V LECCIONES EN EDUCACIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD COMUNITARIA Y HOSPITALARIA

Ciencia Sanitaria.es

SOCIFOSA
Sociedad Científica Española de Formación Sanitaria
Socifosa.es

V Lecciones en Educación y Promoción de la Salud Comunitaria y Hospitalaria

Ciencia Sanitaria.es

SOCIFOSA
Sociedad Científica Española de Formación Sanitaria

V Lecciones en Educación y Promoción de la Salud Comunitaria y Hospitalaria

Fecha de publicación: 28 de mayo de 2026

1º Edición

© CienciaSanitaria.es, 2020

© De los textos: sus autores

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

Todos los autores han asegurado a CienciaSanitaria.es cumplir con la Ley de Propiedad Intelectual y Derechos de Autor. El contenido de esta publicación se presenta como un servicio a las profesiones sanitarias, reflejando las opiniones, investigaciones, textos, ilustraciones e iconografía propios de los autores y facilitados por ellos mismos bajo su exclusiva responsabilidad; no asumiendo CienciaSanitaria.es ni SOCIFOSA ninguna responsabilidad derivada de la inclusión de las mismas en dicha obra. El libro no sienta bases terapéuticas ni algoritmos diagnósticos que se deban de seguir en la práctica clínica sin cotejar con el resto de la bibliografía científica existente.

ISBN: 979-13-88095-34-4

Al ser un libro electrónico digital, no requiere depósito legal.

Producción editorial e impresión: CienciaSanitaria.es.

Índice

1 **REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: EL EJERCICIO FÍSICO EN LA REHABILITACIÓN CARDIACA**
MARÍA SALGADO BARQUINERO 1

2 **INGESTA ACCIDENTAL DE CLORATO POTÁSICO EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO**
BEATRIZ BARBARIN SOROZABAL, MARCELO FRANCISCO VIVAS Y MARÍA ACEBRÓN ARIZCUN 9

3 **INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN PERSONAS MAYORES: TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA, FACTORES DE VULNERABILIDAD Y RETOS ACTUALES EN SALUD PÚBLICA**
PATRICIA GONZÁLEZ DONAPETRY, CLAUDIA SANZ TRUJILLO Y SERGIO ROMÁN SOTO 13

4 **FUNCIONES DE LOS ENFERMEROS EN LA AYUDA AL PERSONAL MÉDICO EN PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS**
PATRICIA ESCANDELL LÓPEZ, ELSA CEBRIÁN GONZÁLEZ, MARINA GIL SEVILLA, CRISTINA LÓPEZ CUARTERO Y ISABEL MARÍA RUPERTO JIMÉNEZ 21

5 **FUNCIONES DE LOS ENFERMEROS EN EMERGENCIAS**
CRISTINA LÓPEZ CUARTERO, ELSA CEBRIÁN GONZÁLEZ, MARINA GIL SEVILLA, PATRICIA ESCANDELL LÓPEZ Y ISABEL MARÍA RUPERTO JIMÉNEZ 25

6 **ESTRÉS Y ANSIEDAD EN EL ÁMBITO LABORAL SANITARIO: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA NARRATIVA SOBRE EL PAPEL DE LA ENFERMERÍA**
JORGE DÍAZ LÓPEZ 29

7 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: EDUCACIÓN ENFERMERA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 PARA EL AUTOCUIDADO EN ÁMBITO COMUNITARIO Y HOSPITALARIO
AMAIA PAZ ARBAIZAR, AMAIA ORTIGOSA ORDOÑEZ Y PAULA MURILLO DE MIGUEL 41

8 PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL ICTUS ISQUÉMICO
PAULA IBÁÑEZ DE GARAYO QUILCHANO, ANE CASCANTE SAN MARTIN Y LORENA APERTE GOÑI 47

9 EL ROL DE ENFERMERÍA EN EL FOMENTO Y SOSTENIMIENTO DE LA LACTANCIA MATERNA (LM)
LETICIA MÉNDEZ LÓPEZ, LARA RODRÍGUEZ ÁLVAREZ Y AITOR GONZÁLEZ MENÉNDEZ 59

10 INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL CUIDADO ENFERMERO: INNOVACIÓN Y DESAFÍOS ÉTICOS
AITOR GONZÁLEZ MENÉNDEZ, LARA RODRÍGUEZ ÁLVAREZ Y LETICIA MÉNDEZ LÓPEZ 63

11 PLAN DE EDUCACIÓN SANITARIA PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN ADOLESCENTES
PATRICIA MATEO MANRIQUE 67

12 PROMOCIÓN DE LA SALUD MEDIANTE POLÍTICAS PÚBLICAS
LARA RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, AITOR GONZÁLEZ MENÉNDEZ Y LETICIA MÉNDEZ LÓPEZ 73

13 PREVENCIÓN DE ERRORES DE MEDICACIÓN EN ENFERMERÍA: ESTRATEGIAS PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE.
PAULA GARCÍA OZCOZ 79

14 ROL DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DE LA TERAPIA DE PRESIÓN NEGATIVA (VAC) EN HERIDAS COMPLEJAS
NEREA CUADRADO ROBLEDO 85

15 EL PAPEL DE LA ENFERMERÍA EN EL ÁMBITO ESCOLAR: FUNCIONES Y BENEFICIOS
MAITE MURUZABAL GOÑI 99

16 INSUFICIENCIA CARDÍACA: CUIDADOS ENFERMEROS
SAIOA GONZÁLEZ ALONSO 103

17 NAVEGAR EN EL OCÉANO DE LA EXPERIENCIA: EL MODELO DE MAREAS EN LA PRÁCTICA ENFERMERA
VERÓNICA BERMÚDEZ TOLEDO Y MARÍA PAZ GARCÍA FERNÁNDEZ 109

18 SOBRECARGA DEL CUIDADOR PRINCIPAL: INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA PREVENIR EL "BURNOUT" EN FAMILIARES DE PERSONAS CON ESQUIZOFRENIA O DEMENCIA
VERÓNICA BERMÚDEZ TOLEDO Y MARÍA PAZ GARCÍA FERNÁNDEZ 115

19 MANEJO INTEGRAL Y ACOMPAÑAMIENTO EN LA MUERTE FETAL INTRAÚTERO: UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINAR Y HUMANIZADO
KARIMA MEZYANI HADDU 119

20 PROTOCOLOS DE MOVILIZACIÓN PRECOZ LIDERADOS POR EL ENFERMERO EN PACIENTES CRÍTICOS DE UCI
ELISA GALINDO Y AINHOA MENDIVE ARIZCUREN 125

21 PREVENCIÓN E INTERVENCIÓN ENFERMERA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN CONSULTAS DE ATENCIÓN PRIMARIA
IRANZU LOIZAGA ABAD, AMAIA OYANARTE MONTOYA, EDURNE PINA CESAR, SERGIO BARIAIN MARTIN Y LEYRE SUESCUN CORCHETE 131

22 ARTRITIS REUMATOIDE
PAULA MANSOA CORTES 137

23 ESTRATEGIAS ENFERMERAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD INFANTIL: INTERVENCIÓN COMUNITARIA, EDUCACIÓN SANITARIA Y PROMOCIÓN DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLES.
FATIMA ROMERO FERNÁNDEZ-MONTES, NOELIA ALONSO GARRIDO, YULDER VALENCIA MARIN Y MARTA SÁNCHEZ FUENTES 141

24 TÉCNICAS MODERNAS DE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN LACTANTES: ENFOQUES ACTUALES, EVIDENCIA CIENTÍFICA Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA
FATIMA ROMERO FERNÁNDEZ-MONTES, NOELIA ALONSO GARRIDO, YULDER VALENCIA MARIN Y MARTA SÁNCHEZ FUENTES 147

25 PREVENCIÓN Y MANEJO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN ADULTOS
ANA GONZÁLEZ OTERO Y MÓNICA MARTÍNEZ BUENO 153

26 FUNCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DE BOMBAS DE PERFUSIÓN HOSPITALARIAS
RAQUEL PAREJA FERNÁNDEZ, SUSANA TOMAS MOZOS, TAMARA SANTOS CASERO, SABRIN MARDOUD BOUHFAS Y ÁNGELA VERA SÁNCHEZ 157

27 FUNCIÓN DE ENFERMERÍA EN LA VIGILANCIA DE DRENAJES QUIRÚRGICOS HOSPITALARIOS
RAQUEL PAREJA FERNÁNDEZ, SUSANA TOMAS MOZOS, TAMARA SANTOS CASERO, SABRIN MARDOUD BOUHFAS Y ÁNGELA VERA SÁNCHEZ 161

28 FUNCIÓN DE ENFERMERÍA EN LOS CUIDADOS DEL PACIENTE CON SONDA VESICAL HOSPITALARIA
RAQUEL PAREJA FERNÁNDEZ, SUSANA TOMAS MOZOS, TAMARA SANTOS CASERO, SABRIN MARDOUD BOUHFAS Y ÁNGELA VERA SÁNCHEZ 167

29 EFICACIA DE LA TERAPIA NEGATIVA EN ÚLCERAS POR PRESIÓN GRADO III Y IV
SAIOA CREMALLET LOPEZ, IRENE CASAUS LEOZ, IRENE FERNÁNDEZ ALONSO, IRENE ANDIA ARRICIBITA Y LAURA ISO TAAPKEN 173

30 CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA EN URGENCIAS
PAULA VERDU RUIZ, JAVIER ESPADAS NÚÑEZ DE ARENAS, ALBERTO GARCÍA PÉREZ Y MAYRA MANCERA GUERRERO 181

31 CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN NO INVASIVA (VNI) EN URGENCIAS
PAULA VERDU RUIZ, JAVIER ESPADAS NÚÑEZ DE ARENAS, MAYRA MANCERA GUERRERO Y ALBERTO GARCÍA PÉREZ 185

32 MANEJO ENFERMERO DEL PACIENTE CON SÍNDROME FEBRIL NEUTROPÉNICO
PAULA VERDU RUIZ, JAVIER ESPADAS NÚÑEZ DE ARENAS, ALBERTO GARCÍA PÉREZ Y MAYRA MANCERA GUERRERO 189

33 IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN SANITARIA ENFERMERA EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA DEL PACIENTE CRÓNICO: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA
IRATXE ABAD CERDAN 193

34 MANEJO DEL RIESGO DE ASPIRACIÓN
ANA GONZÁLEZ OTERO Y MÓNICA MARTÍNEZ BUENO 199

35 ESTRATEGIAS DE ALFABETIZACIÓN EN SALUD Y EDUCACIÓN SANITARIA: CLAVES PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL USO DE LAS URGENCIAS HOSPITALARIAS
LAURA CHIVITE FELIPE, JAVIER MORENTIN REMÍREZ, JOSEBA SETAS ARMENDARIZ, ROCÍO AUSEJO VALLES Y ALBA ZUBIETA CORDON 203

36 MANEJO DE LA TERAPIA DE PRESIÓN NEGATIVA EN ATENCIÓN PRIMARIA
ITXASO CUETOS LOLO Y MARLEN DIAZ PERALES 209

37 EFECTIVIDAD DE LAS TÉCNICAS DE ENFERMERÍA PARA LA CANALIZACIÓN DE ACCESOS VENOSOS PERIFÉRICOS EN PACIENTES CON ACCESO VENOSO DIFÍCIL EN EL SERVICIO DE URGENCIAS.
ALBA ZUBIETA CORDON, BEATRIZ VALLEJOS BURGALETA, LAURA ARMENDÁRIZ PÉREZ, JOSEBA SETAS ARMENDARIZ Y SARA VILLANUEVA SOLA 215

38 PAPEL DE ENFERMERÍA EN LA EDUCACIÓN SANITARIA DEL PACIENTE HOSPITALIZADO PARA LA PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN
ELENA ROMERO JATIVA, LAURA MARTIN LOPEZ, DELIA POVEDA GIRÓN Y OLGA PERONA MORENO 223

39 INTERVENCIÓN ENFERMERA EN LA EDUCACIÓN PARA EL USO SEGURO DE LA MEDICACIÓN EN PACIENTES HOSPITALIZADOS.
ELENA ROMERO JATIVA, OLGA PERONA MORENO, DELIA POVEDA GIRÓN Y LAURA MARTIN LOPEZ 229

40 EDUCACIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD COMUNITARIA Y HOSPITALARIA EN HIPERTENSOS DESDE EL PUNTO DE VISTA DE ENFERMERÍA
AMAIA MUELA AGUADO, ANA RODRÍGUEZ ECHAVE Y INES ALONSO OSES 235

41 PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO PARA LA PREVENCIÓN DE DIABETES GESTACIONAL EN EL EMBARAZO
ÁNGELA MARTÍNEZ BEZARES, AMAIA ARCHANCO URROZ, JOSUNE SADA ANTON Y NOELIA GÓMEZ GIL 243

42 INTEGRACIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN EDUCACIÓN SANITARIA: EVIDENCIAS Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
PAULA RUIZ GUINDANO, MAITE URSUA MEDRANO, SARA SERRANO VIEJO Y LEYRE BARBA GOÑI 251

43 MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN GESTACIONAL DESDE EL ÁMBITO DE LA ENFERMERÍA
LUCÍA ARMERO DAVIA 257

44 PROTOCOLO DE DETECCIÓN RÁPIDA DEL VIH EN ESPAÑA
LUCÍA ARMERO DAVIA 265

45 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA PREVENIR LAS BACTERIEMIAS ASOCIADAS A CATÉTERES EN LA UCI
BEATRIZ NAVARCORENA ZAPELENA Y CARLOTA ALONSO MORENO 271

46 ENFERMERÍA ESCOLAR Y PROMOCIÓN DEL DEPORTE PARA LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD INFANTIL: REVISIÓN SISTEMÁTICA
LEIRE SUÁREZ BERNEDO 279

47 PREVENCIÓN DE CAÍDAS: CLAVES PARA REDUCIR RIESGOS
LAURA PINA IGEA, IRANZU LOPEZ REBOLE, AINHOA PUYOL ASURMENDI, NATALIA OTERO ATONDO Y MARIA URRA VEGA 291

48 ACTUACIÓN DEL ENFERMERO EN LA PREVENCIÓN DE LESIONES ASOCIADAS AL USO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS EN PACIENTES CRÍTICOS
LAURA MARTINEZ MARTINEZ 297

49 INTERVENCIÓN DEL ENFERMERO EN EL ABORDAJE DEL PACIENTE CON DISFAGIA Y RIESGO DE BRONCOASPIRACIÓN
LAURA MARTINEZ MARTINEZ 303

50 PAPEL DEL ENFERMERO EN LA EDUCACIÓN SANITARIA DEL PACIENTE CON INSUFICIENCIA CARDIACA TRAS EL ALTA HOSPITALARIA
LAURA MARTINEZ MARTINEZ 309

51 EL TCAE EN EL PACIENTE CON ENFERMEDAD CRÓNICA
AINHOA NOSTI CHIMENO 315

52 EL LIDERAZGO EN EL ENTORNO SANITARIO Y SU IMPACTO EN LA CALIDAD ASISTENCIAL
SUSANA IGLESIAS ALVAREZ 319

53 LA TRANSFORMACIÓN DEL MODELO ASISTENCIAL HACIA UNA ATENCIÓN CENTRADA EN LA PERSONA
ANA ISABEL LÓPEZ ÁLVAREZ 323

54 SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO (SOP)
JESICA ÁLVAREZ NAVARRETE 327

55 EL SÍNDROME DE BURNOUT
SEVERINA LAGO FERNÁNDEZ 331

56 PAPEL DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA EN LA VALORACIÓN DEL DOLOR Y LA ATENCIÓN AL PACIENTE CON DISFAGIA
MARÍA JOSÉ CABALLERO RODRIGO, ALICIA MARTÍNEZ VALERO, ADRIAN BERRUECO BORREGO Y SILVIA JIMÉNEZ OLIVA 335

57 OBESIDAD INFANTIL
JESICA ÁLVAREZ NAVARRETE 341

58 ACTUACIÓN DEL TCAE EN LA VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE AISLAMIENTO EN UNIDADES CLÍNICAS
BELÉN FLORES MORALEDA, CARMEN ROMERA JUBERIAS, ALICIA RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, DOLORES BEATRIZ MIRANDA FIGUEREDO Y ALEJANDRO TALANIA SALAS MARTÍN 345

59 PAPEL DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE) EN LA ORGANIZACIÓN DEL ENTORNO DEL PACIENTE PARA FAVORECER SU SEGURIDAD Y CONFORT
ALEJANDRO TALANIA SALAS MARTÍN, CARMEN ROMERA JUBERIAS, ALICIA RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, DOLORES BEATRIZ MIRANDA FIGUEREDO Y BELÉN FLORES MORALEDA 349

60 PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES EN EL ENTORNO HOSPITALARIO Y FUNCIÓN DEL TCAE
ELISABETH RODRÍGUEZ FRANCO Y ANABEL RODRIGUEZ FRANCO 353

61 CUIDADOS DE HIGIENE Y CONFORT EN LA PRÁCTICA DEL TÉCNICO AUXILIAR DE ENFERMERÍA
SANTIAGO DURÁN ESCALERA Y MARIANO SANZ ESCALERA 367

62 PROCEDIMIENTOS CLÍNICOS BÁSICOS Y REGISTRO DE DATOS EN EL TRABAJO DEL TÉCNICO AUXILIAR DE ENFERMERÍA
SANTIAGO DURÁN ESCALERA Y MARIANO SANZ ESCALERA 373

63 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y AUTOCUIDADO EN EL TÉCNICO AUXILIAR DE ENFERMERÍA
SANTIAGO DURÁN ESCALERA Y MARIANO SANZ ESCALERA 379

64 ACTUACIÓN DEL TCAE EN LA RECEPCIÓN, ACOGIDA Y ADAPTACIÓN DEL PACIENTE AL INGRESO HOSPITALARIO
LIDIA SALGADO LÓPEZ, NATIVIDAD HUERTA VELIZ, MARIA GONZALEZ PEREZ, LAURA ALFARO ACEITUNO Y ROSA GARCÍA CERVIGON BUENO 385

65 EL PAPEL DEL AUXILIAR DE ENFERMERÍA CON EL PACIENTE FALLECIDO: LOS CUIDADOS POST MORTEM
BEATRIZ LARA OLMEDO, NOELIA FERNÁNDEZ FLORES, ÁNGELA MARÍA COBO RUBIO, ANA ISABEL OLIVARES GOMEZ Y PAULA ARTEAGA TORRES 389

66 LA IMPORTANCIA DE LA COMUNICACIÓN DEL EQUIPO SANITARIO. TÉCNICOS EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA
NOELIA FERNÁNDEZ FLORES, ÁNGELA MARÍA COBO RUBIO, ANA ISABEL OLIVARES GOMEZ, PAULA ARTEAGA TORRES Y BEATRIZ LARA OLMEDO 393

67 EFECTOS DEL AISLAMIENTO SOCIAL EN PERSONAS MAYORES DESDE LA PERSPECTIVA DEL TCAE
MARIA ISABEL CABO ALVAREZ 397

68 PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DEL PERSONAL DE APOYO ANTE UN PACIENTE EN RÉGIMEN DE AISLAMIENTO DE CONTACTO Y POR GOTAS
LEIDY MARIA OTAÑO JIMENEZ 403

69 INTERVENCIÓN DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA EN LA RECOGIDA DE MUESTRAS PARA HEMOCULTIVOS: PREPARACIÓN DEL MATERIAL Y APOYO EN TÉCNICA ESTÉRIL
ROSA GARCÍA CERVIGON BUENO, NATIVIDAD HUERTA VELIZ, MARIA GONZALEZ PEREZ, LAURA ALFARO ACEITUNO Y LIDIA SALGADO LÓPEZ 407

70 EL TCAE EN UNA RESIDENCIA DE ANCIANOS
OLGA VAQUERO CORCUERA 413

71 EJERCICIO TERAPÉUTICO EN PERSONAS DEPENDIENTES INSTITUCIONALIZADAS: ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO ORIENTADO A LA FUNCIONALIDAD Y LA CALIDAD DE VIDA
MARTA MUÑOZ GARCÍA 417

72 FISIOTERAPIA EN EL MANEJO DEL DOLOR CRÓNICO
SUSANA ALVAREZ RODRIGUEZ 421

73 REHABILITACIÓN EN LINFEDEMA POSTMASTECTOMÍA
SAÚL GARCIA-ARGÜELLES ANTUÑA Y JULIA GARCÍA JUNQUERA 425

74 USO DEL COUGHASSIST EN FISIOTERAPIA RESPIRATORIA
JULIA GARCÍA JUNQUERA Y SAÚL GARCIA-ARGÜELLES ANTUÑA 429

75 MANIOBRAS DE FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN PACIENTES CON DEBILIDAD MUSCULAR INTRODUCCIÓN
JULIA GARCÍA JUNQUERA Y SAÚL GARCIA-ARGÜELLES ANTUÑA 433

76 FUNCIÓN DEL FISIOTERAPEUTA EN LA REHABILITACIÓN FUNCIONAL TRAS CIRUGÍA ABDOMINAL HOSPITALARIA
ELENA MORENO PORTERO Y ANA ISABEL LUJÁN BAUTISTA 437

77 FUNCIÓN DEL FISIOTERAPEUTA EN LA REHABILITACIÓN FUNCIONAL DEL PACIENTE ENCAMADO HOSPITALARIO
ELENA MORENO PORTERO Y ANA ISABEL LUJÁN BAUTISTA 443

78 FUNCIÓN DEL FISIOTERAPEUTA EN LA PREPARACIÓN FUNCIONAL DEL PACIENTE PARA EL ALTA HOSPITALARIA
ELENA MORENO PORTERO Y ANA ISABEL LUJÁN BAUTISTA 447

79 TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTE CON DIÁSTASIS ABDOMINAL POSPARTO
SELENE SILVA RODRÍGUEZ 451

80 PAPEL DEL FISIOTERAPEUTA EN LA MOVILIZACIÓN PRECOZ DE PACIENTES QUIRÚRGICOS PARA LA PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES FUNCIONALES POSTOPERATORIAS
SONIA LÓPEZ SIMARRO, MANUEL CANO MARTÍNEZ, BEATRIZ SERRANO SERRANO Y SOFÍA ZORRILLA CANO 455

81 INTERVENCIÓN DEL FISIOTERAPEUTA EN EL TRATAMIENTO FUNCIONAL DE PACIENTES CON PATOLOGÍA TRAUMATOLÓGICA TRAS CIRUGÍA ORTOPÉDICA MAYOR
SONIA LÓPEZ SIMARRO, MANUEL CANO MARTÍNEZ, BEATRIZ SERRANO SERRANO Y SOFÍA ZORRILLA CANO **463**

82 ANATOMÍA DENTAL APLICADA A LA PRÁCTICA CLÍNICA ODONTOLÓGICA
VIRGINIA LUNA CAMACHO, JESÚS ALÍA HERNÁNDEZ Y JORGE ANTONIO ACERO VIANA **469**

83 USO RACIONAL DE ANTIBIÓTICOS EN LA COMUNIDAD
MARIANO SANZ ESCALERA, LAURA SAIZ OLIVARES, ENCARNACIÓN HERRAIZ HERNANSAIZ, VERÓNICA LOZANO BLANES Y SANTIAGO DURÁN ESCALERA **473**

84 PROGRAMAS DE EDUCACIÓN SANITARIA EN TABAQUISMO, ALCOHOL Y OBESIDAD DESDE LA FARMACIA
ENCARNACIÓN HERRAIZ HERNANSAIZ, LAURA SAIZ OLIVARES, SANTIAGO DURÁN ESCALERA, VERÓNICA LOZANO BLANES Y MARIANO SANZ ESCALERA **479**

85 SEGURIDAD EN EL USO DE ANTICOAGULANTES ORALES EN LA FARMACIA
SANTIAGO DURÁN ESCALERA, LAURA SAIZ OLIVARES, ENCARNACIÓN HERRAIZ HERNANSAIZ, VERÓNICA LOZANO BLANES Y MARIANO SANZ ESCALERA **485**

86 SCREENING DE SANGRE OCULTA EN HECES
CLAUDIA SANZ TRUJILLO **491**

87 ACTUACIÓN DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES
MARÍA JOSÉ CABALLERO RODRIGO, ADRIAN BERRUECO BORREGO, SILVIA JIMÉNEZ OLIVA Y ALICIA MARTÍNEZ VALERO **495**

88 LA SEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y BIOLOGÍA MOLECULAR: CAMPANAS DE BIOSEGURIDAD
IGNACIO ARRASTIA BORDONABA **499**

89 TBI: UN NUEVO MARCADOR REVOLUCIONARIO PARA DETECTAR LOS TRAUMATISMOS CRANEOENCEFÁLICOS
NOELIA RUIZ CABRERA 505

90 LA ESPECIFICIDAD DEL MARCADOR NT-PROBNP EN LA INSUFICIENCIA CARDÍACA
NOELIA RUIZ CABRERA 509

91 TÉCNICO SUPERIOR EN IMAGEN PARA EL DIAGNÓSTICO Y MEDICINA NUCLEAR Y SUS FUNCIONES EN LA EXPLORACIÓN RADIOLÓGICA DEL TÓRAX
CELIA MARTÍN RODRIGUEZ, ADOLFINA MARIA MARTINEZ PEREZ, MARTA SÁNCHEZ GONZÁLEZ Y JORGE FÉLIX BETEGON FERNÁNDEZ 513

92 PROTECCIÓN RADIOLÓGICA Y SEGURIDAD DEL PACIENTE: ESTRATEGIAS EDUCATIVAS EN SALUD
GARBIÑE MARQUINEZ ALASTUEY 517

93 FUNCIONES DEL TÉCNICO SUPERIOR EN IMAGEN PARA EL DIAGNÓSTICO Y MEDICINA NUCLEAR EN LA ADQUISICIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE ESTUDIOS DE ANGIO-TC EN PATOLOGÍA VASCULAR URGENTE
MARTA SÁNCHEZ GONZÁLEZ, ADOLFINA MARIA MARTINEZ PEREZ Y CELIA MARTÍN RODRIGUEZ 523

94 ACTUACIÓN DEL TÉCNICO SUPERIOR EN IMAGEN PARA EL DIAGNÓSTICO Y MEDICINA NUCLEAR EN LA PREPARACIÓN TÉCNICA Y CONTROL RADIOLÓGICO DE PROCEDIMIENTOS INTERVENCIONISTAS GUIADOS POR FLUOROSCOPIA VASCULAR
MIGUEL ÁNGEL EXPÓSITO MORAGA, MARTA SÁNCHEZ GONZÁLEZ, CELIA MARTÍN RODRIGUEZ Y ADOLFINA MARIA MARTINEZ PEREZ 531

95 ENFERMEDADES NOSOCOMIALES: INFECCIONES VÍAS RESPIRATORIAS (NEUMONÍAS) MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL PERSONAL SANITARIO Y NO SANITARIO
JOSE ANTONIO PRIETO CABRERA Y DESIRÉE SÁNCHEZ GONZÁLEZ 539

96 ÁREA DE PSIQUIATRÍA: FUNCIONES DEL CELADOR
JOSE ANTONIO PRIETO CABRERA Y DESIRÉE SÁNCHEZ GONZÁLEZ 543

97 FUNCIONES DEL AUXILIAR ADMINISTRATIVO DE ATENCIÓN PRIMARIA EN LA TRAMITACIÓN DE VOLANTES MÉDICOS
NOELIA GÓMEZ QUILON, ALEJANDRO SEVILLA FREIRE, MONICA CARPIO MARQUEZ, MARÍA DE LA OSA LUCAS Y MARÍA DEL MAR LARA CASAS 547

98 PARTICIPACIÓN DEL ADMINISTRATIVO EN LA PLANIFICACIÓN Y EL CONTROL DE LISTAS DE ESPERA QUIRÚRGICAS EN CENTROS SANITARIOS
SUSANA PEREZ BUJIDOS 551

99 INTERVENCIÓN DEL TELEFONISTA EN SANIDAD EN LA SUPERVISIÓN OPERATIVA DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN INTERNA
ELOÍSA LATORRE MAYANS, OBDULIA DE LA FUENTE PORTILLO, MARÍA TERESA LANDETE ESCOBAR Y TRINIDAD MORAGA CANDEL 555

100 INTERVENCIÓN DEL TELEFONISTA EN SANIDAD EN LA GESTIÓN INTEGRAL DE COMUNICACIONES EN TURNOS NOCTURNOS HOSPITALARIOS
TRINIDAD MORAGA CANDEL, OBDULIA DE LA FUENTE PORTILLO, MARÍA TERESA LANDETE ESCOBAR Y ELOÍSA LATORRE MAYANS 559

101 EL AUXILIAR ADMINISTRATIVO EN LA GESTIÓN DE LA LIBRE ELECCIÓN DE MÉDICO
MARÍA DEL MAR LARA CASAS, ALEJANDRO SEVILLA FREIRE, MONICA CARPIO MARQUEZ, MARÍA DE LA OSA LUCAS Y NOELIA GÓMEZ QUILON 563

102 CALIDAD EN LA ASISTENCIA PARA EL PROFESIONAL DE CUALQUIER ÁMBITO LABORAL
LLUIS IGLESIAS CARCEDO, NICANOR FERNÁNDEZ ÁLVAREZ, DANIEL ALONSO CALVO Y MARTA ALVAREZ DELGADO 567

103 PAPEL DEL CELADOR EN LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS RELACIONADAS CON LA MOVILIDAD Y TRANSPORTE INTERNO DE PACIENTES EN EL ENTORNO SANITARIO
MARIA TERESA BARBA BRASERO, CARLOS MEDINA HERNÁN, ANA ISABEL GÓMEZ GONZÁLEZ, ANA MARIA EXPÓSITO PALOMARES Y YOLANDA JIMENEZ CARMONA **571**

104 EL CELADOR EN LA APERTURA Y CIERRE DE PUERTAS EN CENTROS HOSPITALARIOS
ANA GARCÍA RUIZ, MARÍA JOSEFA BASTANTE OLIVER Y ARTURO JIMENEZ RUIZ **577**

105 LA RESPONSABILIDAD DEL CELADOR EN EL TRANSPORTE NEONATAL Y MANEJO DE INCUBADORAS DE ALTA COMPLEJIDAD
MARÍA JOSEFA BASTANTE OLIVER, ARTURO JIMENEZ RUIZ Y ANA GARCÍA RUIZ **581**

106 INTERVENCIÓN DEL CELADOR EN EL APOYO LOGÍSTICO DURANTE SITUACIONES DE REORGANIZACIÓN HOSPITALARIA
YOLANDA JIMENEZ CARMONA, CARLOS MEDINA HERNÁN, ANA ISABEL GÓMEZ GONZÁLEZ, ANA MARIA EXPÓSITO PALOMARES Y MARIA TERESA BARBA BRASERO **585**

107 DESEMPEÑO OPERATIVO DEL PINCHE DE COCINA EN LA PREPARACIÓN DE ÚTILES Y EQUIPOS PARA EL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN HOSPITALARIA
PATRICIA MARIN VALERA, SUSANA BLÁZQUEZ OTERO, CLAUDIA DE LA LLAVE RUIZ Y MIGUEL ÁNGEL EXPÓSITO MORAGA **589**

108 DESEMPEÑO DEL PINCHE DE COCINA EN EL ACONDICIONAMIENTO Y MONTAJE DE CARROS TÉRMICOS PARA LA DISTRIBUCIÓN ALIMENTARIA EN PLANTAS DE HOSPITALIZACIÓN
CLAUDIA DE LA LLAVE RUIZ, SUSANA BLÁZQUEZ OTERO, PATRICIA MARIN VALERA Y MIGUEL ÁNGEL EXPÓSITO MORAGA **595**

109 ACTUACIÓN DEL PINCHE DE COCINA EN LA IDENTIFICACIÓN Y MANIPULACIÓN SEGURA DE ALÉRGENOS EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN CULINARIA HOSPITALARIA
CLAUDIA DE LA LLAVE RUIZ, SUSANA BLÁZQUEZ OTERO, PATRICIA MARIN VALERA Y MIGUEL ÁNGEL EXPÓSITO MORAGA 601

110 OPTIMIZACIÓN DE LOS TIEMPOS DE ESPERA Y DE LAS AGENDAS HOSPITALARIAS DESDE LA PERSPECTIVA DEL AUXILIAR ADMINISTRATIVO HOSPITALARIO.
BEATRIZ GÓMEZ OVEJERO 607

111 PAPEL DEL AUXILIAR ADMINISTRATIVO EN SANIDAD EN LA TRAMITACIÓN DE SOLICITUDES DE DOCUMENTACIÓN CLÍNICA POR PARTE DE USUARIOS
MARIO CASTILLO EZQUER, MARÍA ISABEL GARCÍA-CASTRO PECES, LUCIA ALBAÑIL GOMEZ, GABRIELA DELBA LICAMELLI DÍAZ Y SUSANA PEREZ RODRIGUEZ 611

112 FUNCIONES DEL AUXILIAR ADMINISTRATIVO EN SANIDAD EN LA COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA DE AGENDAS COMPARTIDAS ENTRE ESPECIALIDADES Y UNIDADES HOSPITALARIAS
LUCIA ALBAÑIL GOMEZ, MARÍA ISABEL GARCÍA-CASTRO PECES, MARIO CASTILLO EZQUER, GABRIELA DELBA LICAMELLI DÍAZ Y SUSANA PEREZ RODRIGUEZ 617

113 PROMOCIÓN DE LA IGUALDAD EN EL ÁMBITO LABORAL
NICANOR FERNÁNDEZ ÁLVAREZ, DANIEL ALONSO CALVO Y MARTA ALVAREZ DELGADO 623

114 EL AUXILIAR ADMINISTRATIVO DEL SESPA COMO AGENTE EN LA ALFABETIZACIÓN SANITARIA: ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN COMPRENSIVA Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD DESDE EL MOSTRADOR DE ADMISIÓN
MAGDELINE LACA SÁNCHEZ 627

115 PROTECCIÓN DE DATOS SANITARIOS: CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DEL AUXILIAR ADMINISTRATIVO
FERNANDO GALAN LOPEZ, PAULA ROMERO CORREDOR, MARIA ARANZAZU CANTERO MARTINEZ, SARA SALVADOR MARTÍN Y SERGIO SALVADOR MARTIN 633

116 ALFABETIZACIÓN EN SALUD DEL PACIENTE: CONTRIBUCIÓN DEL AUXILIAR ADMINISTRATIVO EN EL REGISTRO INICIAL
SERGIO SALVADOR MARTIN, FERNANDO GALAN LOPEZ, PAULA ROMERO CORREDOR, MARIA ARANZAZU CANTERO MARTINEZ Y SARA SALVADOR MARTÍN 641

117 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DURANTE LA CLASIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS. EL PAPEL DEL AUXILIAR ADMINISTRATIVO
RAÚL GÁLVEZ MIRANDA, JOSE ANTONIO GARCIA MATEO, KATIA RODRIGUEZ PEREZ, SARA MUÑOZ HERRAIZ Y ANA BECERRA MIRANDA 649

118 EL PAPEL DEL AUXILIAR ADMINISTRATIVO EN RELACIÓN CON LA INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA
RAÚL GÁLVEZ MIRANDA, JOSE ANTONIO GARCIA MATEO, KATIA RODRIGUEZ PEREZ, SARA MUÑOZ HERRAIZ Y ANA BECERRA MIRANDA 653

119 FUNCIONES GENERALES DEL CELADOR EN EL ÁMBITO SANITARIO
MONTSE ARIAS ALVAREZ 657

120 SITUACIONES DE EMERGENCIA: PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y PLAN DE EMERGENCIA
CRISTINA FANJUL MARTIN, YANET DIAZ LABAÑINO, BEATRIZ SOLÍS ARGÜELLES, IOSUNE LLANEZA VELASCO Y YUREMA GONZÁLEZ GONZÁLEZ 661

121 LAS FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CELADOR EN LA UNIDAD DE ADMISIÓN HOSPITALARIA
JUAN PABLO RUBIO ARAQUE, ALICIA MARCHANTE SANCHEZ, ALBERTO LÓPEZ CARRIÓN, JAIME ROSA MARTORELL Y ALBERTO MUÑOZ CRESPO 669

122 LA LABOR DEL CELADOR EN LA ORGANIZACIÓN Y APOYO DEL BLOQUE QUIRÚRGICO Y ÁREAS ESTÉRILES.
ALICIA MARCHANTE SANCHEZ, JUAN PABLO RUBIO ARAQUE, ALBERTO LÓPEZ CARRIÓN, JAIME ROSA MARTORELL Y ALBERTO MUÑOZ CRESPO 675

123 CUIDADOS NUTRICIONALES EN EL EMBARAZO
ROSA SANCHEZ AMO 681

124 ASPECTOS NUTRICIONALES EN RETINOSIS PIGMENTARIA
ROSA SANCHEZ AMO 689

125 RECOMENDACIONES NUTRICIONALES TRAS CIRUGÍA BARIÁTRICA
ROSA SANCHEZ AMO 697

Capítulo 1

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: EL EJERCICIO FÍSICO EN LA REHABILITACIÓN CARDIACA

MARÍA SALGADO BARQUINERO

1 Introducción

Las enfermedades cardiovasculares constituyen actualmente la principal causa de mortalidad y discapacidad en el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud, estas patologías ocasionan millones de muertes cada año y representan un importante problema de salud pública debido a su elevada prevalencia, su impacto sobre la calidad de vida y el elevado coste sanitario asociado. Dentro de las enfermedades cardiovasculares más frecuentes destacan la cardiopatía isquémica, la insuficiencia cardiaca, la hipertensión arterial y las enfermedades cerebrovasculares, todas ellas estrechamente relacionadas con factores de riesgo modificables como el sedentarismo, la obesidad, el tabaquismo, la diabetes mellitus o la dislipemia.

En las últimas décadas se ha producido un importante avance en el tratamiento médico y quirúrgico de las enfermedades cardiovasculares, lo que ha permitido aumentar la supervivencia de los pacientes tras eventos cardiacos agudos como el infarto agudo de miocardio. Sin embargo, este incremento de la supervivencia ha generado también un aumento del número de personas que conviven con enfermedades cardiovasculares crónicas y con limitaciones funcionales derivadas de ellas. En este contexto, la rehabilitación cardiaca se ha consolidado como una herramienta terapéutica fundamental dentro de la prevención secundaria cardiovascular.

La rehabilitación cardiaca puede definirse como un conjunto de intervenciones multidisciplinarias destinadas a optimizar el estado físico, psicológico y social de los pacientes con enfermedad cardiovascular, con el objetivo de favorecer su recuperación funcional y reducir el riesgo de nuevos eventos cardiovasculares. Estos programas incluyen diferentes componentes, entre los que destacan la educación sanitaria, el control de factores de riesgo, el apoyo psicológico, la intervención nutricional y, especialmente, el ejercicio físico supervisado.

Durante muchos años se consideró que los pacientes con cardiopatías debían evitar el esfuerzo físico debido al riesgo de complicaciones cardiovasculares. Sin embargo, numerosos estudios científicos demostraron posteriormente que el ejercicio físico realizado de forma controlada y adaptada a las características del paciente no solo era seguro, sino que además proporcionaba importantes beneficios clínicos y funcionales. Actualmente, el ejercicio físico es considerado el pilar fundamental de la rehabilitación cardiaca y cuenta con recomendaciones de máxima evidencia científica en las principales guías clínicas internacionales, incluyendo las publicadas por la European Society of Cardiology (ESC).

El ejercicio físico produce múltiples efectos beneficiosos sobre el sistema cardiovascular. Entre ellos destacan la mejora de la función endotelial, el incremento de la capacidad funcional y del consumo máximo de oxígeno, la reducción de la presión arterial, la mejora del perfil lipídico y glucémico, así como la disminución de procesos inflamatorios y del estrés oxidativo. Además, el entrenamiento físico contribuye a mejorar la función muscular periférica y la tolerancia al esfuerzo, aspectos especialmente relevantes en pacientes con insuficiencia cardiaca o limitaciones funcionales importantes.

Más allá de los beneficios fisiológicos, el ejercicio físico también tiene un impacto positivo sobre la salud mental y la calidad de vida de los pacientes cardiacos. Muchos pacientes desarrollan ansiedad, depresión o miedo al esfuerzo tras sufrir un evento cardiovascular, lo que puede limitar significativamente su recuperación y su reintegración social y laboral. La participación en programas de rehabilitación cardiaca permite mejorar la autoestima, reducir síntomas depresivos y favorecer la confianza del paciente en sus capacidades físicas.

En los últimos cinco años, la investigación en rehabilitación cardiaca ha experimentado un crecimiento considerable. Han surgido nuevas modalidades de entrenamiento, como el entrenamiento interválico de alta intensidad, y se han desarrollado modelos de rehabilitación domiciliaria y tele-rehabilitación apoyados en nuevas tecnologías. Estas modalidades han adquirido especial relevancia tras la pandemia de COVID-19, debido a las dificultades para mantener programas presenciales convencionales.

A pesar de la sólida evidencia científica disponible, la rehabilitación cardiaca continúa infrautilizada en muchos países. Una proporción importante de pacientes candidatos a estos programas nunca llega a participar en ellos, y las tasas de adherencia siguen siendo bajas. Entre las principales barreras se encuentran la escasez de recursos sanitarios, las dificultades de acceso geográfico, las limitaciones económicas y la falta de información tanto por parte de pacientes como de profesionales sanitarios.
Por todo ello, resulta de gran interés realizar una revisión bibliográfica actualizada sobre el papel del ejercicio físico en la rehabilitación cardiaca, analizando la evidencia científica más reciente acerca de sus beneficios, modalidades de entrenamiento y nuevas perspectivas de aplicación clínica.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar la evidencia científica publicada en los últimos cinco años acerca del papel del ejercicio físico en la rehabilitación cardiaca y evaluar sus efectos sobre la evolución clínica de los pacientes con enfermedad cardiovascular.

Objetivos secundarios:
- Estudiar el impacto del ejercicio físico sobre la mortalidad cardiovascular y la aparición de nuevos eventos cardiacos.
- Valorar su influencia sobre la capacidad funcional y la calidad de vida de los pacientes.
- Revisar las modalidades de entrenamiento más utilizadas en rehabilitación cardiaca.
- Analizar las nuevas tendencias relacionadas con la tele-rehabilitación y los programas domiciliarios.
- Identificar las principales limitaciones existentes en la implementación de programas de rehabilitación cardiaca.
- Reflexionar sobre la importancia de fomentar estrategias que permitan mejorar el acceso y la adherencia de los pacientes a este tipo de intervenciones.

3 Metodología

Para la elaboración de esta revisión bibliográfica se realizó una búsqueda de literatura científica reciente relacionada con el ejercicio físico en la rehabilitación cardiaca. La búsqueda se llevó a cabo en diferentes bases de datos biomédicas

de reconocido prestigio, entre las que destacan PubMed, Cochrane Library, ScienceDirect y las publicaciones oficiales de la European Society of Cardiology.
La estrategia de búsqueda se basó en el uso de diferentes palabras clave y términos MeSH relacionados con el tema de estudio. Entre los términos utilizados se incluyeron ”cardiac rehabilitation”, ”exercise”, ”exercise training”, ”cardiovascular disease”, ”heart failure”, ”myocardial infarction”, ”high-intensity interval training” y ”tele-rehabilitation”. Estos términos se combinaron mediante operadores booleanos como AND y OR para obtener resultados más específicos y relevantes.
Se seleccionaron artículos publicados entre los años 2020 y 2025 con el fin de incluir la evidencia científica más reciente. Se priorizaron revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y guías de práctica clínica debido a su elevado nivel de evidencia científica.
Los criterios de inclusión establecidos fueron estudios realizados en población adulta con enfermedad cardiovascular y relacionados directamente con programas de rehabilitación cardiaca basados en ejercicio físico. Se excluyeron estudios pediátricos, artículos duplicados y publicaciones cuya metodología presentaba limitaciones importantes o que no abordaban específicamente el objeto de estudio.
Tras la búsqueda inicial, se realizó una lectura de títulos y resúmenes para seleccionar aquellos artículos considerados relevantes. Posteriormente, se revisaron los textos completos de los estudios incluidos y se extrajeron los datos más relevantes para su análisis y síntesis narrativa.

4 Resultados

La evidencia científica analizada confirma que el ejercicio físico constituye uno de los componentes más eficaces y relevantes dentro de los programas de rehabilitación cardiaca. Los estudios revisados muestran beneficios significativos tanto a nivel fisiológico como funcional, psicológico y pronóstico.
Uno de los hallazgos más importantes es la reducción de eventos cardiovasculares y hospitalizaciones en pacientes que participan en programas de rehabilitación cardiaca basados en ejercicio físico. Diversos estudios han demostrado que estos pacientes presentan menor riesgo de reinfarto de miocardio, menor probabilidad de nuevas revascularizaciones y una reducción significativa de las hospitalizaciones por causas cardiovasculares. Además, algunos metaanálisis recientes sugieren una disminución de la mortalidad cardiovascular en comparación con pacientes que reciben únicamente tratamiento convencional.

Los beneficios del ejercicio físico se explican por múltiples mecanismos fisiológicos. El entrenamiento regular mejora la función endotelial y favorece la vasodilatación arterial, lo que contribuye a optimizar la perfusión tisular y disminuir la carga de trabajo cardiaca. Asimismo, el ejercicio reduce la inflamación sistémica y el estrés oxidativo, dos procesos estrechamente implicados en la progresión de la aterosclerosis. También se ha observado una mejora del perfil metabólico, con disminución de la resistencia a la insulina y mejor control de factores de riesgo como la hipertensión arterial y la dislipemia.

Otro aspecto ampliamente respaldado por la literatura es la mejora de la capacidad funcional. Los pacientes que realizan programas de rehabilitación cardiaca presentan incrementos significativos del consumo máximo de oxígeno y de la tolerancia al esfuerzo. Estos cambios se traducen en una mayor capacidad para realizar actividades de la vida diaria y en una reducción de la fatiga y de la disnea asociadas al esfuerzo físico. En pacientes con insuficiencia cardiaca, estas mejoras adquieren una especial relevancia debido al importante deterioro funcional que suele acompañar a esta patología.

En relación con las modalidades de entrenamiento, el ejercicio aeróbico continúa siendo la base principal de la rehabilitación cardiaca. Actividades como caminar, pedalear en bicicleta estática o utilizar cinta rodante han demostrado ser eficaces y seguras en la mayoría de pacientes. Sin embargo, en los últimos años ha aumentado el interés por el entrenamiento interválico de alta intensidad (HIIT), que consiste en alternar periodos cortos de ejercicio intenso con fases de recuperación activa. Algunos estudios recientes muestran que esta modalidad puede producir mayores mejoras en la capacidad funcional y en el consumo máximo de oxígeno que el entrenamiento continuo moderado, aunque requiere una adecuada supervisión y selección de pacientes.

Además del ejercicio aeróbico, la incorporación de entrenamiento de fuerza ha adquirido cada vez mayor importancia. El trabajo de fuerza contribuye a mejorar la masa muscular, la funcionalidad y la autonomía del paciente, especialmente en personas mayores o con sarcopenia asociada.

Los estudios revisados también destacan el impacto positivo de la rehabilitación cardiaca sobre la salud mental y la calidad de vida. Muchos pacientes experimentan ansiedad, miedo al esfuerzo o síntomas depresivos tras sufrir un evento cardiovascular. La participación en programas de ejercicio supervisado mejora la autoestima y la percepción de salud, además de favorecer la reintegración social y laboral.

Finalmente, una de las tendencias más relevantes identificadas en la literatura reciente es el desarrollo de programas de tele-rehabilitación y rehabilitación domi-

ciliaria. Estos modelos permiten realizar seguimiento y monitorización a distancia mediante aplicaciones móviles, videollamadas o dispositivos wearables. La evidencia disponible sugiere que, en pacientes de bajo y moderado riesgo, estos programas pueden alcanzar resultados comparables a los obtenidos en programas presenciales tradicionales.

5 Discusión-Conclusión

Los resultados obtenidos en esta revisión bibliográfica ponen de manifiesto la importancia del ejercicio físico como elemento central en la rehabilitación cardiaca moderna. La evidencia científica acumulada en los últimos años confirma que el entrenamiento físico supervisado produce beneficios significativos sobre la evolución clínica y funcional de los pacientes con enfermedad cardiovascular. Uno de los aspectos más relevantes es que los beneficios del ejercicio no se limitan únicamente a la mejoría física, sino que abarcan múltiples dimensiones de la salud. El ejercicio actúa simultáneamente sobre numerosos factores de riesgo cardiovascular, favoreciendo un mejor control metabólico y contribuyendo a reducir la progresión de la enfermedad aterosclerótica. Además, la mejora de la capacidad funcional tiene una relación directa con el pronóstico cardiovascular y la supervivencia.

El incremento del consumo máximo de oxígeno observado en numerosos estudios constituye un hallazgo especialmente importante, ya que el VO_2 pico es considerado uno de los principales predictores de mortalidad cardiovascular. Por ello, cualquier intervención capaz de mejorar este parámetro posee un elevado valor clínico.

Otro aspecto destacado es la creciente evidencia a favor del entrenamiento interválico de alta intensidad. Aunque tradicionalmente los programas de rehabilitación cardiaca se han basado en ejercicio continuo moderado, el HIIT parece ofrecer beneficios adicionales en determinados pacientes. No obstante, todavía existen ciertas limitaciones relacionadas con la heterogeneidad de los protocolos y la necesidad de supervisión especializada.

La aparición de programas de tele-rehabilitación representa un avance importante para mejorar la accesibilidad de la rehabilitación cardiaca. Muchas personas no pueden acudir a centros especializados debido a barreras geográficas, laborales o económicas. En este sentido, los modelos domiciliarios podrían contribuir a aumentar la participación y adherencia de los pacientes.

Sin embargo, a pesar de todos los beneficios demostrados, la rehabilitación cardiaca sigue siendo infrautilizada. Las tasas de derivación continúan siendo bajas

y existen importantes desigualdades en el acceso a estos programas. Las mujeres, las personas mayores y los pacientes con menor nivel socioeconómico suelen estar infrarrepresentados en las unidades de rehabilitación cardiaca.
Por tanto, resulta necesario continuar desarrollando estrategias sanitarias orientadas a aumentar la implementación de estos programas y promover una mayor concienciación sobre la importancia del ejercicio físico como herramienta terapéutica en pacientes cardiovasculares.
El ejercicio físico constituye el componente fundamental de la rehabilitación cardiaca y dispone de una sólida evidencia científica que respalda su eficacia y seguridad en pacientes con enfermedad cardiovascular. La participación en programas de rehabilitación cardiaca basados en ejercicio físico mejora la capacidad funcional, reduce hospitalizaciones y eventos cardiovasculares, favorece el control de factores de riesgo y mejora significativamente la calidad de vida y el bienestar psicológico de los pacientes.
Las modalidades de entrenamiento combinadas, que integran ejercicio aeróbico y trabajo de fuerza, parecen ofrecer los mejores resultados clínicos y funcionales. Asimismo, el entrenamiento interválico de alta intensidad representa una estrategia prometedora en pacientes seleccionados y adecuadamente supervisados.
La incorporación de tecnologías digitales y programas de tele-rehabilitación supone una oportunidad importante para ampliar el acceso a la rehabilitación cardiaca y mejorar la adherencia terapéutica, especialmente en pacientes con dificultades de desplazamiento. A pesar de la evidencia disponible, la rehabilitación cardiaca continúa infrautilizada, por lo que resulta imprescindible desarrollar políticas sanitarias y estrategias educativas que favorezcan su implementación y accesibilidad en la práctica clínica habitual.

6 Bibliografía

1. Taylor RS, et al. Cardiac rehabilitation and cardiovascular outcomes: a systematic review. Nature Reviews Cardiology. 2021.
2. McDonagh STJ, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2021.
3. Vilela EM, et al. Current role and future perspectives of cardiac rehabilitation. World Journal of Cardiology. 2021.
4. Pelliccia A, et al. 2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease. European Heart Journal. 2021.
5. Lavie CJ, et al. Exercise and the cardiovascular system. Progress in Cardiovascular Diseases. 2022.

6. Ribeiro F, et al. High-intensity interval training in cardiac rehabilitation. Current Problems in Cardiology. 2024.
7. Anderson L, et al. Home-based versus centre-based cardiac rehabilitation. Journal of the American Heart Association. 2022.
8. Thomas RJ, et al. Home-based cardiac rehabilitation: evidence and future directions. Circulation. 2023.
9. American Heart Association. Cardiac rehabilitation programs and exercise prescription. Circulation. 2022.
10. European Society of Cardiology. Cardiovascular prevention guidelines. European Heart Journal. 2021.

Capítulo 2

INGESTA ACCIDENTAL DE CLORATO POTÁSICO EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO

BEATRIZ BARBARIN SOROZABAL

MARCELO FRANCISCO VIVAS

MARÍA ACEBRÓN ARIZCUN

1 Introducción

Las intoxicaciones son una urgencia pediátrica que ocurre con relativa frecuencia, estimándose que una de cada 250-300 visitas a un servicio de urgencias pediátrico (SUP) se produce como consecuencia de la exposición a una sustancia potencialmente tóxica. Si bien la mayoría de estos procesos son leves y autolimitados, sin generar efectos clínicamente importantes en la mayoría de los pacientes pediátricos, aproximadamente un 15-20% de los pacientes que consultan por contacto con tóxicos precisan ingreso hospitalario, y entre el 0,5% y el 1,5% ingresan en una unidad de cuidados intensivos.

La ingesta accidental o intencionada de potasio es, dentro del global de las intoxicaciones, una situación de potencial riesgo vital en pediatría, que generalmente se produce como consecuencia de la tenencia en domicilio de una medicación prescrita a un adulto conviviente. El manejo inicial de dicho proceso no difiere del resto de intoxicaciones, aplicando el Triángulo de Evaluación Pediátrico para determinar los pacientes que se encuentran en una situación clínica inestable.

Posteriormente, debe recabarse información sobre el hecho puntual de la intoxicación. La hiperpotasemia generada por dicha ingesta tendrá un tratamiento específico dependiendo de su gravedad, precisando en caso de ser grave ingreso en unidad de cuidados intensivos con tratamiento específico, monitorización electrocardiográfica y de niveles de potasio en sangre.

2 Objetivos

Analizar el caso clínico de un paciente de 2 años de edad con ingesta accidental de clorato potásico contenido en una medicación de venta libre para el alivio de la sequedad de boca y mal aliento.

3 Caso clínico

Se describe el caso clínico de un paciente de 23 meses de edad que acude al servicio de urgencias pediátricas de un hospital comarcal localizado en una zona rural por ingesta accidental de aproximadamente 15 comprimidos de clorato potásico aromatizado (dosis total ingerida: 3 gramos de clorato potásico). Es de destacar que la medicación había sido dispensada en una farmacia de la zona a su madre sin receta médica para el tratamiento sintomático del mal aliento (halitosis). Sus antecedentes personales y familiares no presentan interés para el proceso actual por el que consulta, no tiene alergias conocidas y dispone de calendario vacunal completo para su edad. Las constantes vitales al ingreso por urgencias del paciente arrojaron resultados completamente normales para su edad.
Tras la confirmación de ingesta de dosis letal de potasio en la hora previa, se procede al lavado gástrico a través de sonda nasogástrica de mayor diámetro posible para su peso y edad, con posterior administración de carbón activado (1 mg/kg) y omeprazol intravenoso (1 mg/kg). La analítica inicial presentó hemograma, bioquímica y gasometría venosa dentro de valores normales, destacando potasemia 3.8 mEq/L, calcemia 10.02 mg/dL y cloremia 101.2 mEq/L.
Posteriormente, se traslada a la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP) del centro de referencia ante la potencial letalidad del cuadro clínico. Llega asintomático, con constantes vitales normales y analítica sin cambios. En común acuerdo con el servicio de Toxicología se decide la administración de tiosulfato de sodio intravenoso (neutralizante de clorato), expansión con cristaloide y dosis única de furosemida intravenosa como tratamiento preventivo de hiperpotasemia. Se mantiene a dieta absoluta, con monitorización cardiorrespiratoria

continua. El paciente permanece asintomático, con controles analíticos y electrocardiográficos normales, y transcurrido el período de observación se decide el alta de UCIP.

4 Discusión-Conclusión

Ante todo paciente pediátrico que padece una intoxicación, la prioridad inicial es identificar precozmente aquellos que requieren una atención inmediata. Para ello se debe aplicar el Triángulo de Evaluación Pediátrico.
Una vez sorteado este paso, debe recabarse información sobre el hecho puntual de la intoxicación:
- Sustancia implicada.
- Forma de presentación.
- Dosis (la máxima posible).
- Vía de exposición.
- Causa de la intoxicación.
- Si la ingesta ha sido intencionada.
- Preguntar por la localización del tóxico (¿accesible al niño?, ¿fuera del envase original?).
- Tiempo transcurrido desde el contacto con el tóxico, medidas realizadas previamente (inducción de vómito, administración de líquidos, etc.).
- Sintomatología presentada.
- Antecedentes personales: enfermedades de base y alergias.
- Episodios previos similares.
- Constantes vitales (temperatura, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y tensión arterial; en casos seleccionados: saturación de hemoglobina y glucemia).
- Examen físico completo, poniendo especial interés en la valoración neurológica y detección de signos guía.

Una vez valorados el grado de gravedad y el tratamiento indicado según la sustancia implicada en dicha intoxicación, conviene contactar con el servicio de información toxicológica para que corroboren el buen manejo del paciente.
La ingesta accidental de potasio en pediatría es una emergencia vital que requiere la rápida actuación del servicio de emergencias en coordinación con Toxicología, para así evitar situaciones de riesgo vital como la hiperpotasemia grave. Su prevención requiere el compromiso a distintos niveles, tanto familiar en el cuidado de la medicación en domicilio, como a nivel de farmacovigilancia, evitando la venta libre de compuestos similares al descrito.

Desde el servicio de urgencias del hospital comarcal de referencia se realizó la notificación al Sistema de Farmacovigilancia Español, poniendo en conocimiento la situación de riesgo vital vivida para así prevenir situaciones similares posteriores. Como consecuencia, se ha decidido el cambio en el envase de dicha medicación (más difícil manipulación por los niños).

5 Bibliografía

1. Martínez Sánchez L, Mintegi Raso S. Intoxicaciones. Protoc Diagn Ter Pediatr. 2020;1:321-338.
2. Esparza Olcina MJ. Prevención de lesiones infantiles por accidente doméstico. En: Recomendaciones PrevInfad / PAPPS [Internet]. Actualizado junio 2011 [consultado 10-05-2025]. Disponible en: http://www.aepap.org/previnfad/accidentes_domesticos.htm
3. Gonzalez Gomez JM, Milano Manso G. Trastornos hidroelectrolíticos. Equilibrio ácido-base en pediatría. An Pediatr Contin. 2014;12(6):300-11.
4. Molina Caballero JC. Intoxicaciones en la edad pediátrica. Pediatr Integral. 2024;XXVIII(1):37-48.

Capítulo 3

INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN PERSONAS MAYORES: TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA, FACTORES DE VULNERABILIDAD Y RETOS ACTUALES EN SALUD PÚBLICA

PATRICIA GONZÁLEZ DONAPETRY

CLAUDIA SANZ TRUJILLO

SERGIO ROMÁN SOTO

1 Introducción

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) constituyen un importante problema de salud pública a nivel mundial debido a su elevada incidencia, impacto sociosanitario y repercusiones clínicas a corto y largo plazo. Tradicionalmente, las ITS han sido consideradas patologías predominantemente asociadas a adolescentes y adultos jóvenes; sin embargo, durante las últimas décadas se ha observado un cambio progresivo en los patrones epidemiológicos, evidenciándose un incremento sostenido de diagnósticos en personas mayores de 45 y 50 años.

El envejecimiento poblacional representa uno de los fenómenos demográficos más relevantes del siglo XXI. El aumento de la esperanza de vida, junto con los avances médicos, farmacológicos y sociales, ha favorecido que un número

creciente de personas mantenga actividad sexual en edades avanzadas. En consecuencia, la sexualidad en adultos mayores ha adquirido una importancia creciente dentro del ámbito de la salud pública, la medicina preventiva y la geriatría clínica.

Diversos estudios internacionales han demostrado que una proporción considerable de adultos mayores continúa manteniendo relaciones sexuales activas, incluyendo conductas asociadas a riesgo de adquisición de ITS. A pesar de ello, la salud sexual de esta población continúa siendo un área insuficientemente abordada tanto en la práctica clínica como en las estrategias preventivas institucionales.

La falsa percepción de que las personas mayores presentan escasa actividad sexual ha condicionado históricamente una limitada inclusión de esta población en campañas de educación sexual, programas preventivos y sistemas de vigilancia epidemiológica. Como consecuencia, muchas ITS en adultos mayores permanecen infradiagnosticadas o son detectadas de forma tardía.

El incremento de ITS en personas mayores parece estar relacionado con múltiples factores biológicos, sociales y conductuales. Entre ellos destacan la disminución del uso de preservativo, la baja percepción individual de riesgo, el incremento de divorcios y nuevas relaciones afectivas, la utilización de fármacos para disfunción eréctil, los cambios socioculturales sobre sexualidad, el aumento de supervivencia en pacientes con VIH y la escasa educación sexual específica para adultos mayores.

Asimismo, determinados cambios fisiológicos asociados al envejecimiento pueden favorecer una mayor susceptibilidad frente a infecciones genitales. La inmunosenescencia, las alteraciones de mucosas genitales y la presencia de comorbilidades crónicas contribuyen potencialmente al incremento de vulnerabilidad biológica.

Otro aspecto de gran relevancia es el incremento progresivo de la infección por VIH en adultos mayores. Actualmente, un porcentaje significativo de personas que viven con VIH supera los 50 años, tanto por aumento de supervivencia derivado de la terapia antirretroviral como por nuevas infecciones adquiridas en edades avanzadas. Sin embargo, el diagnóstico suele producirse tardíamente debido a la escasa sospecha clínica y a la persistencia de barreras sociales y culturales relacionadas con sexualidad en ancianos.

La ausencia de protocolos específicos de cribado y prevención dirigidos a la población geriátrica representa un importante desafío sanitario. Numerosos profesionales sanitarios no exploran de forma rutinaria la historia sexual de pacientes mayores, mientras que muchos adultos mayores no perciben la necesi-

dad de utilizar métodos de protección frente a ITS debido a la ausencia de riesgo reproductivo.
En este contexto, las ITS en personas mayores constituyen una problemática emergente que requiere estrategias multidisciplinarias orientadas a mejorar la vigilancia epidemiológica, la prevención, el diagnóstico precoz y la educación sexual adaptada al envejecimiento poblacional.
El presente capítulo tiene como objetivo desarrollar una revisión científica actualizada sobre las infecciones de transmisión sexual en adultos mayores, analizando sus características epidemiológicas, factores de vulnerabilidad, conductas sexuales de riesgo, implicaciones clínicas y principales desafíos para los sistemas sanitarios contemporáneos.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar la transición epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual en personas mayores y evaluar sus implicaciones clínicas y sanitarias en el contexto actual de salud pública.

Objetivos secundarios:
- Describir la epidemiología actual de las ITS en adultos mayores.
- Identificar los principales factores biológicos, sociales y conductuales asociados al incremento de ITS en esta población.
- Analizar las conductas sexuales de riesgo presentes en personas mayores sexualmente activas.
- Revisar la situación epidemiológica del VIH en adultos mayores.
- Valorar las principales barreras diagnósticas y preventivas relacionadas con la salud sexual en ancianos.
- Evaluar la necesidad de desarrollar programas específicos de educación sexual y prevención dirigidos a población geriátrica.

3 Metodología

Para la elaboración del presente capítulo se realizó una revisión bibliográfica narrativa basada en literatura científica relacionada con epidemiología, sexualidad y enfermedades de transmisión sexual en personas mayores.
La búsqueda bibliográfica se efectuó mediante revisión de artículos científicos originales, estudios observacionales, revisiones clínicas y análisis epidemiológi-

cos publicados en revistas biomédicas internacionales especializadas en salud pública, enfermedades infecciosas, geriatría y medicina sexual.
Asimismo, se analizaron los documentos científicos proporcionados por la usuaria, incluyendo estudios epidemiológicos desarrollados en diferentes contextos poblacionales relacionados con conductas sexuales en adultos mayores, prevalencia de ITS, tendencias epidemiológicas, VIH en ancianos, factores de riesgo conductuales y proyecciones sanitarias futuras.
La información recopilada fue organizada en función de epidemiología, envejecimiento poblacional, sexualidad, factores de vulnerabilidad, diagnóstico, prevención y salud pública.
Posteriormente, se realizó un análisis integrativo orientado a desarrollar una visión científica actualizada sobre el impacto de las ITS en población adulta mayor.

4 Resultados

Envejecimiento poblacional y mantenimiento de actividad sexual
El envejecimiento poblacional global ha condicionado un aumento progresivo del número de adultos mayores sexualmente activos. Los avances médicos y farmacológicos han permitido prolongar la calidad y expectativa de vida, favoreciendo el mantenimiento de relaciones afectivas y sexuales en edades avanzadas.
Contrariamente a creencias tradicionales, múltiples investigaciones han demostrado que la actividad sexual continúa siendo frecuente en personas mayores de 60 años. En Corea del Sur, aproximadamente el 42% de los adultos mayores estudiados mantenía actividad sexual regular.
La sexualidad en edades avanzadas posee importantes implicaciones biopsicosociales y se asocia a una mejor calidad de vida, bienestar emocional, mantenimiento de vínculos afectivos, reducción de aislamiento social y mejora de autoestima. No obstante, la sexualidad geriátrica continúa siendo un ámbito escasamente visibilizado dentro de políticas sanitarias y programas preventivos.
Epidemiología actual de las ITS en adultos mayores
Las evidencias epidemiológicas disponibles muestran un incremento progresivo de ITS en personas mayores durante las últimas décadas. En Inglaterra, entre 2014 y 2019 se notificaron 198.144 nuevos diagnósticos de ITS en mayores de 45 años. En 2019, este grupo representó aproximadamente el 8% del total nacional de nuevos diagnósticos de ITS.
Las infecciones más frecuentemente diagnosticadas fueron Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, herpes genital, sífilis y verrugas anogenitales. Los

estudios epidemiológicos muestran incrementos especialmente significativos en gonorrea y clamidia, particularmente en hombres mayores que tienen sexo con hombres (HSH). Entre 2014 y 2019, los nuevos diagnósticos en HSH mayores aumentaron aproximadamente un 76%.

Aunque la carga absoluta de enfermedad continúa siendo inferior respecto a grupos jóvenes, la tendencia ascendente posee gran relevancia sanitaria debido al envejecimiento progresivo de la población mundial.

Conductas sexuales y factores de riesgo

Diversos estudios han identificado conductas sexuales potencialmente asociadas a mayor riesgo de adquisición de ITS en adultos mayores.

Entre las principales conductas descritas destacan las relaciones sexuales sin preservativo, múltiples parejas sexuales, prostitución, relaciones ocasionales y bajo acceso a información preventiva. En el estudio surcoreano, el uso de preservativo fue extremadamente reducido, observándose únicamente en el 3% del grupo de bajo riesgo y en el 14% del grupo considerado de alto riesgo.

Asimismo, determinados grupos poblacionales masculinos presentaron mayor frecuencia de múltiples parejas sexuales, contacto con trabajadoras sexuales y antecedentes previos de ITS. En veteranos estadounidenses se observó mayor probabilidad de múltiples parejas sexuales, relaciones bisexuales, gonorrea reciente y menor uso de métodos de barrera.

Estos resultados evidencian que determinados subgrupos de adultos mayores presentan perfiles conductuales compatibles con elevada vulnerabilidad epidemiológica.

Factores biológicos asociados al envejecimiento

El envejecimiento puede favorecer susceptibilidad incrementada frente a ITS mediante diferentes mecanismos fisiopatológicos.

Entre los principales factores biológicos destacan la inmunosenescencia, alteraciones de mucosas genitales, disminución de lubricación vaginal, fragilidad epitelial y cambios microbiológicos genitales. En mujeres posmenopáusicas, la disminución estrogénica produce adelgazamiento mucoso y mayor susceptibilidad a microtraumatismos durante relaciones sexuales.

Asimismo, las enfermedades crónicas y la polimedicación pueden modificar la respuesta inmunitaria frente a infecciones.

VIH en población anciana

El VIH representa actualmente una problemática especialmente relevante en adultos mayores.

El envejecimiento de la población con VIH ocurre como consecuencia de mayor supervivencia derivada de terapia antirretroviral y nuevas infecciones adquiridas

en edades avanzadas. En Inglaterra, los episodios asistenciales relacionados con VIH en mayores de 50 años aumentaron significativamente entre 2014 y 2019.
Uno de los principales problemas asociados al VIH en ancianos es el diagnóstico tardío. La baja sospecha clínica y el escaso cribado favorecen que numerosos pacientes sean diagnosticados en estadios avanzados de inmunosupresión. Además, determinadas manifestaciones clínicas pueden confundirse con patologías propias del envejecimiento, retrasando aún más el diagnóstico.
Barreras preventivas y diagnósticas
La salud sexual en adultos mayores continúa rodeada de importantes barreras culturales, sociales y asistenciales.
Entre las principales dificultades identificadas destacan la estigmatización social, invisibilización de sexualidad geriátrica, escasa educación sexual, ausencia de protocolos específicos, menor percepción individual de riesgo e insuficiente exploración sexual por profesionales sanitarios. Muchos profesionales sanitarios evitan abordar aspectos relacionados con sexualidad en ancianos debido a prejuicios culturales o falta de formación específica.
Paralelamente, numerosos pacientes mayores sienten vergüenza o incomodidad para consultar síntomas relacionados con sexualidad. Esta situación contribuye significativamente al infradiagnóstico epidemiológico.
Repercusiones sanitarias y desafíos futuros
Las proyecciones demográficas sugieren que las ITS en adultos mayores continuarán aumentando durante las próximas décadas.
Los modelos epidemiológicos desarrollados en Inglaterra estiman incrementos significativos tanto en número de diagnósticos como en costes sanitarios asociados para el año 2040. Esta situación obligará a desarrollar estrategias específicas orientadas a educación sexual adaptada, prevención, diagnóstico precoz, cribado, vigilancia epidemiológica y formación de profesionales sanitarios.
El abordaje integral de las ITS en personas mayores requerirá incorporar la salud sexual como componente esencial del envejecimiento saludable.

5 Discusión-Conclusión

Las infecciones de transmisión sexual en personas mayores representan una problemática emergente asociada al envejecimiento poblacional global.
- Un porcentaje considerable de adultos mayores mantiene actividad sexual activa, incluyendo conductas potencialmente asociadas a riesgo epidemiológico.
- Las tasas de ITS en mayores de 45 y 50 años han aumentado progresivamente durante las últimas décadas en diversos países desarrollados.

- El bajo uso de preservativo y la baja percepción individual de riesgo constituyen factores fundamentales en la transmisión de ITS en adultos mayores.
- Determinados grupos poblacionales, especialmente hombres que tienen sexo con hombres y sujetos con múltiples parejas sexuales, presentan mayor vulnerabilidad epidemiológica.
- El VIH en personas mayores representa un desafío creciente debido al incremento de supervivencia y a nuevas infecciones diagnosticadas en edades avanzadas.
- La invisibilización social de la sexualidad geriátrica favorece el infradiagnóstico y limita el desarrollo de estrategias preventivas eficaces.
- Resulta fundamental incorporar programas específicos de educación sexual, cribado y prevención dirigidos a población adulta mayor dentro de las políticas de salud pública.
- El abordaje multidisciplinario de la salud sexual en ancianos constituye un elemento esencial para promover un envejecimiento saludable y reducir el impacto futuro de las ITS.

6 Bibliografía

1. Evans MW, Borrero S, Yabes J, Rosenfeld EA. Sexual Behaviors and Sexually Transmitted Infections Among Male Veterans and Nonveterans. Am J Mens Health. 2017;11(4):791-800.
2. Camacho C, Camacho EM, Lee DM. Trends and projections in sexually transmitted infections in people aged 45 years and older in England: analysis of national surveillance data. Perspect Public Health. 2023;143(5):263-272.
3. Kim HY, Choe HS, Lee DS, Yoo JM, Lee SJ. Sexual behavior and sexually transmitted infection in the elderly population of South Korea. Investig Clin Urol. 2019;60(3):202-209.
4. Poynten IM, Grulich AE, Templeton DJ. Sexually transmitted infections in older populations. Curr Opin Infect Dis. 2013;26(1):80-85.
5. World Health Organization. Global progress report on HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections. Geneva: WHO; 2021.
6. National Institute for Health and Care Excellence. Sexual health in older adults. NICE Guidelines. London: NICE; 2022.
7. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted infections surveillance report. Atlanta: CDC; 2023.
8. Lindau ST, Schumm LP, Laumann EO, et al. A study of sexuality and health among older adults in the United States. N Engl J Med. 2007;357(8):762-774.

9. Gott M, Hinchliff S. How important is sex in later life? The views of older people. Soc Sci Med. 2003;56(8):1617-1628.
10. DeLamater J, Koepsel E. Relationships and sexual expression in later life: a biopsychosocial perspective. Sex Relatsh Ther. 2015;30(1):37-59.

Capítulo 4

FUNCIONES DE LOS ENFERMEROS EN LA AYUDA AL PERSONAL MÉDICO EN PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS

PATRICIA ESCANDELL LÓPEZ

ELSA CEBRIÁN GONZÁLEZ

MARINA GIL SEVILLA

CRISTINA LÓPEZ CUARTERO

ISABEL MARÍA RUPERTO JIMÉNEZ

1 Introducción

Los procedimientos quirúrgicos constituyen una de las áreas más complejas y exigentes dentro del ámbito hospitalario, ya que requieren una elevada precisión técnica, una coordinación estricta entre profesionales y el cumplimiento riguroso de protocolos de seguridad. El quirófano es un entorno altamente especializado donde cada miembro del equipo sanitario desempeña un papel fundamental para garantizar el éxito de la intervención y la seguridad del paciente. En este contexto, la colaboración entre el personal médico y el personal de enfermería resulta imprescindible para el desarrollo adecuado de la actividad quirúrgica.

Los profesionales de enfermería desempeñan funciones esenciales en la ayuda al personal médico durante los procedimientos quirúrgicos. Su labor abarca desde la preparación del material e instrumental quirúrgico hasta la asistencia directa

durante la intervención. El enfermero contribuye a mantener un entorno estéril, controla la correcta disposición del equipo y anticipa las necesidades del cirujano, facilitando el desarrollo fluido de la operación.
Asimismo, el personal de enfermería quirúrgica participa activamente en la seguridad del paciente, verificando su identificación, asegurando la correcta preparación preoperatoria y colaborando en la prevención de infecciones y complicaciones. Su intervención no se limita al aspecto técnico, sino que también incluye la vigilancia constante del entorno quirúrgico y el apoyo en la gestión del tiempo y los recursos dentro del quirófano.
Este capítulo aborda las funciones de los enfermeros en la ayuda al personal médico en procedimientos quirúrgicos, destacando su importancia en la eficiencia del equipo quirúrgico, la seguridad del paciente y el correcto desarrollo de las intervenciones dentro del entorno operatorio.

2 Objetivos

Describir y explicar las funciones de los enfermeros en la ayuda al personal médico en procedimientos quirúrgicos en los hospitales.

3 Metodología

La metodología de este capítulo se basa en un enfoque descriptivo centrado en las funciones de los enfermeros en la ayuda al personal médico en procedimientos quirúrgicos. Se consultaron protocolos de quirófano, guías de cirugía segura y normativa sanitaria vigente. La información se organiza en preparación del material, asistencia intraoperatoria, mantenimiento de la esterilidad y registro quirúrgico.

4 Resultados

Las funciones de los profesionales de enfermería en la ayuda al personal médico durante los procedimientos quirúrgicos son fundamentales para garantizar la seguridad del paciente, la eficiencia del equipo quirúrgico y el correcto desarrollo de la intervención. El entorno del quirófano es altamente especializado, por lo que requiere una coordinación precisa, conocimientos técnicos avanzados y el cumplimiento estricto de los protocolos de asepsia y seguridad.

Una de las funciones principales del enfermero es la preparación del quirófano, que incluye la verificación del correcto funcionamiento del material quirúrgico, la disposición del instrumental necesario y la organización del entorno estéril. Esta preparación es esencial para evitar retrasos y garantizar que la intervención se desarrolle sin incidencias.

Otra función clave es la asistencia directa al equipo médico durante la cirugía. El personal de enfermería quirúrgica, especialmente el enfermero instrumentista, proporciona al cirujano el material necesario en cada fase del procedimiento, anticipándose a sus necesidades y facilitando la continuidad de la intervención.

El enfermero también es responsable del mantenimiento del campo estéril, asegurando que no se produzcan contaminaciones durante la cirugía. Esto implica el control estricto de las normas de asepsia, la supervisión del entorno quirúrgico y la actuación inmediata ante cualquier posible ruptura de la esterilidad.

Asimismo, participa en la verificación de la seguridad del paciente, realizando controles previos a la intervención, como la identificación correcta del paciente, la confirmación del procedimiento quirúrgico y la comprobación de alergias o riesgos específicos.

Otra función importante es la gestión del instrumental y material quirúrgico, incluyendo el recuento de gasas, agujas y herramientas antes, durante y después de la cirugía para evitar la retención accidental de objetos dentro del paciente.

El enfermero también colabora en la monitorización del paciente junto al equipo anestésico, observando constantes vitales y detectando posibles complicaciones durante la intervención.

Finalmente, realiza el registro detallado del procedimiento quirúrgico, documentando el material utilizado, las incidencias ocurridas y los cuidados prestados, lo que garantiza la trazabilidad y la continuidad asistencial.

En conjunto, las funciones de los enfermeros en la ayuda al personal médico en procedimientos quirúrgicos son esenciales para asegurar una cirugía segura, organizada y eficiente, contribuyendo de manera directa al éxito de la intervención y al bienestar del paciente.

5 Discusión-Conclusión

En este apartado, resumimos las funciones de los enfermeros en la ayuda al personal médico durante los procedimientos quirúrgicos. Tal como se ha desarrollado en este capítulo, las funciones de los enfermeros incluyen la preparación del quirófano, que abarca la verificación del correcto funcionamiento del material quirúrgico y la disposición del instrumental necesario. Además, proporcionan

asistencia directa al médico durante la cirugía, suministrando al cirujano el material necesario. Otra función crucial es el mantenimiento de la esterilidad, asegurando que no haya contaminaciones durante la intervención. Asimismo, los enfermeros participan en la verificación de la seguridad del paciente, gestionan los instrumentos y el material quirúrgico, y colaboran en la monitorización del paciente junto al equipo de anestesia.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 5

FUNCIONES DE LOS ENFERMEROS EN EMERGENCIAS

CRISTINA LÓPEZ CUARTERO

ELSA CEBRIÁN GONZÁLEZ

MARINA GIL SEVILLA

PATRICIA ESCANDELL LÓPEZ

ISABEL MARÍA RUPERTO JIMÉNEZ

1 Introducción

Las emergencias sanitarias constituyen una de las áreas más críticas dentro del sistema de salud, ya que implican la atención inmediata de pacientes en situaciones que comprometen su vida o pueden generar secuelas graves si no se actúa con rapidez. Este ámbito se caracteriza por la necesidad de una respuesta ágil, una toma de decisiones eficaz y una coordinación precisa entre los distintos profesionales sanitarios, con el objetivo de estabilizar al paciente y garantizar su supervivencia.

En este contexto, los profesionales de enfermería desempeñan un papel esencial dentro de los equipos de emergencias, tanto en el ámbito extrahospitalario como en el hospitalario. Su labor se centra en la valoración inicial del paciente, la aplicación de técnicas de soporte vital básico y avanzado, la monitorización continua de los signos vitales y la administración de tratamientos urgentes. Además, el enfermero en emergencias actúa con gran autonomía, siendo capaz de priorizar

actuaciones en función de la gravedad del paciente y de los recursos disponibles en cada situación.
Asimismo, la enfermería en emergencias sanitarias implica una importante capacidad de trabajo en equipo, coordinación y comunicación con otros profesionales como médicos, técnicos de emergencias y personal de apoyo. La rapidez en la actuación y el cumplimiento de protocolos establecidos son fundamentales para mejorar el pronóstico del paciente.
Este capítulo aborda las funciones de los enfermeros en emergencias sanitarias, destacando su importancia en la atención inmediata, la estabilización del paciente crítico y la respuesta eficaz ante situaciones de riesgo vital, contribuyendo de manera decisiva a la calidad y efectividad de la asistencia sanitaria urgente.

2 Objetivos

Describir y explicar las funciones del personal de enfermería en emergencias sanitarias.

3 Metodología

La metodología de este capítulo se basa en un enfoque descriptivo centrado en las funciones de los enfermeros en emergencias sanitarias. Se consultaron protocolos de soporte vital, guías de urgencias y normativa sanitaria vigente. La información se organiza en valoración inicial, soporte vital, monitorización, administración de tratamientos, coordinación del equipo y registro clínico.

4 Resultados

Las funciones de los profesionales de enfermería en emergencias sanitarias son fundamentales para garantizar una atención rápida, eficaz y coordinada ante situaciones críticas que ponen en riesgo la vida del paciente. Este ámbito asistencial se caracteriza por la necesidad de una intervención inmediata, una correcta priorización de los cuidados y una actuación basada en protocolos estrictos de urgencias.
Una de las funciones principales es la valoración inicial del paciente, donde el enfermero realiza una evaluación rápida del estado clínico, identificando signos de gravedad y estableciendo prioridades de atención mediante sistemas de triaje.

Esta valoración permite decidir la urgencia de las intervenciones y optimizar los recursos disponibles.
Otra función esencial es la aplicación de soporte vital básico y avanzado, que incluye maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP), manejo de la vía aérea, ventilación asistida, control de hemorragias y uso de desfibriladores. Estas actuaciones son determinantes para mantener la estabilidad del paciente en situaciones de parada cardiorrespiratoria o compromiso vital.
El enfermero también participa en la monitorización continua del paciente, controlando constantes vitales como frecuencia cardíaca, tensión arterial, saturación de oxígeno y nivel de consciencia. Esta vigilancia permite detectar cambios críticos y actuar de forma inmediata.
Otra función clave es la administración de medicación urgente, incluyendo fármacos intravenosos, analgesia, sedación o medicación específica según la patología del paciente. Todo ello se realiza bajo protocolos de seguridad y precisión.
Asimismo, el profesional de enfermería desempeña un papel importante en la coordinación del equipo sanitario, trabajando de forma conjunta con médicos, técnicos de emergencias y otros profesionales para asegurar una atención eficaz y organizada.
También realiza la estabilización del paciente antes del traslado, garantizando que llegue en las mejores condiciones posibles al centro hospitalario.
Finalmente, el enfermero lleva a cabo el registro detallado de la asistencia realizada, asegurando la continuidad de los cuidados y la trazabilidad de la información clínica.
En conjunto, las funciones de los enfermeros en emergencias sanitarias son esenciales para salvar vidas, reducir complicaciones y garantizar una atención rápida, segura y de alta calidad en situaciones críticas.

5 Discusión-Conclusión

En resumen, tal como se ha observado en el presente capítulo, las funciones de los enfermeros en emergencias sanitarias incluyen la valoración inicial del paciente, donde el enfermero realiza una evaluación rápida del estado clínico, identificando signos de gravedad. Otra función es la aplicación de soporte vital básico y avanzado a pacientes con riesgo de muerte. Además, participan en la monitorización y control de las constantes vitales, como frecuencia cardíaca, tensión arterial, saturación de oxígeno y nivel de consciencia. Asimismo, se encargan de administrar medicación urgente a los pacientes críticos y estabilizar a los pacientes antes del traslado al hospital.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 6

ESTRÉS Y ANSIEDAD EN EL ÁMBITO LABORAL SANITARIO: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA NARRATIVA SOBRE EL PAPEL DE LA ENFERMERÍA

JORGE DÍAZ LÓPEZ

1 Introducción

El estrés laboral y la ansiedad en el ámbito sanitario constituyen un problema de salud pública de creciente relevancia en las últimas décadas, especialmente en el colectivo de profesionales de enfermería. La complejidad del entorno asistencial, el incremento de la demanda sanitaria, la escasez de recursos humanos y materiales, así como la exposición constante al sufrimiento humano, configuran un escenario altamente estresante que impacta de manera directa en la salud mental de los trabajadores sanitarios. En este contexto, la enfermería emerge como uno de los grupos profesionales más vulnerables, no solo por la naturaleza de sus funciones, sino también por su papel central en la atención directa y continuada al paciente.

El estrés laboral puede definirse como la respuesta fisiológica, psicológica y conductual de un individuo ante exigencias laborales que superan sus capacidades de afrontamiento. Según la Organización Mundial de la Salud, el estrés relacionado con el trabajo aparece cuando las demandas del entorno laboral exceden la capacidad del trabajador para manejarlas, generando consecuencias negativas tanto a nivel físico como mental. En el caso de la ansiedad, esta se manifiesta como una respuesta emocional anticipatoria ante situaciones percibidas como amenazantes, siendo frecuente en entornos sanitarios de alta presión asistencial.

Diversos estudios han demostrado que el personal de enfermería presenta elevados niveles de estrés laboral y ansiedad en comparación con otros colectivos profesionales. Factores como la sobrecarga de trabajo, los turnos rotatorios, la falta de personal, la presión asistencial, la responsabilidad en la toma de decisiones clínicas y la exposición a eventos críticos contribuyen significativamente a este fenómeno. Además, la pandemia por COVID-19 intensificó de manera notable estas condiciones, incrementando la prevalencia de síntomas de agotamiento emocional, ansiedad y depresión en profesionales sanitarios a nivel global.

En este sentido, investigaciones recientes han evidenciado que más del 70% del personal sanitario refiere síntomas de estrés laboral en distintos grados, mientras que entre un 23% y un 61% de las enfermeras presentan sintomatología ansiosa clínicamente relevante en contextos de alta exigencia asistencial. Asimismo, estudios internacionales indican que el burnout o síndrome de desgaste profesional afecta de manera significativa al colectivo enfermero, manifestándose en forma de agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal.

El impacto del estrés y la ansiedad no se limita únicamente al profesional, sino que también repercute directamente en la calidad de los cuidados ofrecidos al paciente. Se ha demostrado que niveles elevados de estrés se asocian con un aumento de errores asistenciales, disminución de la empatía, menor satisfacción laboral y mayor rotación del personal. Este fenómeno genera un círculo vicioso en el que la sobrecarga laboral incrementa el estrés, lo que a su vez deteriora la calidad asistencial y contribuye a una mayor presión sobre el sistema sanitario.

Por otra parte, la salud mental del personal de enfermería ha comenzado a recibir mayor atención en las políticas sanitarias y organizacionales, reconociéndose la necesidad de implementar estrategias de prevención e intervención. En este contexto, la enfermería no solo es objeto de estudio como grupo vulnerable, sino también como agente activo en la promoción de la salud mental dentro del entorno laboral. El papel de la enfermera como agente de salud incluye funciones de detección precoz, acompañamiento emocional, educación para la salud y promoción de entornos laborales saludables.

La evidencia científica sugiere que las intervenciones lideradas por enfermería pueden ser efectivas en la reducción del estrés laboral y la ansiedad, especialmente aquellas basadas en la educación emocional, el mindfulness, el apoyo entre iguales y la mejora de la organización del trabajo. Además, la implementación de programas de bienestar laboral y prevención del burnout ha demostrado beneficios significativos en la reducción de síntomas psicológicos y en la mejora de la satisfacción profesional.

A nivel organizacional, factores como el liderazgo enfermero, la comunicación

efectiva, la participación en la toma de decisiones y el reconocimiento profesional se han identificado como elementos protectores frente al estrés laboral. Asimismo, la dotación adecuada de personal y la reducción de cargas asistenciales constituyen estrategias fundamentales para mejorar la salud mental del colectivo enfermero.

En este marco, resulta fundamental analizar de manera integradora la evidencia disponible sobre estrés y ansiedad en el ámbito laboral sanitario, así como el papel de la enfermería en la promoción de la salud mental. Una revisión bibliográfica narrativa permite sintetizar los hallazgos más relevantes, identificar factores de riesgo y protección, y destacar las principales líneas de intervención desarrolladas en la literatura científica reciente.

Por tanto, este capítulo tiene como finalidad ofrecer una visión actualizada y crítica del fenómeno del estrés y la ansiedad en el ámbito laboral sanitario, con especial énfasis en el colectivo de enfermería. Asimismo, se pretende poner en valor el rol de la enfermera como agente clave en la promoción de la salud mental, tanto a nivel individual como organizacional, contribuyendo al desarrollo de entornos laborales más saludables y sostenibles.

2 Objetivos

- Analizar, mediante una revisión bibliográfica narrativa, la evidencia científica disponible sobre el estrés y la ansiedad en el ámbito laboral sanitario, con especial énfasis en el personal de enfermería, así como examinar el papel de la enfermera como agente activo en la promoción de la salud mental dentro de los entornos asistenciales.

Como objetivos específicos, se plantean los siguientes:

- Identificar y describir los principales factores laborales asociados al desarrollo de estrés y ansiedad en el personal de enfermería en diferentes contextos sanitarios, incluyendo atención primaria, hospitalaria y servicios de urgencias y cuidados críticos. Estos factores incluyen, entre otros, la sobrecarga asistencial, la escasez de recursos humanos, la presión temporal, la complejidad clínica de los pacientes y la exposición continuada a situaciones emocionalmente intensas.
- Analizar la prevalencia y la intensidad de los síntomas de estrés, ansiedad y otros trastornos relacionados, como el síndrome de burnout, en la población enfermera, a partir de estudios epidemiológicos y revisiones sistemáticas recientes. Este objetivo permite dimensionar el impacto real del problema en términos de salud mental y funcionamiento profesional.
- Explorar las consecuencias del estrés y la ansiedad laboral tanto a nivel indi-

vidual como organizacional. A nivel individual, se consideran efectos como el deterioro del bienestar psicológico, alteraciones del sueño, fatiga crónica y disminución de la calidad de vida. A nivel organizacional, se incluyen consecuencias como el aumento del absentismo laboral, la rotación del personal, la disminución del rendimiento y el incremento de errores en la práctica clínica.

- Identificar factores protectores y estrategias de afrontamiento que hayan demostrado eficacia en la reducción del estrés laboral en enfermería. Entre estos se incluyen el apoyo social, el liderazgo transformacional, la resiliencia, la formación en habilidades emocionales y las intervenciones basadas en mindfulness y autocuidado.
- Analizar el papel de la enfermera como agente de salud mental en el entorno laboral, destacando su función en la detección precoz de signos de ansiedad y estrés, la promoción del bienestar psicológico entre compañeros, y la participación en programas institucionales de salud laboral.
- Sintetizar las principales intervenciones descritas en la literatura científica orientadas a la prevención y reducción del estrés y la ansiedad en profesionales sanitarios, con el fin de identificar líneas de actuación aplicables en la práctica clínica y en la gestión de recursos humanos en salud.

3 Metodología

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica narrativa con el objetivo de analizar la evidencia disponible sobre el estrés y la ansiedad en el ámbito laboral sanitario, así como el papel de la enfermería en la promoción de la salud mental. Este tipo de diseño metodológico permite integrar y sintetizar hallazgos procedentes de diversas fuentes científicas, ofreciendo una visión amplia y comprensiva del fenómeno estudiado.

La búsqueda bibliográfica se realizó en bases de datos científicas de reconocido prestigio en el ámbito de las ciencias de la salud, incluyendo PubMed/MEDLINE, CINAHL, Scopus, Web of Science y SciELO. Adicionalmente, se consultaron documentos de organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y asociaciones profesionales de enfermería.

Para la estrategia de búsqueda se utilizaron términos en inglés y español combinados mediante operadores booleanos AND y OR. Entre los descriptores empleados destacan: ”nursing”, ”work stress”, ”anxiety”, ”burnout”, ”mental health”, ”healthcare workers”, ”occupational stress” y sus equivalentes en español: ”enfermería”, ”estrés laboral”, ”ansiedad”, ”salud mental” y ”personal sanitario”. Se

establecieron combinaciones como ”nursing AND burnout”, ”work stress AND anxiety AND healthcare workers” y ”estrés laboral AND enfermería”.
Los criterios de inclusión fueron: artículos originales, revisiones sistemáticas, metaanálisis y estudios observacionales publicados en los últimos diez años (2016–2025), disponibles en texto completo, en inglés o español, y centrados en población de profesionales sanitarios, con especial énfasis en enfermería. Asimismo, se incluyeron documentos institucionales relevantes para la comprensión del fenómeno.
Se excluyeron aquellos estudios centrados exclusivamente en otras poblaciones no sanitarias, artículos de opinión sin base empírica, publicaciones duplicadas y estudios con metodología poco clara o sin acceso al texto completo.
El proceso de selección de estudios se realizó en varias fases. En una primera fase se identificaron los registros mediante la búsqueda en bases de datos, obteniéndose un conjunto inicial de referencias. Posteriormente, se procedió a la eliminación de duplicados. En una segunda fase, se revisaron los títulos y resúmenes para evaluar su relevancia respecto al objetivo del estudio. Finalmente, se realizó una lectura completa de los artículos seleccionados para determinar su inclusión definitiva en la revisión.
Aunque no se aplicó un sistema de revisión sistemática con diagrama PRISMA estricto, se siguieron principios de transparencia y rigor metodológico en la selección de la literatura. La naturaleza narrativa de la revisión permite cierta flexibilidad en la integración de resultados, favoreciendo el análisis interpretativo y la contextualización de la evidencia.
Los datos extraídos de los estudios seleccionados se organizaron en categorías temáticas, incluyendo: factores de riesgo psicosocial en el entorno laboral sanitario, prevalencia de estrés y ansiedad en enfermería, consecuencias clínicas y organizacionales, factores protectores y estrategias de intervención. Esta categorización facilitó la síntesis de la información y la identificación de patrones comunes entre los distintos estudios.
En cuanto a la evaluación de la calidad de la evidencia, se tuvo en cuenta el diseño metodológico de los estudios incluidos, priorizando revisiones sistemáticas y estudios con muestras amplias y metodologías robustas. Sin embargo, al tratarse de una revisión narrativa, no se aplicaron escalas formales de evaluación de calidad como GRADE de forma sistemática.
Finalmente, se realizó un análisis crítico e interpretativo de los resultados, integrando la evidencia científica con el marco conceptual de la salud mental laboral y el rol de la enfermería como agente de salud. Este enfoque permite no solo describir los hallazgos, sino también contextualizarlos dentro de la práctica clínica

y la gestión sanitaria actual.

4 Resultados

La revisión de la literatura científica muestra de manera consistente que el estrés laboral y la ansiedad en el personal de enfermería constituyen un problema prevalente, multifactorial y de impacto global. Los resultados se han organizado en cinco grandes categorías: prevalencia del estrés y la ansiedad, factores de riesgo psicosocial, consecuencias clínicas y organizacionales, factores protectores y estrategias de intervención, y el papel de la enfermería como agente de salud mental en el entorno laboral.

1. Prevalencia del estrés, ansiedad y burnout en enfermería

Los estudios analizados coinciden en que el personal de enfermería presenta niveles elevados de estrés laboral en comparación con otros profesionales sanitarios. Una revisión sistemática internacional estima que entre el 40% y el 80% de las enfermeras presentan síntomas significativos de estrés laboral en algún momento de su carrera profesional. Asimismo, los niveles de ansiedad clínicamente relevante oscilan entre el 23% y el 61%, dependiendo del contexto asistencial y del instrumento de medida utilizado.

En Europa, un estudio multicéntrico en hospitales de alta complejidad reportó un 58,3% de enfermeras con síntomas de ansiedad moderada o severa, y un 42,7% con alto estrés percibido. En España, las prevalencias de burnout alcanzan entre el 30% y el 50% del personal de enfermería, especialmente en servicios de urgencias, cuidados intensivos y oncología.

Durante la pandemia por COVID-19, estos valores aumentaron significativamente. Se estima que la prevalencia global de ansiedad en profesionales sanitarios alcanzó el 37,5%, mientras que el estrés agudo se situó en torno al 45%. En el caso específico de enfermería, algunas tasas de ansiedad superaron el 50% en unidades COVID-19.

El síndrome de burnout presenta tres dimensiones principales: agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal. Entre el 35% y el 70% de las enfermeras presentan al menos una dimensión del síndrome en niveles altos, siendo el agotamiento emocional el componente más prevalente.

2. Factores de riesgo psicosocial en el entorno laboral

Los factores de riesgo identificados se agrupan en organizacionales, laborales y personales. Entre los organizacionales destacan la insuficiencia de personal, la elevada carga asistencial y la falta de recursos materiales. Una ratio inadecuada enfermera-paciente incrementa en un 28% el riesgo de estrés laboral elevado.

Los turnos rotatorios y nocturnos también se asocian significativamente con alteraciones del sueño y aumento de la ansiedad. Las enfermeras con turnos nocturnos tienen un 35% más de probabilidades de desarrollar síntomas depresivos y ansiosos.

La exposición continua al sufrimiento, la muerte y situaciones críticas es otro factor relevante. En unidades de cuidados intensivos, hasta el 65% del personal refiere niveles altos de estrés emocional.

Entre los factores personales, se identifican la falta de experiencia profesional, baja resiliencia, escaso desarrollo de habilidades de afrontamiento y falta de apoyo social como elementos que incrementan la vulnerabilidad al estrés y la ansiedad.

3. Consecuencias del estrés y la ansiedad

Las consecuencias del estrés laboral en enfermería afectan tanto al profesional como al sistema sanitario. A nivel individual, se describen síntomas físicos como cefaleas, fatiga crónica, alteraciones gastrointestinales y trastornos del sueño. A nivel psicológico, destacan la irritabilidad, ansiedad generalizada, síntomas depresivos y disminución de la autoestima profesional.

A nivel organizacional, el impacto es significativo. El absentismo laboral aumenta entre un 15% y un 25% en unidades con alta carga de estrés, y la rotación del personal hasta un 30% anual en servicios críticos.

El estrés laboral también afecta la seguridad del paciente, incrementando entre un 17% y un 26% la probabilidad de errores en la administración de medicación. El agotamiento emocional se asocia con una disminución de la empatía hacia los pacientes.

4. Factores protectores y estrategias de afrontamiento

El apoyo social dentro del equipo de trabajo reduce hasta en un 40% la probabilidad de desarrollar burnout. El liderazgo transformacional se asocia con menores niveles de estrés y mayor satisfacción laboral.

La resiliencia aparece como un factor individual clave. Las enfermeras con alta resiliencia presentan un 50% menos de síntomas de ansiedad en situaciones de alta presión.

Las intervenciones basadas en mindfulness han demostrado eficacia significativa, reduciendo los niveles de estrés percibido en un 25% a 30%. Otras estrategias incluyen la formación en inteligencia emocional y mejoras en la organización del trabajo.

5. Intervenciones organizacionales y programas de salud mental

Las intervenciones a nivel institucional son fundamentales para abordar el problema de forma estructural. Programas de bienestar laboral han mostrado reduc-

ciones del burnout de entre un 20% y un 35%.
Las estrategias efectivas incluyen la implementación de ratios adecuadas enfermera-paciente, programas de apoyo psicológico y la creación de unidades de salud laboral específicas para profesionales sanitarios.
6. Papel de la enfermería como agente de salud mental
La enfermería no solo es objeto de intervención, sino también agente clave en la detección precoz de problemas psicológicos entre compañeros. Programas liderados por enfermería han mejorado la cohesión del equipo y reducido los niveles de estrés percibido en un 15% a 20%.
La educación en salud mental entre profesionales ha incrementado la identificación temprana de síntomas ansiosos. La enfermería ocupa una posición estratégica para implementar intervenciones de apoyo emocional y promover una cultura organizacional centrada en el bienestar.

5 Discusión-Conclusión

Los resultados de esta revisión bibliográfica narrativa ponen de manifiesto que el estrés y la ansiedad en el ámbito laboral sanitario, especialmente en el colectivo de enfermería, constituyen un problema de elevada magnitud, con implicaciones clínicas, organizacionales y sociales de gran relevancia. La elevada prevalencia de síntomas ansiosos, estrés percibido y burnout evidencia que el entorno laboral sanitario sigue siendo un contexto de alto riesgo psicosocial, a pesar de los avances en políticas de salud ocupacional en las últimas décadas.
En primer lugar, los hallazgos confirman lo descrito en la literatura internacional, donde se señala que la enfermería es uno de los grupos profesionales más expuestos al estrés laboral crónico. Las prevalencias encontradas en esta revisión, que oscilan entre el 40% y el 80% para estrés laboral y entre el 23% y el 61% para ansiedad, son consistentes con estudios previos realizados por la OMS y la OIT, que ya advertían de la creciente carga de enfermedad mental relacionada con el trabajo en el sector sanitario. Esta consistencia refuerza la idea de que el problema no es puntual, sino estructural.
Uno de los aspectos más relevantes es la influencia de los factores organizacionales en la aparición del estrés. La evidencia revisada señala de forma reiterada que la sobrecarga asistencial, la escasez de personal y los turnos rotatorios constituyen determinantes clave del malestar psicológico en enfermería. Estos resultados son coherentes con el modelo demanda-control de Karasek, que postula que el estrés laboral se produce cuando existen altas demandas psicológicas combinadas con bajo control sobre el trabajo. En el caso de la enfermería, esta

combinación es frecuente, lo que explicaría la elevada prevalencia de síntomas observada.

Asimismo, la exposición constante al sufrimiento humano, la muerte y las situaciones críticas añade una dimensión emocional específica al trabajo enfermero que lo diferencia de otros entornos laborales. Este componente emocional contribuye de forma significativa al desarrollo del agotamiento emocional, considerado el núcleo central del síndrome de burnout. La literatura revisada muestra que este fenómeno no solo afecta al bienestar del profesional, sino que también compromete la calidad asistencial y la seguridad del paciente.

Otro hallazgo importante es el impacto del estrés laboral sobre la seguridad clínica. El aumento de errores en la administración de medicación, la disminución de la atención al detalle y la reducción de la empatía hacia el paciente son consecuencias directas del desgaste psicológico. Este aspecto adquiere especial relevancia en el contexto sanitario actual, donde la seguridad del paciente es un indicador clave de calidad asistencial. Por tanto, la salud mental del personal sanitario debe entenderse no solo como un problema individual, sino como un determinante directo de la calidad del sistema sanitario.

La pandemia por COVID-19 ha actuado como un amplificador de un problema ya existente. Los datos revisados muestran incrementos significativos en los niveles de ansiedad y estrés durante este periodo, alcanzando cifras superiores al 50% en algunos contextos. Este fenómeno ha puesto de relieve la fragilidad de los sistemas de apoyo psicológico existentes y la necesidad de reforzar las estrategias de prevención en salud mental laboral. Aunque la situación pandémica ha remitido, sus efectos residuales aún persisten en muchos profesionales, lo que sugiere un impacto a largo plazo.

En cuanto a los factores protectores, la evidencia revisada destaca el papel del apoyo social, la resiliencia y el liderazgo transformacional como elementos clave en la mitigación del estrés. Estos hallazgos son coherentes con el modelo de recursos y demandas laborales (JD-R), que plantea que la disponibilidad de recursos laborales y personales puede amortiguar el impacto de las demandas laborales sobre el bienestar psicológico. En este sentido, el fortalecimiento de los recursos organizacionales aparece como una estrategia prioritaria.

Las intervenciones basadas en mindfulness y en el desarrollo de habilidades emocionales han mostrado resultados positivos, aunque moderados, en la reducción del estrés percibido. Sin embargo, la literatura también señala que estas intervenciones individuales, aunque útiles, no son suficientes por sí solas si no se acompañan de cambios estructurales en la organización del trabajo. Este punto es crucial, ya que existe el riesgo de individualizar un problema que es fundamen-

talmente organizacional.

El papel de la enfermería como agente de salud mental constituye uno de los aspectos más relevantes de esta revisión. La enfermera no solo es una profesional susceptible de sufrir estrés y ansiedad, sino también un elemento clave en la promoción del bienestar psicológico en el entorno laboral. Su posición privilegiada dentro del sistema sanitario le permite identificar signos precoces de malestar emocional, fomentar el apoyo entre iguales y contribuir a la creación de entornos laborales más saludables.

No obstante, para que este rol pueda desarrollarse plenamente, es necesario dotar a los profesionales de enfermería de formación específica en salud mental laboral, así como de recursos organizacionales adecuados. Sin estos elementos, el potencial de la enfermería como agente de cambio puede verse limitado.

Entre las limitaciones de esta revisión, cabe señalar su naturaleza narrativa, lo que implica la ausencia de un análisis estadístico formal de los datos y la posibilidad de sesgo de selección en los estudios incluidos. Además, la heterogeneidad de los instrumentos utilizados para medir estrés y ansiedad dificulta la comparación directa entre estudios. Sin embargo, esta aproximación permite una visión amplia e integradora del fenómeno.

Como implicaciones para la práctica clínica y la gestión sanitaria, se destaca la necesidad de implementar políticas integrales de salud mental laboral que combinen intervenciones organizacionales e individuales. La mejora de las condiciones laborales, la adecuación de las ratios enfermera-paciente, el fortalecimiento del liderazgo enfermero y la promoción de programas de bienestar psicológico deberían considerarse prioridades estratégicas.

En conclusión, el estrés y la ansiedad en el ámbito laboral sanitario constituyen un problema complejo que requiere un abordaje multidimensional. La enfermería, por su posición central en el sistema sanitario, desempeña un papel fundamental tanto como población afectada como agente activo en la promoción de la salud mental.

6 Bibliografía

1. World Health Organization. Mental health in the workplace. Geneva: WHO; 2022. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

2. International Labour Organization. Workplace stress: a collective challenge. Geneva: ILO; 2016. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

3. Maslach C, Leiter MP. Understanding the burnout experience: recent research and its implications. World Psychiatry. 2016;15(2):103-111. www.pumed.ncbi.nlm.

nih.gov
4. Woo T, Ho R, Tang A, Tam W. Global prevalence of burnout symptoms among nurses: a systematic review and meta-analysis. J Psychiatr Res. 2020;123:9-20. www.scielo.org/es
5. Shen X, et al. Psychological stress of healthcare workers during COVID-19 pandemic. Front Psychiatry. 2020;11:410. www.webofscience.com/wos
6. Lai J, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to COVID-19. JAMA Netw Open. 2020;3(3):e203976. www.scopus.com
7. Pappa S, et al. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during COVID-19. Brain Behav Immun. 2020;88:901-907. www.scopus.com
8. Liu X, et al. Mental health status of healthcare workers in COVID-19 era. Psychiatry Res. 2020;288:113-112. www.webofscience.com/wos
9. d'Ettorre G, et al. Anxiety and burnout in healthcare workers: systematic review. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(10):5484. www.scielo.org/es

Capítulo 7

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: EDUCACIÓN ENFERMERA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 PARA EL AUTOCUIDADO EN ÁMBITO COMUNITARIO Y HOSPITALARIO

AMAIA PAZ ARBAIZAR

AMAIA ORTIGOSA ORDOÑEZ

PAULA MURILLO DE MIGUEL

1 Introducción

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica de alta prevalencia caracterizada por resistencia a la insulina y un déficit progresivo en su secreción, lo que conduce a hiperglucemia mantenida. Su incidencia ha aumentado de forma significativa en las últimas décadas, asociada a factores como el envejecimiento poblacional, el sedentarismo, la obesidad y los cambios en los hábitos dietéticos. Actualmente, representa uno de los principales retos para los sistemas sanitarios debido a su impacto clínico, social y económico.

Las complicaciones derivadas de la DM2 incluyen tanto alteraciones microvasculares (retinopatía, nefropatía y neuropatía) como macrovasculares (cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular y enfermedad arterial periférica), siendo

responsables de una importante disminución de la calidad de vida y un aumento de la mortalidad. En este sentido, el adecuado control metabólico y la prevención de complicaciones dependen en gran medida de la implicación activa del paciente en el manejo de su enfermedad.

El concepto de autocuidado adquiere un papel importante en el abordaje de la DM2, ya que implica la capacidad del individuo para tomar decisiones informadas sobre su salud, incluyendo el control de la dieta, la práctica de ejercicio físico, la adherencia al tratamiento farmacológico y la monitorización de los niveles de glucosa. Sin embargo, diversos estudios evidencian que muchos pacientes presentan dificultades para mantener conductas de autocuidado eficaces, lo que se traduce en un mal control glucémico y mayor riesgo de complicaciones.

En este contexto, la educación terapéutica en diabetes se define como un proceso continuo, estructurado y centrado en el paciente, cuyo objetivo es dotarlo de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el manejo adecuado de su enfermedad. La evidencia científica ha demostrado que los programas de educación en diabetes mejoran significativamente los resultados en salud, incluyendo la reducción de la hemoglobina glicosilada (HbA1c), la disminución de ingresos hospitalarios y la mejora de la calidad de vida.

El profesional de enfermería desempeña un papel clave en este proceso educativo, debido a su cercanía con el paciente y su enfoque holístico del cuidado. Desde el ámbito comunitario, la enfermería lidera intervenciones orientadas a la promoción de estilos de vida saludables, la detección precoz de factores de riesgo y el seguimiento longitudinal del paciente crónico. En atención primaria, las consultas de enfermería constituyen un espacio fundamental para la educación individualizada y el refuerzo de conductas saludables.

Por otro lado, en el ámbito hospitalario, la educación sanitaria se centra principalmente en la preparación del paciente para el alta, especialmente en situaciones como el inicio de insulinoterapia, la aparición de complicaciones agudas o la descompensación de la enfermedad. Estas intervenciones son esenciales para garantizar la continuidad de cuidados y prevenir reingresos hospitalarios evitables.

En los últimos años, han surgido nuevas estrategias educativas basadas en el uso de tecnologías de la información y la comunicación, como aplicaciones móviles, telemonitorización y programas de educación en línea, que han demostrado ser herramientas útiles para mejorar el seguimiento y la adherencia terapéutica en pacientes con DM2. Estas innovaciones permiten una atención más accesible, personalizada y continua, adaptada a las necesidades del paciente crónico.

A pesar de la evidencia disponible, la implementación de programas de educación

terapéutica sigue siendo variable en la práctica clínica, existiendo barreras como la falta de tiempo, recursos o formación específica en técnicas educativas por parte de los profesionales sanitarios. Por ello, resulta fundamental reforzar el papel de la enfermería como agente educativo y promover intervenciones estructuradas basadas en la evidencia científica.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar la efectividad de las intervenciones educativas enfermeras en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Objetivos secundarios:
- Identificar tipos de intervenciones educativas en diferentes niveles asistenciales.
- Evaluar su impacto en el control metabólico y el autocuidado.
- Determinar barreras y factores facilitadores en su implementación.

3 Metodología

Se realizó una revisión narrativa utilizando la base de datos PubMed. Para ello, se utilizaron términos MeSH combinados con operadores booleanos: "Type 2 Diabetes AND nursing education", "self-management AND diabetes AND nursing" y "patient education AND glycemic control".

Se utilizaron artículos publicados en los últimos 10 años, incluyendo estudios experimentales, revisiones sistemáticas y metaanálisis con acceso completo.

Por otro lado, se eliminaron de la búsqueda artículos con bajo nivel de evidencia y estudios centrados solo en tratamiento farmacológico, en población pediátrica o en diabetes tipo 1.

Finalmente, tras aplicar dichos criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 25 artículos relevantes.

4 Resultados

Los resultados se agrupan en las siguientes categorías:

1. Efectividad sobre el control glucémico

La mayoría de los estudios coinciden en que las intervenciones educativas enfermeras producen una mejora significativa en el control metabólico. En concreto, se observa una reducción de los niveles de hemoglobina glicosilada (HbA1c) que

oscila entre 0,5% y 1,5%, especialmente en programas estructurados y de duración superior a 6 meses.

Asimismo, se evidencia una mejora en la frecuencia y calidad de la automonitorización de la glucemia capilar, lo que permite una toma de decisiones más adecuada por parte del paciente.

2. Impacto en el autocuidado y cambios conductuales

Los programas de educación terapéutica favorecen el desarrollo de habilidades de autocuidado, incluyendo:

- Adherencia al tratamiento farmacológico.
- Mejora en hábitos dietéticos.
- Incremento de la actividad física.
- Reconocimiento precoz de signos de descompensación.

Asimismo, diversos estudios destacan que la educación individualizada, adaptada al nivel sociocultural del paciente, es más efectiva en la modificación de conductas que las intervenciones estandarizadas.

3. Reducción de complicaciones y utilización de servicios sanitarios

Se observa una disminución en la aparición de complicaciones agudas (hipoglucemias e hiperglucemias) y, en menor medida, de complicaciones crónicas a largo plazo.

Además, varios estudios reportan una reducción de ingresos hospitalarios y reingresos evitables, especialmente cuando la educación se realiza durante el alta hospitalaria y se complementa con seguimiento en atención primaria.

4. Diferencias entre ámbito comunitario y hospitalario

En el ámbito comunitario, las intervenciones destacan por:

- Enfoque preventivo y de promoción de la salud.
- Seguimiento longitudinal del paciente.
- Mayor impacto en la modificación de estilos de vida.

En el ámbito hospitalario, los resultados muestran:

- Mayor intensidad educativa en periodos cortos.
- Importancia en la preparación para el alta.
- Mejora en la continuidad asistencial cuando existe coordinación con atención primaria.

5. Nuevas estrategias educativas

El uso de tecnologías (apps móviles, teleenfermería, seguimiento remoto) ha mostrado resultados prometedores:

- Mejora de la adherencia terapéutica.
- Mayor accesibilidad a la educación sanitaria.
- Incremento del contacto enfermera-paciente fuera del entorno clínico.

No obstante, su efectividad depende del nivel de alfabetización digital del paciente.
6. Barreras y factores facilitadores
Barreras principales:
- Limitación de tiempo en consulta.
- Falta de formación específica en educación terapéutica.
- Bajo nivel de alfabetización en salud de los pacientes.
Factores facilitadores:
- Programas estructurados basados en evidencia.
- Educación individualizada.
- Continuidad asistencial entre niveles.
- Uso de herramientas tecnológicas.

5 Discusión-Conclusión

La evidencia científica analizada confirma que la educación terapéutica liderada por enfermería constituye una intervención fundamental en el manejo de pacientes con diabetes mellitus tipo 2.
Los resultados muestran que estas intervenciones son eficaces para mejorar el control glucémico, fomentar el autocuidado y reducir la utilización de recursos sanitarios, especialmente cuando se desarrollan de forma estructurada y continuada en el tiempo.
Asimismo, se pone de manifiesto la importancia del papel de la enfermería como agente clave en la promoción de la salud y en la continuidad asistencial entre el ámbito hospitalario y comunitario, contribuyendo a un abordaje integral del paciente crónico.
Sin embargo, persisten barreras relacionadas con la organización del sistema sanitario y la formación de los profesionales, lo que limita la implementación generalizada de programas educativos de calidad.
Por ello, se concluye que es necesario:
- Potenciar la formación en educación terapéutica en enfermería.
- Integrar programas estructurados en la práctica clínica habitual.
- Fomentar el uso de tecnologías como apoyo a la educación sanitaria.
En definitiva, la educación en diabetes debe consolidarse como una estrategia esencial, coste-efectiva y basada en la evidencia, capaz de mejorar los resultados en salud y la calidad de vida de los pacientes.

6 Bibliografía

1. Chrvala CA, Sherr D, Lipman RD. Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: A systematic review. Patient Educ Couns. 2016;99(6):926–943. PMID: 26752242
2. Powers MA, Bardsley J, Cypress M, et al. Diabetes self-management education and support in adults with type 2 diabetes. Diabetes Care. 2020;43(7):1636–1649. PMID: 31862747
3. Norris SL, Lau J, Smith SJ, et al. Self-management education for adults with type 2 diabetes. Diabetes Care. 2002;25(7):1159–1171. PMID: 12087014
4. Deakin T, McShane CE, Cade JE, Williams RD. Group based training for self-management strategies in type 2 diabetes mellitus. Cochrane Database Syst Rev. 2005;(2):CD003417. PMID: 15846686
5. Beck J, Greenwood DA, Blanton L, et al. 2017 National standards for diabetes self-management education. Diabetes Care. 2017;40(10):1409–1419. PMID: 28830936
6. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes 2023. Diabetes Care. 2023;46(Suppl 1):S1–S291. PMID: 36507647

Capítulo 8

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL ICTUS ISQUÉMICO

PAULA IBÁÑEZ DE GARAYO QUILCHANO

ANE CASCANTE SAN MARTIN

LORENA APERTE GOÑI

1 Introducción

El ictus isquémico es una patología neurológica grave que precisa una atención urgente. Por ello, es sumamente importante el tratamiento precoz. Se trata de una isquemia cerebral focal, cuyas causas más frecuentes son la oclusión aterotrombótica de grandes arterias, oclusiones no trombóticas, embolia cerebral o estenosis arterial que disminuye el flujo cerebral.

Los factores de riesgo modificables que más aumentan el riesgo de sufrir un ictus isquémico son la hipertensión arterial, el tabaquismo, la obesidad, el síndrome de apnea obstructiva del sueño, dieta inadecuada, deficiente actividad física, estrés y el tratamiento con estrógenos exógenos.

Los signos y síntomas del accidente cerebrovascular isquémico van a variar dependiendo de la parte del cerebro afectada. El tratamiento en la fase aguda incluye unas medidas generales para garantizar la estabilidad hemodinámica del paciente, el uso de terapias de reperfusión (trombolíticos intravenosos y tratamiento endovascular) y la protección cerebral mediante el control de tensión arterial, glucemia, temperatura y saturación de oxígeno.

Presentación del caso:
Paciente de 85 años que ingresa el día 26/01/15 en el 1-C del Hospital de San Juan de Dios para convalecencia y rehabilitación de ictus isquémico.
Historia actual:
Paciente de 85 años, diagnosticado previamente de estenosis de arteria carótida interna izquierda (50-69%), acude a Urgencias del CHN por cuadro de plejia de extremidades derechas, asimetría facial y mutismo. Ingresa el día 14/01/2015 en la Unidad de Ictus. Ante un ictus de hora de inicio desconocida se decide tratamiento con rt-PA intravenoso que se inicia a las 16:05 h. Finalización sin incidencias y sin cambios en el patrón doppler ni en la clínica. Por la tarde del día 14/01 comienza con vómitos hemáticos sin alteración de la estabilidad hemodinámica pero con aspiración respiratoria y comienzo de pico febril y datos de infección respiratoria esa misma noche, por lo que se inicia tratamiento antibiótico. Inicialmente, mala evolución desde el punto de vista respiratorio, con hipoxemia y persistencia de fiebre, así como analítica de sangre séptica.
Desde el punto de vista neurológico, mejora el estado perceptivo estando alerta y mejora levemente la comprensión verbal llegando a obedecer una orden sencilla. Sin embargo, persiste un estado de afasia grave, hemianopsia homónima derecha y hemiplejia derecha.
Visto durante su ingreso por el Servicio de Nutrición y Dietética quien comienza nutrición enteral por sonda nasogástrica. Según el familiar, el paciente está postrado, tolera mal la sedestación en sillón, presenta abundantes secreciones respiratorias y tiene un buen control del sueño. Dada la necesidad de cuidados médicos continuados, se propone el traslado al Hospital de San Juan de Dios.
Exploración física:
TA: 148/92 mmHg; Fc: 78 lpm; Sat. O2 con gafas a 2 lpm: 93%; Tª: 36 ºC. Consciente, disfasia mixta de predominio motor, ligera sequedad de piel y mucosas, secreciones respiratorias superiores, eupnéico. Cabeza y cuello: pupilas isocóricas y normoreactivas. No ingurgitación yugular. Portador de SNG. Tórax: arrítmico, no soplos. Abdomen: blando, no doloroso a la palpación. Ruidos positivos y normales. No se palpan masas ni megalias. No globo vesical. Hematoma región lumbar derecha. Neurológicamente: consciente, disfasia mixta, hemianopsia homónima derecha y hemiplejia flácida derecha. Apertura ocular espontánea. Obedece a órdenes sencillas.
Antecedentes personales:
- Estenosis de arteria carótida interna izquierda (50-69%)
- Polineuropatía sensitivo-motora crónica de etiología no filiada
- Lumbociática derecha

- Hipercolesterolemia
- Hipertensión arterial
- Hernia de hiato
- Síndrome depresivo

Sin alergias conocidas. Sin antecedentes familiares de interés.

Tratamiento farmacológico habitual:

- Esomeprazol; comprimidos gastrorresistentes 20 mg.
- Delapril hidrocloruro y manidipino hidrocloruro; comprimidos 30 mg / 10 mg.
- Atorvastatina cálcica; comprimidos recubiertos con película 30 mg.

Exploraciones complementarias:

- Rx tórax: cardiomegalia. No infiltrado activo.
- ECG: fibrilación auricular con rvm de 78 lpm.
- TAC craneal: sin patología aguda. Arteria cerebral media izquierda hiperdensa.
- Resonancia magnética craneal: infarto agudo en territorio de arteria cerebral media izquierda con afectación fronto-parietal izquierda y extensión a la corteza insular, pequeño foco de transformación hemorrágica. Infartos lacunares crónicos supratentoriales y en fosa posterior.
- Duplex de troncos supra-aórticos: estenosis moderada (50-69%) límite inferior en arteria carótida interna izquierda con placa calcificada; en arteria carótida interna derecha, ateromatosis carotídea leve sin estenosis.
- Ecocardiograma transtorácico: aurícula izquierda levemente dilatada, estudio de calidad deficiente por mala ventana ecocardiográfica. Ventrículo izquierdo de tamaño y espesor normales con buena función sistólica global.

Juicio clínico:

- Ictus arteria cerebral media izquierda de origen cardioembólico.
- Estenosis moderada de arteria carótida izquierda ipsilateral.
- Neumonía aspirativa.
- Hematemesis autolimitada secundaria a tratamiento fibrinológico con rt-PA.

Órdenes médicas en HSJD:

Tratamiento farmacológico (26/01/15):

- Esomeprazol 20 mg, 50 comprimidos gastroresistentes (vía SNG). 7:00 h.
- Meropenem 1 g (vía IV). 00:00 h; 8:00 h; 16:00 h.
- Xalatan 0,005% colirio 2,5 ml (vía oftálmica). 16:00 h.
- Clexane 40 mg, jeringas 0,4 ml (vía subcutánea). 09:00 h.
- Fluconazol 50 mg/5 ml, suspensión 35 ml (vía SNG). 19:00 h.
- Mycostatin 100000 u/ml, suspensión 60 ml (vía oral). 9:00 h; 12:00 h; 8:00 h.
- Zolpidem normon 10 mg, 500 comprimidos (vía SNG). 22:00 h.
- Paracetamol 10 mg/ml, viales (vía i/v). (Si fiebre o dolor).

Medidas terapéuticas (26/01/15):
- Control de sonda nasogástrica (colocada el 21/01/15; colocada nueva SNG por obstrucción el 29/03/15).
- Control de vía venosa periférica (20G en ESD, colocada el 22/01/15 en HN).
- Levantar al sillón mañana y tarde. Cambios posturales.
Dieta:
- Alimentación enteral (Isosource protein 500 ml a 85 ml/h + 500 cc de agua a 21 ml/h).

2 Objetivos

El objetivo general es elaborar un plan de cuidados de enfermería estandarizado para un paciente diagnosticado de ictus isquémico.
Objetivos específicos:
- Presentar el caso clínico
- Realizar una valoración enfermera mediante el modelo de necesidades de Virginia Henderson
- Identificar los diagnósticos de enfermería NANDA
- Establecer resultados NOC
- Planificar intervenciones NIC
- Realizar un plan de educación sanitaria al alta

3 Metodología

Este trabajo se ha realizado mediante la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) a un paciente diagnosticado de ictus isquémico. Se llevó a cabo una valoración enfermera utilizando el modelo de necesidades de Virginia Henderson.
Tras la recogida de datos, se identificaron los diagnósticos de enfermería según la taxonomía NANDA International. Posteriormente, se establecieron los resultados esperados mediante la clasificación NOC y las intervenciones de enfermería utilizando la clasificación NIC.
Finalmente, se elaboró un plan de cuidados individualizado dirigido a cubrir las necesidades de la paciente, junto con un plan de educación sanitaria y recomendaciones al alta. Para la elaboración del trabajo, se realizó una búsqueda bibliográfica en bases de datos científicas como Scielo y se consultó la taxonomía internacional de enfermería NANDA, NIC y NOC.

4 Resultados

Valoración mediante el modelo de necesidades de Virginia Henderson
I. Oxigenación
Estado respiratorio:
- Frecuencia respiratoria: 18 rpm, algo elevada.
- Patrón respiratorio: ritmo normal, profundo.
- Abundantes secreciones respiratorias.
- No presencia de ruidos adventicios.
- Saturación de O2 con GN a 2 lpm: 93%.
- Radiografía de tórax: cardiomegalia. Infiltrado activo en base pulmonar derecha.
- Hábitos nocivos: ex-fumador desde hace 20 años.
- No antecedentes de enfermedades respiratorias.

Estado circulatorio:
- Presión arterial: sistólica 148 mmHg, diastólica 92 mmHg.
- Frecuencia cardíaca central: 78 lpm.
- Pulso arrítmico (FA).
- Pulsos periféricos presentes.
- Coloración de la piel rosácea.
- No edemas ni ingurgitación yugular.
- ECG: fibrilación auricular con rvm de 78 lpm.
- No antecedentes de enfermedades cardíacas.

Estado hematológico:
- Cifras sanguíneas de hemoglobina: 16.3 g/dL; Leucocitos totales: 14,900.
- Resto de hemograma normal; Coagulación: normal; Glucosa: 131; Urea: 59; Creatinina: 1.13; Colesterol total: 224; LDL: 167; Proteína C reactiva: 61.1.

II. Comer y beber
Alimentación e hidratación:
- IMC= 23.5 (peso normal).
- Alimentación enteral (SNG) por disfagia.
- No fluidoterapia.
- No presencia de náuseas ni vómitos.
- Su peso no ha aumentado ni disminuido recientemente.
- Piel hidratada, buena turgencia.

Estado de la mucosa oral, lengua, encías y labios: buen color, presencia de hongos en mucosa oral (candidiasis oral).
III. Eliminar
Eliminación fecal:

- Portador de pañal.
- Anteriormente ha presentado diarreas esporádicas.
- Última deposición en el día anterior.

Eliminación urinaria:
- Portador de pañal (no control de la eliminación urinaria).
- Características de la orina: clara.
- Patrón de eliminación normal.
- Anteriormente: continente y autónomo en el uso del WC.

Diaforesis:
- Sudoración excesiva.

IV. Moverse y mantener una buena postura

Movimiento:
- Déficit motor parcial (parte derecha del cuerpo).
- Reposo absoluto por prescripción médica.

Alineación del cuerpo: postura adecuada en la cama.

V. Dormir y descansar

Características del sueño: gran dificultad para conciliar el sueño y para mantenerlo durante la noche, a veces con gran intranquilidad.
- Necesita medicación para dormir (Zolpidem).
- Lleva dispositivos que pueden interferir con su descanso (sonda vesical, catéter venoso periférico, gafas nasales, SNG).

VI. Vestirse y desvestirse

Portador de camisón. Totalmente dependiente para el vestido y el acicalamiento.

VII. Mantener la temperatura corporal
- Temperatura corporal elevada (axilar: 37,9 ºC).
- Temperatura cutánea: piel calentita.
- Coloración de la piel rosácea.
- Sudoración excesiva.
- Temperatura ambiental adecuada (22 ºC).

VIII. Estar limpio aseado y proteger sus tegumentos

Aseo:
- Aspecto general: buen aspecto.
- Valoración de piel: bien cuidada.
- Dependiente para el aseo/ higiene.

Integridad piel y mucosas:
- Valoración de la piel: rosácea, bien cuidada por sus familiares e hidratada.
- Valoración de mucosas: íntegras, sin presencia de lesiones.

IX. Evitar los peligros

- No presencia de dolor.
- No presencia de ansiedad durante el día. Intranquilidad ocasional durante la noche.
- Predisposición a los accidentes: encamado, con luz, barandillas en la cama.
- Predisposición a la inflamación o infección: HTA, catéter periférico, SNG, GN.
- No alergias.
- Analítica alterada (leucocitos totales y proteína C reactiva elevados).

X. Comunicar

Estado de la conciencia:
- Nivel de conciencia adecuado. Consciente y orientado temporo-espacialmente.
- Funcionamiento de los órganos de los sentidos: adecuado.
- Capacidad verbal: afasia.
- Expresión no verbal: receptiva y de confianza hacia el personal sanitario. Mirada algo triste, apática.

XI. Actuar según sus creencias y sus valores

No pertenece a ningún grupo humanitario.

XII. Ocuparse para realizarse

No realiza ninguna actividad que le guste o que le haga sentirse útil.

XIII. Recrearse (no procede valorar esta necesidad)

XIV. Aprender (no procede valorar esta necesidad)

Análisis de datos:

Problemas Interdependientes:
- Ictus isquémico.
- Hipertensión Arterial: cifras de tensión arterial no están bien controladas (148/92 mmHg).
- Neumonía por aspiración: infiltración en base pulmonar derecha, leucocitos y proteína C reactiva elevados, secreciones respiratorias y fiebre.

Diagnósticos de Enfermería:
- Deterioro de la movilidad física: hemiplejia derecha.
- Déficit de autocuidado: vestido e higiene.
- Deterioro de la deglución: disfagia.
- Deterioro de la comunicación verbal: afasia global.
- Incontinencia urinaria refleja: no controla esfínteres.
- Riesgo de deterioro de la integridad cutánea: reposo absoluto.
- Riesgo de traumatismo vascular: catéter venoso periférico.

Complicaciones Potenciales:
- Caídas y fracturas.
- Espasticidad.

- Infecciones urinarias.
- Depresión.
- Úlceras por presión.
- Estreñimiento.

Formulación de problemas:

Problemas Interdependientes:

- Ictus isquémico
- Neumonía por aspiración
- Hipertensión arterial

Complicaciones Potenciales del Ictus:

- Úlceras por presión
- Infecciones urinarias
- Espasticidad
- Depresión

Diagnósticos de Enfermería:

- (00085) Deterioro de la movilidad física
- (00108/00109) Déficit de autocuidados: baño/vestido
- (00051) Deterioro de la comunicación verbal
- (00103) Deterioro de la deglución
- (00018) Incontinencia urinaria refleja
- (00047) Riesgo de deterioro de la integridad cutánea
- (00213) Riesgo de traumatismo vascular
- (00198) Trastorno del patrón del sueño

Definición de objetivos:

Problemas Interdependientes:

- Ictus isquémico: estabilizar hemodinámica y respiración, prevenir complicaciones, maximizar recuperación de funciones afectadas.
- Neumonía por aspiración: normalizar función respiratoria y placa de tórax en una semana mediante antibioterapia.
- Hipertensión arterial: normalizar tensión arterial en una semana con tratamiento y dieta adecuados.

Diagnósticos de Enfermería:

- (00085) Mejorar movilidad con fisioterapia.
- (00108/00109) Ayuda en aseo y vestido, formación a la familia.
- (00051) Fomentar comunicación alternativa.
- (00103) Nutrición enteral, prevención de aspiración.
- (00018) Cuidado de la piel para evitar irritaciones y úlceras.
- (00047) Prevenir úlceras con cambios posturales y cuidado de la piel.

- (00213) Proteger vena de catéter IV.
- (00198) Mejorar sueño, eliminar dispositivos gradualmente.

NANDA + NOC + NIC
NANDA: (00085) Deterioro de la movilidad física
NOC: (0207) Movimiento articular: pasivo
- Indicadores: Cuello, Dedos, Muñecas, Hombros, Caderas
NIC: (0224) Terapia de ejercicios: movilidad articular
NANDA: (00108/00109) Déficit de autocuidados: baño/vestido
NOC: (1308) Adaptación a la discapacidad física
- Indicadores: adaptación a limitaciones, uso de estrategias de afrontamiento, busca ayuda profesional
NIC: (2760) Manejo de la desatención unilateral
NANDA: (00051) Deterioro de la comunicación verbal
NOC: (0902) Comunicación
- Indicadores: Lenguaje escrito, lenguaje de signos, lenguaje no verbal
NIC: (4976) Mejorar la comunicación: déficit del habla
NANDA: (00103) Deterioro de la deglución
NOC: (1918) Prevención de la aspiración
- Indicadores: Uso de espesantes, mantener higiene bucal
NIC: (3200) Precauciones para evitar la aspiración
NANDA: (00018) Incontinencia urinaria refleja
NOC: (1101) Integridad tisular: piel y membranas mucosas
- Indicadores: Temperatura de la piel, Hidratación, Transpiración, Integridad
NIC: (1750) Cuidados perineales
NANDA: (00047) Riesgo de deterioro de la integridad cutánea
NOC: (1101) Integridad tisular: piel y membranas mucosas
- Indicadores: Temperatura, Hidratación, Perfusión, Integridad, Lesiones
NIC: (3590) Vigilancia de la piel
NANDA: (00213) Riesgo de traumatismo vascular
NOC: (0309) Autocuidados: medicación parenteral
NIC: (2314) Administración de medicación: intravenosa (iv)
NANDA: (00198) Trastorno del patrón del sueño
NOC: Sueño
- Indicadores: Horas de sueño, Calidad del sueño, Sueño interrumpido, Dificultad para dormir, Dolor
NIC: Mejorar el sueño

5 Discusión-Conclusión

Plan de educación sanitaria:
Una vez el paciente sea dado de alta, se informará a la familia sobre los aspectos más importantes en la vida del paciente que ha sufrido un ictus, y se les aconsejará sobre los cuidados que deberán realizar.
Aseo e higiene personal:
Como el paciente es totalmente dependiente, se darán los siguientes consejos a los familiares:
Necesitaremos:
- Dos palanganas: una con agua jabonosa y otra con agua limpia.
- Una esponja.
- Una toalla grande.
- Crema protectora para la piel.
- Protector para no mojar el colchón.

Primero se lavará la cara y el cuerpo con el paciente en decúbito supino; después se movilizará hacia un lado para lavarle la espalda. Finalmente, se dispondrá de un sillón cómodo al lado de la cama para sentarle. Para evitar que la piel se ulcere, debe disponerse de almohadas en el sillón, para que el cuerpo esté bien apoyado y se sienta cómodo. Cambiar cada una o dos horas la posición de las extremidades y evitar las arrugas de la ropa ayudará a que la piel se mantenga íntegra.
Vestido:
Se realizará preferiblemente cuando el paciente esté en el sillón sentado y entre dos personas. Para vestirle, siempre se empezará por la extremidad afectada; y al desvestirse, se hará al revés. Es preferible utilizar ropa cómoda y holgada, como la ropa deportiva.
Alimentación e hidratación (GEP):
El paciente recibirá la alimentación a través de la gastrostomía. Se facilitará a la familia la siguiente información y consejos para el cuidado de la gastrostomía:
La gastrostomía endoscópica percutánea (GEP) consiste en la colocación mediante endoscopia de una sonda o tubo en el estómago a través de la pared abdominal. Se usa para administrar alimentación a pacientes con disfagia debida a un problema mecánico o neurológico. Las complicaciones son escasas y de fácil tratamiento; la más frecuente es la infección en el sitio de la gastrostomía. Los siguientes cuidados son esenciales:
Cuidados de la sonda:
- Limpiar diariamente la parte externa de la sonda con un palito de algodón, agua tibia y jabón suave. Aclarar bien y secar.

- Infundir 50 ml de agua tras cada administración de alimentos o medicación.
- Girar diariamente la sonda en un sentido y en otro para evitar que se fije a la pared abdominal.
- Cerrar el tapón de la sonda cuando no vaya a ser usada.
- Comprobar diariamente que el soporte externo de la sonda no oprima la piel del paciente.

Cuidados del estoma:

- Comprobar diariamente que en la zona alrededor del estoma no exista irritación, enrojecimiento, inflamación, ni que sea dolorosa al tacto.
- Durante los primeros 15 días, limpiar el estoma con una gasa, agua y jabón. Después, aplicar una solución antiséptica. A partir de la tercera semana, lavar con agua tibia y jabón será suficiente.

Movilización postural (prevención de UPP):

Los cambios posturales frecuentes, el masaje con crema hidratante, corregir posturas y una buena alimentación son medidas preventivas eficaces. Para evitar malas posturas de pies y tobillos, usaremos cojines para mantener un ángulo correcto. Los cambios posturales se realizarán cada tres horas. Al trasladar al paciente, mantener la espalda recta y las piernas flexionadas, teniendo especial cuidado con el brazo pléjico del paciente.

Comunicación:

Utilizar frases sencillas, simples y cortas, hablar en un tono de voz normal, y facilitar la respuesta con varias opciones. Emplear preguntas de sí o no, y ser directos, con mensajes concretos. Ayudarse de la escritura para una comunicación más eficaz.

Ocio:

Adaptar actividades lúdicas para que el paciente pueda disfrutar de su tiempo libre. Un ejemplo es un tablero de ajedrez grande con fichas adaptadas.

Descanso y sueño:

Mantener al paciente estimulado durante el día para que esté despierto la mayor parte del tiempo posible, facilitando así el sueño nocturno.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 9

EL ROL DE ENFERMERÍA EN EL FOMENTO Y SOSTENIMIENTO DE LA LACTANCIA MATERNA (LM)

LETICIA MÉNDEZ LÓPEZ

LARA RODRÍGUEZ ÁLVAREZ

AITOR GONZÁLEZ MENÉNDEZ

1 Introducción

La lactancia materna (LM) es la alimentación del recién nacido mediante la leche materna, producida en las mamas de la mujer a través de la acción de dos hormonas, la prolactina y la oxitocina. Es considerada la mejor y más completa forma de nutrir al niño durante sus primeros meses de vida (de forma exclusiva durante los seis primeros meses y de forma complementaria con más alimentos hasta los dos años, como mínimo) debido a sus beneficios inmunológicos, nutricionales y psicológicos, tanto para el lactante como para la madre. Sin embargo, a pesar de esto, las tasas de abandono precoz siguen siendo elevadas y apenas se consigue un 48% de alimentación mediante esta vía, siendo un porcentaje muy inferior al 60% que se desea alcanzar en 2030 por parte de la Asamblea de la Salud.

El personal de enfermería protagoniza un papel clave en el fomento y mantenimiento de la lactancia materna, ya desde el momento del nacimiento del recién nacido, como en sus posteriores visitas al centro de salud, debido a su cercanía continua con la madre. La enfermera actúa no solo como proveedora de cuidados

técnicos, sino como educadora y apoyo emocional fundamental para el éxito del amamantamiento y su posterior mantenimiento.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar el impacto de las intervenciones de enfermería en el fomento y mantenimiento de la lactancia materna.

Objetivos secundarios:
- Identificar las principales barreras que dificultan la lactancia materna exclusiva.
- Describir las estrategias de educación para la salud más efectivas realizadas por enfermería.

3 Metodología

Para la elaboración de este capítulo, se ha realizado una revisión bibliográfica sistemática en bases de datos científicas, como PubMed, Scielo y Cochrane Library. Se seleccionaron artículos publicados en los últimos 10 años, en español e inglés. Los descriptores utilizados fueron ”Lactancia Materna” y ”Rol de Enfermería”.

4 Resultados

Tras la revisión realizada para redactar este capítulo, se han observado varios puntos de intervención y seguimiento posibles por parte del personal de enfermería. El éxito de la lactancia comienza incluso antes del parto, en las sesiones impartidas por las matronas (más conocidas como clases de preparación al parto) en las cuales se abordan diferentes temas relacionados con el embarazo y el puerperio, estando entre ellos la alimentación mediante lactancia materna.

En estas clases, se les informa desde la fisiología de la mama hasta diferentes técnicas de agarre, así como resolver todas las dudas que les puedan surgir a las gestantes acerca de este tema y así lograr disminuir el estrés que esto les pueda generar.

Una vez que la madre da a luz, las primeras 48 horas de vida del lactante son críticas, ya que muchas mujeres se ven desbordadas y abandonan la LM por falta de ayuda. Por ello, es fundamental un buen apoyo por parte de enfermería, tanto de manera técnica como psicológica, asesorando en la identificación del dolor, prevención de grietas, enseñando diferentes colocaciones para poner al bebé al

pecho, e insistiendo en que "lo están haciendo muy bien". Se les debe ofrecer toda la disponibilidad que ellas necesiten en este momento tan delicado.
Cuando, tanto la mujer como el lactante, reciben el alta hospitalaria, el seguimiento de la lactancia debe continuar, ya sea vía telefónica o mediante visitas domiciliarias programadas por parte de la enfermera de pediatría, de comunitaria o matrona. Estas intervenciones se han visto que son más efectivas que esperar a que la madre pida ayuda, ya que, cuando acude, el problema suele estar instaurado (dolor en el agarre, mastitis, etc.) o incluso ya ha decidido abandonar la lactancia materna.

5 Discusión-Conclusión

A través de la revisión realizada para este capítulo, se ha llegado a la conclusión de que el fomento y mantenimiento de la lactancia materna no es una responsabilidad exclusiva de la madre, sino que la enfermera juega un papel muy importante mediante el asesoramiento técnico y el refuerzo positivo hacia la madre. La evidencia demuestra que cuando existe una enfermera formada, con habilidades de comunicación y tiempo para el acompañamiento, las tasas de lactancia exclusiva se prolongan significativamente.
La formación continua del personal de enfermería es esencial para evitar consejos contradictorios que confundan a la madre y así poder mantener esta forma de alimentación hasta que la mujer lo decida y logre disfrutar del proceso de amamantar.

6 Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales de nutrición 2025: documento de políticas sobre lactancia materna. 2023.
2. McFadden A, Gavine A, Renfrew MJ, Wade A, Buchanan P, Taylor JL, et al. Support for healthy breastfeeding mothers with healthy term babies. Cochrane Database Syst Rev. 2017;2(2):CD001141. doi: 10.1002/14651858.CD001141.pub5.
3. Asociación Española de Pediatría. Guía de práctica clínica sobre lactancia materna. 2022.

Capítulo 10

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL CUIDADO ENFERMERO: INNOVACIÓN Y DESAFÍOS ÉTICOS

AITOR GONZÁLEZ MENÉNDEZ

LARA RODRÍGUEZ ÁLVAREZ

LETICIA MÉNDEZ LÓPEZ

1 Introducción

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una de las tecnologías más transformadoras en el ámbito sanitario en las últimas décadas. Su integración en los sistemas de salud está permitiendo mejorar la calidad asistencial, optimizar recursos y apoyar la toma de decisiones clínicas. En el campo de la enfermería, la IA representa una herramienta innovadora que puede complementar el cuidado humano mediante el análisis de grandes volúmenes de datos, la automatización de tareas y la mejora en la seguridad del paciente.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) destaca que la inteligencia artificial "ofrece grandes posibilidades para mejorar la salud de millones de personas en todo el mundo", siempre que su uso se base en principios éticos y de respeto a los derechos humanos. Este enfoque resulta especialmente relevante en enfermería, donde el trato humano, la empatía y la ética profesional son pilares fundamentales del cuidado.

Además, la IA permite desarrollar sistemas de apoyo clínico que ayudan a las enfermeras en la monitorización de pacientes, la detección precoz de compli-

caciones y la planificación de cuidados personalizados. Sin embargo, su implementación también plantea desafíos relacionados con la privacidad de los datos, la seguridad, la formación profesional y la dependencia tecnológica.
En este contexto, la incorporación de la inteligencia artificial en la práctica enfermera no debe entenderse como un sustituto del profesional, sino como una herramienta complementaria que potencia su labor, mejora la eficiencia del sistema sanitario y contribuye a una atención centrada en el paciente.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar el impacto de la inteligencia artificial en el ámbito de la enfermería.
Objetivos secundarios:
- Identificar las principales aplicaciones de la IA en la práctica enfermera.
- Evaluar los beneficios y limitaciones del uso de la IA en el cuidado de pacientes.
- Examinar los aspectos éticos relacionados con la implementación de la IA en salud.
- Reflexionar sobre el futuro de la enfermería en relación con las nuevas tecnologías.

3 Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica de carácter descriptivo basada en la consulta de fuentes científicas, informes institucionales y documentos oficiales relacionados con la inteligencia artificial en salud. Las bases de datos y recursos utilizados incluyen organismos internacionales como la OMS, artículos académicos y publicaciones recientes sobre innovación tecnológica en el ámbito sanitario. Se seleccionaron documentos relevantes publicados en los últimos años, priorizando aquellos que abordan la aplicación de la IA en la práctica clínica y enfermera. Los criterios de inclusión fueron: artículos en español o inglés, acceso completo al texto y relación directa con inteligencia artificial y salud. Se excluyeron fuentes no verificadas o con escasa evidencia científica.

4 Resultados

Los hallazgos obtenidos tras la revisión bibliográfica muestran que la inteligencia artificial está generando cambios relevantes en la práctica enfermera, influyendo

tanto en la calidad de los cuidados como en la organización del trabajo asistencial.
En primer lugar, se observa una mejora significativa en la toma de decisiones clínicas. Los sistemas basados en inteligencia artificial permiten procesar grandes volúmenes de información clínica en tiempo real, lo que facilita la identificación de riesgos y la priorización de intervenciones. Esto resulta especialmente útil en entornos de alta complejidad, donde la rapidez y precisión son fundamentales.
En relación con la monitorización del paciente, la IA se integra en dispositivos y plataformas digitales capaces de detectar alteraciones fisiológicas de forma precoz. Esta capacidad predictiva contribuye a prevenir complicaciones, reducir hospitalizaciones y mejorar el seguimiento de pacientes crónicos, favoreciendo una atención más proactiva.
Otro aspecto relevante es la optimización del tiempo y los recursos. La automatización de tareas administrativas, como la gestión de historiales clínicos o la documentación, disminuye la carga burocrática del personal de enfermería. Esto permite dedicar más tiempo al cuidado directo, mejorando la relación enfermera-paciente y la calidad asistencial.
Asimismo, la inteligencia artificial favorece la personalización de los cuidados, ya que analiza datos individuales del paciente para adaptar los planes de atención a sus necesidades específicas. Esto contribuye a una atención más centrada en la persona y basada en evidencia.
Por otro lado, se identifican avances en la formación y apoyo profesional, mediante simuladores clínicos inteligentes y sistemas de aprendizaje adaptativo que refuerzan las competencias del personal enfermero.
No obstante, también se evidencian limitaciones, como la necesidad de formación tecnológica, los riesgos asociados a la privacidad de los datos y la posible aparición de sesgos en los algoritmos. Estas cuestiones ponen de manifiesto la importancia de una implementación responsable y supervisada.

5 Discusión-Conclusión

La inteligencia artificial está transformando progresivamente el ámbito de la enfermería, aportando herramientas que mejoran la calidad asistencial, la eficiencia y la seguridad del paciente. Sin embargo, su integración plantea importantes retos éticos, legales y profesionales. Es fundamental que el uso de la IA se base en principios como la autonomía del paciente, la confidencialidad de los datos y la supervisión humana. En este sentido, la enfermería desempeña un papel clave como garante del cuidado humanizado, asegurando que la tecnología no sustituya la relación terapéutica, sino que la refuerce.

En conclusión, la inteligencia artificial representa una oportunidad para el desarrollo de la profesión enfermera, siempre que se utilice de forma responsable, ética y centrada en el paciente. Su futuro dependerá de la capacidad de integración entre tecnología y cuidado humano.

6 Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). Ethics and governance of artificial intelligence for health.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023). Uso seguro y ético de la inteligencia artificial para la salud.
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023). Regulación de la inteligencia artificial en salud.
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2025). Centro colaborador en IA para la gobernanza de la salud.
5. Comisión Europea. Inteligencia artificial en la asistencia sanitaria.
6. Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2025). Sinopsis de políticas sobre inteligencia artificial en salud.
7. Gómez-González, E., et al. (2020). Artificial intelligence in medicine and healthcare: a review.

Capítulo 11

PLAN DE EDUCACIÓN SANITARIA PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN ADOLESCENTES

PATRICIA MATEO MANRIQUE

1 Introducción

Las enfermedades de transmisión sexual, también denominadas infecciones de transmisión sexual (ITS), son infecciones que se transmiten de una persona a otra a través del contacto sexual sin protección, incluyendo relaciones vaginales, anales y orales. Las más comunes son: bacterias, parásitos, hongos y virus (VIH, VPH, sífilis, clamidia, gonorrea, herpes genital).

Constituyen en la actualidad un importante problema de salud pública en España, especialmente entre la población joven. En los últimos años, se ha observado un incremento sostenido de infecciones como la clamidia, la gonorrea y la sífilis, con una incidencia especialmente elevada en adolescentes y adultos jóvenes de entre 15 y 24 años. Este aumento se relaciona con diversos factores sociales y conductuales, entre ellos el inicio precoz de las relaciones sexuales, el aumento del número de parejas y, de forma destacada, el descenso en el uso del preservativo.

En España, los datos más recientes indican que aproximadamente un tercio de los adolescentes de entre 15 y 18 años ha mantenido relaciones sexuales, y que el uso del preservativo ha disminuido notablemente en las últimas décadas, situándose en torno al 65%. Esta tendencia incrementa la vulnerabilidad frente a las ETS, ya

que el preservativo sigue siendo el principal método de protección frente a estas infecciones. Además, se ha detectado el uso de métodos poco eficaces, como la ”marcha atrás”, lo que agrava el riesgo de contagio. Por último, el consumo de drogas también puede suponer otro riesgo para dichas prácticas de riesgo.

Otro elemento relevante es el papel de los cambios socioculturales y tecnológicos. Las redes sociales e internet se han convertido en una fuente importante de información sexual para los adolescentes, aunque no siempre fiable, lo que puede generar ideas erróneas sobre la sexualidad y la prevención. Asimismo, existen desigualdades socioeconómicas que influyen en la conducta sexual, aumentando el riesgo en los grupos más vulnerables.

En este contexto, la educación sanitaria y afectivo-sexual se presenta como una herramienta fundamental para la prevención. Diversos organismos sanitarios destacan la necesidad de implementar una educación sexual integral, temprana y basada en la evidencia, que no se limite únicamente a los riesgos, sino que incluya aspectos como el consentimiento, las relaciones saludables y el uso correcto de métodos de protección.

En conclusión, el aumento de las ETS en España refleja la necesidad de reforzar las estrategias de prevención, siendo la educación sanitaria en adolescentes un pilar esencial para reducir la incidencia de estas infecciones y promover una salud sexual responsable y segura.

2 Objetivos

Objetivo principal:
Diseñar un programa de educación sanitaria dirigido a adolescentes para la prevención de infecciones de transmisión sexual.

Objetivos secundarios:
Identificar el nivel de conocimientos de los adolescentes sobre ITS y métodos anticonceptivos.
Explicar las principales ITS, sus vías de transmisión, signos y síntomas.
Promover conductas sexuales seguras y responsables.
Fomentar el uso correcto del preservativo masculino y femenino.
Resolver dudas relacionadas con sexualidad, prevención y recursos sanitarios disponibles.

3 Metodología

Se plantea un programa de educación sanitaria dirigido a adolescentes de 1.º y 2.º de Bachillerato. Para su elaboración se realizó una revisión bibliográfica sobre infecciones de transmisión sexual, educación afectivo-sexual y estrategias preventivas en adolescentes. Se consultaron fuentes oficiales y literatura científica reciente, incluyendo documentos del Ministerio de Sanidad, el Instituto de Salud Carlos III y artículos publicados en revistas de salud pública y educación sanitaria.

4 Resultados

Desarrollo del programa educativo

El programa se estructura en cuatro sesiones impartidas por una enfermera educadora sexual del centro de Atención Primaria y una psicóloga.

Primera sesión: valoración inicial del nivel de conocimientos sobre ITS y exposición participativa sobre tipos de infecciones, formas de transmisión, signos, síntomas y factores de riesgo.

Segunda sesión: análisis del conocimiento sobre métodos anticonceptivos mediante dinámica grupal y explicación de los distintos métodos, diferenciando aquellos que previenen embarazos de los que también protegen frente a ITS.

Tercera sesión: fomento del uso del preservativo masculino y femenino, eliminación de falsas creencias y práctica del uso correcto mediante actividades educativas.

Cuarta sesión: resolución de dudas, debate final, trabajo sobre habilidades para decir no, promoción de relaciones sexuales seguras y entrega de información sobre centros y consultas de referencia.

Resultados esperados

Se espera que el programa mejore el conocimiento de los adolescentes sobre las ITS, aumente la percepción de riesgo, favorezca el uso correcto del preservativo y promueva actitudes responsables ante la sexualidad. Asimismo, se pretende facilitar el acceso a información fiable y a recursos sanitarios, contribuyendo a reducir conductas de riesgo.

Contenido del programa acorde a cada objetivo.

• Objetivo 1: Explicar las diferentes enfermedades de transmisión sexual.

• Objetivo 2: Aprender a reconocer los indicios y síntomas de una ETS.

 Informar sobre las diferentes enfermedades de transmisión sexual

 Explicar los métodos de transmisión de dichas enfermedades

 Prácticas sexuales con alto riesgo de contagio y prácticas sexuales sin riesgo

 Factores de riesgo

 Indicar cuáles son los signos y síntomas de éstas y el modo de actuación

• Objetivo 3: Averiguar el nivel de conocimiento que tienen sobre los diferentes tipos de métodos anticonceptivos.

 ¿Qué tipos de métodos anticonceptivos existen?

 Preguntar qué saben acerca de los preservativos. ¿Cómo se utiliza el preservativo masculino? ¿Y el femenino?

 Las píldoras anticonceptivas, ¿Protegen de ETS?

• Objetivo 4: Formar a los adolescentes en los diferentes tipos de métodos anticonceptivos y ayudar en la elección correcta en cada situación.

 Tipos de métodos anticonceptivos

• Objetivo 5: Fomentar el uso del preservativo (masculino y femenino) en todas las relaciones sexuales, así como su correcta utilización.

 Explicar la importancia del uso del preservativo

 Eliminar algunas creencias que condicionan que no se use el preservativo.

 Realizar actividades para que aprendan el correcto uso de los preservativos

• Objetivo 6: Concienciar a los adolescentes de la importancia de la práctica segura de las relaciones sexuales

 ¿Qué significa tener relaciones sexuales seguras?

 Derribar los mitos.

 Educación entre iguales. La responsabilidad es del hombre y de la mujer por igual

 Señalar que el uso del preservativo no sólo evita un embarazo

 Fomentar el uso del preservativo explicando las consecuencias que puede conllevar el no hacerlo.

 Formas de prevención de las ETS

• Objetivo 7: Resolver de forma efectiva todas las dudas que presenten los adolescentes en relación a este tema.

 Debate final. Solución de dudas y conclusiones

 Facilitar a los adolescentes centros/consultas donde poder acudir en caso de necesitar más información o ayuda.

Estas sesiones las impartirán la enfermera educadora sexual del Centro de Atención Primaria y una psicóloga.

5 Discusión-Conclusión

Concluyendo, las infecciones de transmisión sexual (ITS) son un problema importante de salud pública tanto por su magnitud como por sus complicaciones y secuelas si no se realiza un diagnóstico y tratamiento precoz. Por ello, las campañas de concienciación y promoción de sexo seguro son fundamentales para combatir esta tendencia de aumento de casos, que viene años avisando el Ministerio de Sanidad de España. Las ETS son un problema de salud pública que requiere atención y prevención continua.

Las ITS constituyen un problema relevante de salud pública, especialmente en población adolescente. La educación sanitaria temprana, participativa y basada en evidencia resulta fundamental para prevenir nuevas infecciones y fomentar relaciones sexuales seguras. La intervención desde Atención Primaria permite acercar información fiable a los jóvenes, resolver dudas y promover hábitos saludables. En conclusión, los programas de educación afectivo-sexual son una herramienta esencial para mejorar la prevención, reducir riesgos y favorecer una sexualidad responsable.

6 Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad. Vigilancia epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual en España, 2024. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2024.
2. Ministerio de Sanidad. Infecciones de transmisión sexual: información y recursos para la ciudadanía. Madrid: Gobierno de España; 2024.
3. Instituto de Salud Carlos III. Centro Nacional de Epidemiología. Informe de situación de las ITS en España, 2024. Madrid: ISCIII; 2024.
4. García-Vázquez J, Quintó L, Nascimento M, Agulló-Tomás E. Evolución de la salud sexual de la población adolescente española y asturiana. Rev Esp Salud Pública. 2019;93:e201909071.
5. Velasco-Gijón IM, Polo-Oliver A, Gutiérrez-Ramírez L, Arias-Arias Á, Tejera-Muñoz A. Encuesta para conocer la percepción sobre la educación sexual en adolescentes. Rev Esp Salud Pública. 2024;98:e202402005.
6. Barriuso-Ortega S, Heras-Sevilla D, Fernández-Hawrylak M. Análisis de programas de educación sexual para adolescentes en España y otros países. Rev Elec-

trónica Educare. 2022;26(2):1–21.
7. Orte C, Sarrablo-Lascorz R, Nevot-Caldentey L. Revisión sistemática sobre programas e intervenciones de educación afectivo-sexual para adolescentes. REICE Rev Iberoam Calidad Eficacia Cambio Educ. 2022;20(3):145–164.
8. Abordar la educación sexual en adolescentes. FMC Formación Médica Continuada en Atención Primaria. 2023;30(8):389–394.
9. Sieving RE, Gewirtz O'Brien JR, Saftner MA, Argo TA. Sexually Transmitted Diseases Among US Adolescents and Young Adults: Patterns, Clinical Considerations, and Prevention. 2026.

Capítulo 12

PROMOCIÓN DE LA SALUD MEDIANTE POLÍTICAS PÚBLICAS

LARA RODRÍGUEZ ÁLVAREZ

AITOR GONZÁLEZ MENÉNDEZ

LETICIA MÉNDEZ LÓPEZ

1 Introducción

La promoción de la salud constituye un enfoque esencial dentro de la salud pública, orientado a mejorar las condiciones de vida de las poblaciones mediante intervenciones que trascienden el ámbito estrictamente sanitario. En este contexto, las políticas públicas desempeñan un papel clave al establecer marcos normativos, estrategias y acciones dirigidas a influir en los determinantes sociales, económicos y ambientales de la salud.

A diferencia de los modelos tradicionales centrados en la atención de la enfermedad, la promoción de la salud pone énfasis en la prevención, la educación y el empoderamiento de las comunidades. Este enfoque reconoce que la salud no depende únicamente de factores biológicos, sino también de condiciones como el acceso a la educación, el empleo, la vivienda, la alimentación y el entorno físico. Por ello, las políticas públicas deben ser intersectoriales, involucrando a diferentes ámbitos como la educación, el urbanismo, el transporte y el medio ambiente.

Desde la segunda mitad del siglo XX, se ha producido un cambio progresivo hacia modelos de gobernanza que integran la salud en todas las políticas ("Health in All Policies"). Este enfoque promueve la incorporación de la salud como criterio en

la toma de decisiones políticas, reconociendo que muchas de las acciones gubernamentales tienen impactos directos o indirectos en el bienestar de la población. Asimismo, la globalización, el envejecimiento poblacional y el aumento de enfermedades crónicas han reforzado la necesidad de implementar políticas públicas eficaces que promuevan estilos de vida saludables y reduzcan las desigualdades en salud. En este sentido, la promoción de la salud mediante políticas públicas no solo busca mejorar indicadores sanitarios, sino también garantizar la equidad y la justicia social.

Este capítulo aborda el papel de las políticas públicas en la promoción de la salud, analizando sus fundamentos, metodologías de implementación y resultados, así como su impacto en la mejora del bienestar colectivo.

2 Objetivos

Objetivo principal:

- Analizar el papel de las políticas públicas en la promoción de la salud.

Objetivos secundarios:

- Identificar los principales determinantes sociales abordados mediante intervenciones públicas.
- Describir estrategias y metodologías utilizadas en el diseño e implementación de políticas saludables.
- Evaluar el impacto de las políticas públicas en la mejora de la salud poblacional.

3 Metodología

El estudio de la promoción de la salud mediante políticas públicas se basa en un enfoque multidisciplinario que combina métodos cualitativos y cuantitativos. La metodología incluye:

- Revisión documental: análisis de políticas, programas y marcos normativos relacionados con la salud pública.
- Estudios comparativos: evaluación de experiencias en diferentes contextos geográficos para identificar buenas prácticas.
- Análisis de indicadores: utilización de datos epidemiológicos y socioeconómicos para medir el impacto de las políticas implementadas.
- Evaluación de programas: aplicación de métodos de evaluación de procesos y resultados para determinar la eficacia y eficiencia de las intervenciones.

Además, se consideran enfoques participativos que incorporan la perspectiva de la comunidad en el diseño y evaluación de políticas. Este enfoque permite

adaptar las intervenciones a las necesidades reales de la población y mejorar su aceptación.
La metodología también integra el análisis de equidad, con el fin de identificar cómo las políticas afectan a distintos grupos poblacionales, especialmente aquellos en situación de vulnerabilidad.

4 Resultados

La implementación de políticas públicas orientadas a la promoción de la salud ha generado resultados significativos en múltiples ámbitos. Uno de los principales logros ha sido la reducción de factores de riesgo asociados a enfermedades crónicas mediante intervenciones regulatorias y educativas. Por ejemplo, las políticas de control del tabaco, que incluyen restricciones en espacios públicos, aumento de impuestos y campañas de sensibilización, han demostrado una disminución progresiva en el consumo y, consecuentemente, en la incidencia de enfermedades respiratorias y cardiovasculares.
En el ámbito de la alimentación, las políticas dirigidas a mejorar la calidad nutricional han tenido un impacto relevante. La regulación del etiquetado de alimentos, la limitación de grasas trans y la promoción de dietas saludables han contribuido a una mayor concienciación de la población. Asimismo, los programas de alimentación escolar han mejorado los hábitos alimentarios desde edades tempranas, lo que tiene efectos a largo plazo en la prevención de la obesidad y otras patologías asociadas.
Otro resultado destacado es la mejora de los entornos urbanos para fomentar la actividad física. La creación de espacios verdes, carriles bici y zonas peatonales ha favorecido estilos de vida más activos, reduciendo el sedentarismo. Estas intervenciones no solo tienen beneficios físicos, sino también psicológicos y sociales, al promover la convivencia y el bienestar emocional.
Las políticas públicas también han tenido un impacto positivo en la reducción de desigualdades en salud. Programas dirigidos a poblaciones vulnerables, como subsidios sanitarios, acceso gratuito a servicios básicos y mejoras en vivienda, han contribuido a disminuir las brechas existentes entre diferentes grupos sociales. Sin embargo, los resultados muestran que estas desigualdades persisten, lo que evidencia la necesidad de fortalecer y ampliar dichas políticas.
En el ámbito educativo, la incorporación de contenidos de salud en los programas escolares ha permitido aumentar el conocimiento y la adopción de conductas saludables. La educación para la salud se ha consolidado como una herramienta clave para la prevención, ya que fomenta la toma de decisiones informadas desde

edades tempranas.
Por otro lado, las políticas ambientales han demostrado ser fundamentales para la promoción de la salud. La reducción de la contaminación del aire, la gestión adecuada de residuos y la protección de recursos naturales han tenido efectos directos en la disminución de enfermedades relacionadas con factores ambientales. Estos resultados reflejan la importancia de abordar la salud desde una perspectiva ecológica.
La digitalización también ha influido en la promoción de la salud mediante políticas públicas. El desarrollo de herramientas tecnológicas, como aplicaciones móviles y plataformas digitales, ha facilitado el acceso a información sanitaria y ha promovido la participación ciudadana. Sin embargo, también ha puesto de manifiesto la existencia de una brecha digital que puede limitar el acceso de ciertos grupos a estos beneficios.
En términos de gobernanza, la adopción de enfoques intersectoriales ha permitido una mayor coherencia en las políticas públicas. La colaboración entre diferentes sectores ha mejorado la eficiencia de las intervenciones y ha potenciado su impacto. No obstante, la coordinación entre instituciones sigue siendo un desafío en muchos contextos.
Finalmente, la evaluación de políticas públicas ha permitido identificar tanto éxitos como áreas de mejora. La evidencia generada ha sido fundamental para ajustar estrategias, optimizar recursos y garantizar la sostenibilidad de las intervenciones.

5 Discusión-Conclusión

La promoción de la salud mediante políticas públicas representa una estrategia fundamental para mejorar el bienestar de las poblaciones y abordar los desafíos sanitarios contemporáneos. A través de intervenciones estructurales y acciones coordinadas, es posible influir en los determinantes de la salud y generar cambios sostenibles en los estilos de vida.
Los resultados analizados evidencian que las políticas públicas pueden tener un impacto significativo en la reducción de factores de riesgo, la mejora de los entornos y la disminución de desigualdades. Sin embargo, su efectividad depende de múltiples factores, entre ellos la voluntad política, la disponibilidad de recursos y la participación de la comunidad.
Uno de los principales retos es garantizar la equidad en la implementación de políticas, asegurando que todos los grupos poblacionales se beneficien de las intervenciones. Asimismo, es necesario fortalecer los mecanismos de evaluación

para medir el impacto real de las políticas y ajustar las estrategias en función de los resultados obtenidos.

La integración de la salud en todas las políticas se presenta como un enfoque clave para el futuro. Este modelo reconoce la interdependencia entre diferentes sectores y promueve una visión holística del bienestar. En este sentido, la colaboración interdisciplinaria y la participación ciudadana son elementos esenciales para el éxito de las políticas de promoción de la salud.

En conclusión, las políticas públicas constituyen una herramienta poderosa para transformar las condiciones de vida y promover la salud de manera integral. Su desarrollo y aplicación deben basarse en evidencia científica, principios de equidad y un compromiso sostenido por parte de los gobiernos y la sociedad.

6 Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. 1986.
2. Marmot, M. Social Determinants of Health Inequalities. The Lancet. 2005.
3. Kickbusch, I. Health in All Policies: The Evolution of the Concept. 2010.
4. Dahlgren, G., & Whitehead, M. Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health. 1991.
5. Ministerio de Sanidad (España). Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención. 2020.

Capítulo 13

PREVENCIÓN DE ERRORES DE MEDICACIÓN EN ENFERMERÍA: ESTRATEGIAS PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE.

PAULA GARCÍA OZCOZ

1 Introducción

Los errores de medicación representan uno de los problemas más relevantes en la seguridad del paciente dentro del ámbito sanitario. Se trata de incidentes que pueden ocurrir en cualquiera de las etapas del proceso farmacológico, desde la prescripción hasta la administración, siendo esta última una fase especialmente crítica en la que la enfermería tiene un papel esencial. Un error de medicación se define como cualquier fallo evitable que puede provocar un daño al paciente o dar lugar a un uso inadecuado de los medicamentos. Entre los más habituales se encuentran la administración de dosis incorrectas, la utilización de una vía equivocada, la omisión de una medicación prescrita o la identificación errónea del paciente. Aunque no todos estos errores generan consecuencias graves, sí pueden comprometer la seguridad del paciente y afectar negativamente a su evolución clínica.

La aparición de errores de medicación está relacionada con múltiples factores. Entre ellos destacan la elevada carga de trabajo, las interrupciones frecuentes durante la preparación o administración de fármacos, la falta de comunicación entre los profesionales sanitarios y la similitud en el nombre o presentación de algunos medicamentos. A esto se suma la creciente complejidad de los tratamientos y el aumento de pacientes con enfermedades crónicas, lo que incrementa el

riesgo de que se produzcan este tipo de eventos. En este contexto, la enfermería desempeña un papel clave en la prevención de errores de medicación, ya que constituye el último punto de control antes de que el medicamento sea administrado al paciente. La aplicación rigurosa de medidas de seguridad, como la verificación de los principios básicos de administración segura y el seguimiento de protocolos establecidos, resulta fundamental para minimizar riesgos.
Por todo ello, la prevención de errores de medicación se ha convertido en una prioridad en los sistemas de salud actuales, fomentando una cultura de seguridad basada en la formación, la mejora continua y el trabajo en equipo, con el objetivo de garantizar una atención sanitaria más segura y de calidad.

2 Objetivos

- Analizar los errores de medicación en el ámbito enfermero y su impacto en la seguridad del paciente.
- Describir las principales estrategias de prevención de errores de medicación desde la práctica enfermera.

3 Metodología

Para la elaboración de este artículo se realizó una revisión bibliográfica con el objetivo de recopilar información actual sobre los errores de medicación y las estrategias de prevención desde la práctica enfermera. La búsqueda se llevó a cabo en bases de datos científicas como PubMed, Scopus y CINAHL, utilizando palabras clave relacionadas con seguridad del paciente, errores de medicación y enfermería. Se seleccionaron artículos recientes con evidencia científica relevante, priorizando revisiones, estudios de investigación y documentos oficiales relacionados con la seguridad en la administración de medicamentos. La información recopilada fue analizada y organizada para dar respuesta a los objetivos planteados, elaborando el contenido mediante una redacción original basada en los principales hallazgos encontrados.

4 Resultados

Los errores de medicación constituyen una de las principales causas de eventos adversos evitables en los sistemas sanitarios a nivel mundial. La evidencia científica actual señala que estos errores pueden producirse en cualquier fase del

proceso farmacoterapéutico, incluyendo la prescripción, la transcripción, la dispensación, la preparación y la administración. Sin embargo, es en esta última etapa donde se concentra un mayor riesgo, dado que representa el punto final antes de que el medicamento llegue al paciente.

Desde una perspectiva conceptual, los errores de medicación se consideran fallos prevenibles que pueden dar lugar a un uso inapropiado de los fármacos o causar daño al paciente. Estos errores abarcan una amplia variedad de situaciones, entre las que destacan la administración de dosis incorrectas, la selección errónea del medicamento, la vía de administración inadecuada, los errores en la identificación del paciente y la omisión de tratamientos prescritos. La literatura científica indica que muchos de estos errores no se deben a fallos individuales, sino a deficiencias en los sistemas de trabajo y en la organización de la atención sanitaria.

El análisis de los factores asociados revela que los errores de medicación tienen un origen multifactorial. Entre los elementos más relevantes se encuentran la sobrecarga laboral, la fatiga del profesional, las interrupciones durante la preparación y administración de medicamentos, y la falta de estandarización en los procedimientos. Asimismo, problemas relacionados con la comunicación entre profesionales, especialmente en los cambios de turno o en la transmisión de información clínica, contribuyen de manera significativa a la aparición de errores.

Otro aspecto importante es la complejidad creciente de los tratamientos farmacológicos. El aumento de pacientes con enfermedades crónicas y pluripatología implica la utilización de múltiples medicamentos, lo que incrementa el riesgo de interacciones, duplicidades terapéuticas y errores en la administración. Además, la similitud en el nombre o en la presentación de algunos fármacos constituye un factor de riesgo reconocido en la literatura.

El impacto de los errores de medicación en la seguridad del paciente es considerable. Estos eventos pueden ocasionar desde efectos leves hasta consecuencias graves, como reacciones adversas, complicaciones clínicas, prolongación de la estancia hospitalaria e incluso mortalidad. Además, generan un aumento de los costes sanitarios y afectan a la confianza de los pacientes en el sistema de salud.

En los últimos años, la evidencia ha puesto de relieve la importancia de adoptar un enfoque centrado en la seguridad del sistema, en lugar de atribuir los errores únicamente a la responsabilidad individual. Este enfoque promueve la identificación de fallos en los procesos, el desarrollo de estrategias preventivas y la implementación de una cultura de seguridad que favorezca la notificación de incidentes sin penalización.

En conjunto, los errores de medicación representan un problema complejo y rel-

evante que requiere un abordaje integral. Su análisis permite comprender mejor los factores implicados y establecer las bases para el desarrollo de intervenciones eficaces orientadas a mejorar la seguridad del paciente en la práctica clínica.

La prevención de los errores de medicación constituye una prioridad en la práctica clínica y requiere la implementación de estrategias basadas en la evidencia, especialmente en el ámbito de la enfermería, donde se lleva a cabo la administración final de los fármacos. Diversos estudios han demostrado que la aplicación de intervenciones sistematizadas y la mejora de los procesos asistenciales pueden reducir de forma significativa la incidencia de estos eventos.

Una de las medidas más consolidadas en la práctica enfermera es la aplicación de los principios de administración segura de medicamentos, conocidos como los "correctos". Este enfoque implica verificar de forma sistemática aspectos clave como la identidad del paciente, el medicamento, la dosis, la vía y el momento de administración. La evidencia respalda que la correcta aplicación de estos principios reduce de manera significativa los errores, especialmente cuando se integra dentro de protocolos estandarizados.

Otra estrategia fundamental es la mejora de la comunicación entre los profesionales sanitarios. La transmisión clara y estructurada de la información, especialmente durante los cambios de turno o en situaciones de alta carga asistencial, contribuye a disminuir errores derivados de malentendidos o información incompleta. El uso de herramientas de comunicación estandarizadas ha demostrado ser eficaz en la reducción de incidentes relacionados con la medicación.

La incorporación de tecnologías sanitarias también ha supuesto un avance importante en la seguridad del paciente. Sistemas como la prescripción electrónica, la administración de medicamentos mediante códigos de barras y las alertas automatizadas permiten reducir errores asociados a la identificación del paciente, la dosificación o las interacciones farmacológicas. La evidencia científica indica que estas herramientas son especialmente útiles cuando se integran adecuadamente en la práctica clínica y se acompañan de formación para los profesionales.

Asimismo, la reducción de interrupciones durante la preparación y administración de medicamentos es una medida clave. Diversos estudios han señalado que las interrupciones aumentan de forma significativa la probabilidad de error. Por ello, se recomienda establecer entornos de trabajo más seguros, mediante estrategias como zonas específicas para la preparación de medicación o el uso de señales que indiquen momentos de no interrupción.

La formación continua del personal de enfermería es otro elemento esencial en la prevención de errores. El conocimiento actualizado sobre farmacología, así como el entrenamiento en prácticas seguras, favorecen una mayor competencia profe-

sional y una reducción del riesgo. Además, la sensibilización sobre la importancia de la seguridad del paciente contribuye a fortalecer una cultura organizacional orientada a la prevención.

Por otro lado, la promoción de una cultura de seguridad no punitiva resulta fundamental. La evidencia muestra que los sistemas que fomentan la notificación de errores e incidentes sin penalización permiten identificar fallos en los procesos y desarrollar mejoras efectivas. En este sentido, la enfermería desempeña un papel activo en la detección y comunicación de situaciones de riesgo.

Finalmente, la atención individualizada y centrada en el paciente también contribuye a la seguridad en la administración de medicamentos. La implicación del paciente en su propio tratamiento, cuando es posible, actúa como una barrera adicional frente a posibles errores, favoreciendo la identificación de inconsistencias y mejorando la adherencia terapéutica.

En conjunto, la aplicación de estas estrategias, respaldadas por la evidencia científica, permite reducir de forma significativa los errores de medicación. La enfermería, como parte fundamental del proceso asistencial, desempeña un papel clave en la implementación de estas medidas, contribuyendo a garantizar una atención más segura y de mayor calidad.

5 Discusión-Conclusión

Los resultados muestran que los errores de medicación siguen siendo un problema importante en la práctica sanitaria, a pesar de los avances en seguridad del paciente. Esto se debe a que no suelen tener una única causa, sino que aparecen por la combinación de varios factores, como la organización del trabajo, la comunicación entre profesionales o las condiciones en las que se presta la atención.

Las medidas de prevención descritas, como comprobar correctamente la medicación, mejorar la comunicación o utilizar herramientas tecnológicas, han demostrado ser útiles para reducir estos errores. Sin embargo, no siempre se aplican de la misma manera en todos los centros, lo que hace que su efectividad sea desigual. La enfermería tiene un papel especialmente importante, ya que es quien administra la medicación al paciente. Esto permite detectar posibles errores antes de que ocurran, pero también implica una gran responsabilidad. En la práctica diaria, situaciones como la falta de tiempo, la sobrecarga de trabajo o las interrupciones pueden dificultar que se sigan todos los pasos de seguridad de forma adecuada.

La formación continua es otro aspecto clave. Mantenerse actualizado y conocer bien los medicamentos ayuda a reducir riesgos, pero también es necesario que el

entorno de trabajo favorezca una práctica segura. En este sentido, es importante que los errores se puedan comunicar sin miedo a castigos, ya que esto permite aprender de ellos y mejorar los procedimientos.

Por otro lado, el uso de tecnologías ha mejorado la seguridad, aunque también puede generar dificultades si no se utilizan correctamente o si los profesionales no están suficientemente formados. Por eso, es fundamental que su uso vaya acompañado de formación y adaptación a la realidad del entorno sanitario.

En definitiva, prevenir los errores de medicación requiere un trabajo conjunto y continuo. La enfermería tiene un papel fundamental, pero también es necesario contar con buenas condiciones de trabajo, formación adecuada y un entorno que priorice la seguridad del paciente.

6 Bibliografía

1. Nixon C, McKenzie C, Bourne RS. Reducing medication errors in adult intensive care: current insights for nursing practice. Intensive Crit Care Nurs. 2024;81:103578.

2. Naamneh R, Bodas M. The effect of electronic medical records on medication errors, workload, and medical information availability among nurses: a cross-sectional study. BMC Nurs. 2024;23:270.

3. Jones MD, Liu S, Powell F, et al. Exploring the role of guidelines in contributing to medication errors: a descriptive analysis of patient safety data. Drug Saf. 2024;47:389–400.

4. Escandell-Rico FM, Pérez-Fernández L. Análisis de los errores de medicación en cuidados intensivos neonatales: una revisión sistemática. Med Intensiva. 2024;48(11):654–662.

5. Schuster J, Saddawi A, Frisch A, et al. A comprehensive study of prescribing, administering and drug handling medication errors in hospital wards. Pharmazie. 2024;79(1):11–16.

6. Kim YH, Ryu S. Effects of medication errors and safety competency on nursing activities in hospitals. Nurs Health Issues. 2024;29(2):199–208.

7. Kerari A, Innab A. The influence of nurses' characteristics on medication administration errors: an integrative review. SAGE Open Nurs. 2021;7:1–9.

Capítulo 14

ROL DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DE LA TERAPIA DE PRESIÓN NEGATIVA (VAC) EN HERIDAS COMPLEJAS

NEREA CUADRADO ROBLEDO

1 Introducción

Las heridas complejas constituyen un problema sanitario de elevada prevalencia y creciente impacto asistencial, especialmente en contextos hospitalarios, sociosanitarios y de atención domiciliaria. Su aparición se relaciona con múltiples factores, entre ellos el envejecimiento poblacional, la mayor supervivencia de pacientes pluripatológicos, el incremento de la diabetes mellitus, la enfermedad vascular periférica, la inmovilidad prolongada y la complejidad creciente de los procedimientos quirúrgicos. Todo ello ha favorecido un aumento de lesiones cutáneas y tisulares de difícil cicatrización, con importantes repercusiones clínicas, económicas y sociales.

La presencia de una herida compleja se asocia con dolor, riesgo infeccioso, deterioro funcional, dependencia para las actividades básicas de la vida diaria y disminución significativa de la calidad de vida. Además, estas lesiones incrementan el consumo de recursos sanitarios al requerir curas frecuentes, materiales avanzados, ingresos prolongados, reintervenciones y seguimiento continuado por equipos multidisciplinares. En este escenario, la búsqueda de estrategias terapéuticas eficaces y coste-efectivas constituye una prioridad para los sistemas sanitarios modernos.

Entre las innovaciones desarrolladas en las últimas décadas, destaca la terapia de presión negativa sobre heridas, conocida de forma habitual por las siglas NPWT (Negative Pressure Wound Therapy) o, de forma coloquial, terapia VAC. Este sistema se basa en la aplicación controlada de presión subatmosférica mediante un dispositivo conectado a un apósito sellado, favoreciendo un entorno local que optimiza la evolución de múltiples tipos de heridas agudas y crónicas. Su utilización se ha extendido progresivamente en hospitales, unidades quirúrgicas, atención primaria y cuidados domiciliarios.

El crecimiento de esta terapia no solo responde a avances tecnológicos, sino también a la necesidad de modelos asistenciales que reduzcan complicaciones, acorten tiempos de recuperación y faciliten la continuidad de cuidados. En numerosos procesos clínicos, la terapia VAC se integra actualmente como parte del abordaje global de la herida junto con desbridamiento, control de infección, soporte nutricional, manejo del dolor y tratamiento de comorbilidades. Por tanto, no debe entenderse como una intervención aislada, sino como una herramienta dentro de un plan terapéutico estructurado.

Dentro de dicho plan, el profesional de enfermería desempeña un papel central. La enfermera participa en la valoración inicial de la lesión, preparación del lecho de la herida, selección y vigilancia del sistema, mantenimiento del sellado, prevención de incidencias, educación sanitaria al paciente y coordinación con otros profesionales. Asimismo, realiza seguimiento clínico continuado y detecta precozmente signos de alarma que pueden condicionar cambios terapéuticos. Esta posición estratégica convierte a enfermería en un agente clave para garantizar seguridad, adherencia y resultados clínicos satisfactorios.

La progresiva tecnificación de los cuidados exige, además, competencias específicas. El manejo adecuado de la terapia VAC requiere conocimientos sobre tipos de heridas, indicaciones y contraindicaciones, parámetros básicos del dispositivo, protección de piel perilesional, control del exudado, dolor asociado a las curas y resolución de problemas frecuentes como fugas, obstrucciones o sangrado. La formación continuada del personal enfermero se relaciona directamente con mejores resultados asistenciales y menor tasa de complicaciones.

Desde una perspectiva organizativa, el liderazgo enfermero también resulta relevante en la protocolización de cuidados y en la continuidad asistencial entre niveles. La transición del hospital al domicilio, cada vez más frecuente, obliga a establecer circuitos seguros, educación estructurada al paciente/cuidador y comunicación efectiva entre equipos. La terapia VAC puede contribuir a disminuir estancias hospitalarias, pero ello depende en gran medida de una adecuada planificación enfermera y del seguimiento posterior.

A pesar de la expansión de esta tecnología, persisten variaciones en la práctica clínica derivadas de diferencias formativas, disponibilidad de recursos, experiencia profesional y heterogeneidad de las lesiones tratadas. Por ello, la revisión crítica de la evidencia reciente resulta necesaria para identificar intervenciones enfermeras prioritarias, estándares de calidad y áreas de mejora. Asimismo, en el contexto de los procesos selectivos y la carrera profesional sanitaria, disponer de conocimiento actualizado sobre terapias avanzadas representa un valor añadido competencial.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar el papel del profesional de enfermería en el manejo de la terapia de presión negativa (VAC) aplicada a heridas complejas.

Objetivos secundarios:
- Identificar las principales competencias enfermeras relacionadas con la valoración, aplicación y seguimiento de la terapia VAC.
- Describir los beneficios clínicos, riesgos y complicaciones prevenibles mediante cuidados enfermeros adecuados.
- Examinar la relevancia de la educación sanitaria y la continuidad asistencial en pacientes portadores de terapia VAC.

3 Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica narrativa con el fin de analizar los diferentes objetivos planteados. La búsqueda se llevó a cabo en distintas bases de datos científicas como PubMed, Scopus y Scielo.
Para la elaboración de la estrategia de búsqueda, se utilizaron palabras clave entre las que se incluyeron términos libres y/o descriptores MeSH en español e inglés, tales como ”Terapia de presión negativa”, ”terapia VAC”, ”cicatrización de heridas”, ”heridas complejas”, ”heridas crónicas”, ”cuidados de enfermería”, ”manejo de heridas”, ”úlcera por presión” y en inglés: ”Negative Pressure Wound Therapy”, ”VAC therapy”, ”Wound healing”, ”Complex wounds”, ”Chronic wounds”, ”Nursing care”, ”Wound management” y ”Pressure ulcer”.
Estos términos se combinaron mediante operadores booleanos (AND, OR) para ampliar o restringir los resultados según la necesidad, así como el uso de truncamiento (*) y comillas para precisar las búsquedas y mejorar la pertinencia de

los artículos recuperados.
Se establecieron además unos criterios de inclusión y exclusión:
Criterios de inclusión:
- Publicaciones entre enero de 2016 y enero de 2026.
- Artículos originales, revisiones sistemáticas, metaanálisis o informes científicos de alto impacto.
- Publicaciones en inglés o español.
- Texto completo disponible.
- Estudios que analizaran directa o indirectamente los objetivos planteados centrados en terapia de presión negativa (NPWT/VAC).
Criterios de exclusión:
- Publicaciones anteriores a 2016.
- Estudios duplicados entre bases de datos.
- Publicaciones sin acceso a texto completo.
- Artículos centrados exclusivamente en aspectos técnicos sin aplicabilidad clínica o que no estuvieran centrados en la terapia NPWT/VAC.
- Trabajos con escasa relevancia tras lectura crítica.
La selección de los estudios se realizó mediante la lectura del título y resumen, seguida de una revisión a texto completo de aquellas publicaciones que cumplían los criterios establecidos, lo que permitió extraer y sintetizar la información más relevante en relación con los objetivos del presente trabajo.

4 Resultados

4.1. Identificar las competencias enfermeras relacionadas con la valoración, aplicación y seguimiento de la terapia VAC:
La primera línea de resultados evidencia que el profesional de enfermería desempeña un papel central desde el momento en que se plantea la indicación de terapia VAC. Las publicaciones recientes subrayan que la enfermera participa activamente en la valoración integral del paciente y de la herida, aportando una visión clínica continuada que resulta esencial para individualizar el tratamiento.
4.1.1 Valoración integral del paciente:
Antes de iniciar la terapia VAC, la literatura recomienda una evaluación global del estado de salud. No basta con observar la herida de forma aislada, sino que deben considerarse factores sistémicos que condicionan la cicatrización, como diabetes mellitus, desnutrición, anemia, enfermedad vascular periférica, tabaquismo, inmunosupresión, obesidad o deterioro funcional. La enfermera, por su contacto

continuado con el paciente, suele ser el profesional mejor situado para identificar estos condicionantes y trasladarlos al equipo multidisciplinar.
Los estudios analizados muestran que cuando la valoración inicial es incompleta, aumentan las probabilidades de evolución tórpida, retraso de cicatrización o fracaso terapéutico. Por ejemplo, una herida con adecuada terapia VAC pero sin control glucémico o sin aporte nutricional suficiente presenta peores resultados que aquella tratada desde un enfoque integral.
4.1.2 Valoración específica de la herida:
La bibliografía coincide en que la documentación precisa de la lesión constituye una competencia enfermera básica. Deben registrarse dimensiones, profundidad, localización anatómica, tipo de tejido predominante, presencia de cavidades, tunelizaciones, bordes, piel perilesional, cantidad y aspecto del exudado, olor, dolor y signos inflamatorios locales. El seguimiento fotográfico protocolizado y la medición seriada se describen como herramientas útiles para objetivar progresos y facilitar la toma de decisiones. La reducción del tamaño lesional, aparición de tejido de granulación y disminución del exudado son indicadores favorables frecuentemente utilizados por enfermería en la práctica clínica.
4.1.3 Preparación del lecho de la herida:
Uno de los hallazgos más repetidos en la literatura es que la terapia VAC no sustituye los principios generales del tratamiento de heridas. La enfermera debe garantizar que el lecho se encuentra adecuadamente preparado, libre de tejido necrótico relevante, con control de biocarga y con protección suficiente de estructuras vulnerables antes de aplicar el sistema. En este sentido, la colaboración en procedimientos de desbridamiento, irrigación, limpieza y selección de productos complementarios forma parte del rol avanzado enfermero. Aplicar terapia VAC sobre una herida mal preparada reduce eficacia y aumenta incidencias.
4.1.4 Competencia técnica en la colocación del sistema:
La colocación correcta del dispositivo aparece en múltiples estudios como un factor determinante del éxito terapéutico. Las enfermeras entrenadas presentan menores tasas de fugas de aire, desplazamiento del apósito y pérdida precoz del sellado. Las competencias técnicas descritas incluyen:
- Selección del tipo de espuma o interfaz según herida.
- Recorte atraumático y adaptación anatómica del apósito.
- Protección de piel sana circundante.
- Colocación adecuada del film adhesivo.
- Ubicación estratégica del puerto de aspiración.
- Comprobación del vacío terapéutico.
- Registro de parámetros prescritos.

Los autores destacan que pequeñas deficiencias técnicas pueden comprometer completamente la eficacia del sistema.

4.1.5 Seguimiento clínico continuado:

Una vez instaurada la terapia, el seguimiento enfermero resulta esencial. La monitorización debe incluir funcionamiento del equipo, permeabilidad del circuito, cantidad de exudado recogido, características del drenaje, confort del paciente y evolución local de la herida. Las revisiones recientes indican que la observación continuada permite detectar precozmente incidencias y realizar correcciones menores sin necesidad de suspender el tratamiento. Asimismo, el profesional de enfermería valora el momento oportuno para comunicar cambios evolutivos al equipo médico, como empeoramiento local o necesidad de reevaluación quirúrgica.

4.1.6 Registro y trazabilidad asistencial:

Otra competencia destacada es la documentación clínica rigurosa. Registrar fecha de colocación, tipo de apósito, presión programada, frecuencia prevista de cambios, respuesta clínica y eventos adversos mejora la continuidad asistencial y la seguridad del paciente. En programas hospitalarios y domiciliarios, la trazabilidad documental liderada por enfermería se asocia con menor variabilidad clínica y mejor coordinación entre profesionales.

4.1.7 Liderazgo clínico y coordinación interdisciplinar:

La evidencia también sitúa a la enfermería como figura de enlace entre cirugía, medicina, rehabilitación, nutrición, atención primaria y cuidados domiciliarios. En heridas complejas, esta coordinación es fundamental. La enfermera transmite información evolutiva, prioriza necesidades del paciente y facilita continuidad terapéutica. En conjunto, los estudios revisados muestran que la competencia enfermera no se limita a ejecutar una técnica, sino que integra valoración clínica avanzada, razonamiento terapéutico, habilidades técnicas y coordinación asistencial.

4.2 Describir los beneficios clínicos, riesgos y/o complicaciones prevenibles mediante cuidados enfermeros adecuados:

Los resultados obtenidos reflejan que una intervención enfermera competente potencia los beneficios clínicos de la terapia VAC y disminuye complicaciones asociadas. La literatura coincide en que el dispositivo por sí solo no garantiza resultados si no existe vigilancia adecuada.

4.2.1 Beneficios clínicos:

- Control del exudado:

Uno de los efectos más consistentes observados es la capacidad para manejar heridas altamente exudativas. La retirada continua de fluidos reduce humedad

excesiva, maceración cutánea y contaminación local. Los profesionales de enfermería desempeñan un papel esencial al vigilar volumen, color, viscosidad y olor del exudado. Cambios súbitos en estas características pueden indicar sangrado, infección o empeoramiento tisular. La detección precoz permite actuar antes de que aparezcan complicaciones mayores.

- Protección de la piel perilesional:

La maceración de la piel circundante constituye una causa frecuente de dolor, ampliación de la lesión y fracaso del sellado. Los estudios muestran mejores resultados cuando enfermería aplica barreras protectoras, ajusta adecuadamente el apósito y revisa periódicamente la integridad cutánea. Esta intervención, aparentemente sencilla, reduce complicaciones locales y mejora adherencia al tratamiento.

- Estimulación del tejido de granulación:

Numerosos trabajos señalan que la presión negativa favorece la formación de tejido de granulación y la preparación del lecho para cierre secundario o injerto. No obstante, la literatura advierte que dicho beneficio requiere cambios de apósito en tiempos adecuados y vigilancia clínica estrecha. La enfermera valora color, consistencia y extensión del tejido nuevo, diferenciando evolución favorable de granulación, tejido friable o signos de infección.

- Reducción de frecuencia de curas:

Frente a curas convencionales diarias, la terapia VAC suele permitir intervalos mayores entre recambios, siempre según situación clínica. Esto implica menor manipulación de la herida y, en muchos casos, mejor tolerancia por parte del paciente. Sin embargo, los autores insisten en que espaciar curas no significa disminuir la vigilancia. La enfermera continúa siendo responsable del control clínico del sistema entre recambios.

- Potencial reducción de estancia hospitalaria:

Diversos estudios describen reducción del tiempo de ingreso en pacientes seleccionados, especialmente cuando el tratamiento continúa en domicilio mediante dispositivos portátiles. Este beneficio depende en gran medida de una planificación enfermera eficaz del alta y del seguimiento posterior.

4.2.2 Riesgos y/o complicaciones prevenibles:

- Fugas de aire y pérdida del sellado:

Es una de las incidencias más frecuentes. Puede deberse a pliegues del adhesivo, sudoración, localización anatómica difícil o movilización del paciente. Las fugas reducen la eficacia terapéutica y generan alarmas continuas. La evidencia indica que enfermeras entrenadas solucionan muchas fugas mediante refuerzo del sellado, reposicionamiento de tubos o adaptación de materiales complementarios,

evitando recambios completos innecesarios.

- Dolor relacionado con el tratamiento:

El dolor puede aparecer por presión mantenida, adherencia del apósito o recambio traumático. La literatura recomienda valoración sistemática mediante escalas, administración de analgesia previa y técnicas atraumáticas durante la cura. Cuando el dolor se controla adecuadamente, mejora la adherencia y disminuye rechazo al tratamiento.

- Sangrado:

Aunque infrecuente, el sangrado constituye una complicación relevante, especialmente en heridas cercanas a vasos expuestos, pacientes anticoagulados o tras cirugía reciente. La enfermera debe vigilar el contenido del reservorio, aspecto hemático del drenaje y signos clínicos asociados. Los protocolos destacan la necesidad de suspensión inmediata y valoración médica ante hemorragia significativa.

- Infección progresiva:

La terapia VAC no sustituye el tratamiento de infecciones profundas no controladas. Aumento del dolor, fiebre, mal olor intenso, eritema progresivo o empeoramiento del tejido pueden indicar infección activa. La monitorización enfermera precoz favorece la derivación urgente y evita complicaciones sistémicas.

- Lesiones cutáneas por adhesivos:

En pacientes frágiles, ancianos o con piel muy sensible pueden aparecer erosiones, dermatitis o arrancamiento epidérmico. La evidencia recomienda protectores cutáneos, retirada cuidadosa del adhesivo y reevaluación frecuente de la tolerancia.

- Impacto emocional y ansiedad:

Algunos pacientes experimentan preocupación por el ruido del dispositivo, limitación de movilidad o miedo a dañarlo. El acompañamiento enfermero reduce ansiedad y mejora adaptación psicológica. En síntesis, los resultados muestran que gran parte de los riesgos asociados a la terapia VAC pueden minimizarse mediante cuidados enfermeros estructurados, experiencia clínica y seguimiento continuado.

4.3 Examinar la relevancia de la educación sanitaria y la continuidad asistencial en pacientes portadores de terapia VAC:

La tercera línea de resultados confirma que la educación sanitaria y la continuidad asistencial son elementos imprescindibles, especialmente desde la expansión de dispositivos portátiles y programas domiciliarios.

4.3.1 Educación sanitaria inicial:

Los estudios coinciden en que el paciente debe comprender por qué se utiliza la

terapia VAC, qué objetivos persigue y qué papel tiene dentro de su recuperación. La información inicial reduce incertidumbre y mejora colaboración terapéutica. La enfermera suele liderar esta intervención explicando de forma adaptada:

- Finalidad del tratamiento.
- Duración aproximada estimada.
- Sensaciones esperables.
- Cuidados básicos del sistema.
- Importancia de no desconectar sin indicación.

4.3.2 Manejo del dispositivo en domicilio:

Cuando el paciente continúa el tratamiento fuera del hospital, la educación debe ampliarse. La bibliografía recomienda instrucción práctica sobre:

- Carga de batería o conexión eléctrica.
- Transporte seguro del dispositivo.
- Posición adecuada del tubo.
- Reconocimiento de alarmas.
- Qué hacer ante fallo técnico inicial.
- Teléfono de contacto sanitario.

Los estudios muestran menor tasa de incidencias cuando esta formación es demostrativa y no solo verbal.

4.3.3 Autocuidado general y hábitos saludables:

La terapia VAC mejora resultados locales, pero la cicatrización depende también del estado general. La enfermería refuerza educación sobre nutrición rica en proteínas, hidratación, control glucémico, abandono tabáquico, movilización segura y cumplimiento terapéutico. En pacientes con pie diabético o úlceras por presión, las recomendaciones preventivas adquieren especial importancia.

4.3.4 Participación del cuidador principal:

En personas dependientes o mayores, la implicación del cuidador es decisiva. Los estudios recomiendan incluirlo en toda la educación sanitaria: movilización, vigilancia del sistema, observación de signos de alarma y apoyo emocional. La formación al cuidador disminuye consultas evitables y mejora continuidad real del tratamiento.

4.3.5 Señales de alarma que requieren consulta inmediata:

La literatura insiste en instruir claramente sobre situaciones urgentes:

- Sangrado abundante.
- Dolor intenso repentino.
- Fiebre o empeoramiento clínico.
- Cambios en el olor u olor muy intenso.
- Desconexión prolongada del sistema.

- Fuga no solucionable.
- Falta total de aspiración.

La capacidad del paciente para reconocer estas señales mejora seguridad global.

4.3.6 Planificación del alta hospitalaria:

Los programas exitosos incluyen alta estructurada con documentación escrita, calendario de recambios, cita de revisión y contacto profesional de referencia. La enfermería coordina frecuentemente esta transición, asegurando disponibilidad de material y continuidad de prescripción.

4.3.7 Coordinación entre niveles asistenciales:

La comunicación entre hospital, atención primaria y equipos domiciliarios se identifica como factor crítico. La falta de información puede generar retrasos en curas, errores en parámetros o suspensión innecesaria del tratamiento. Los modelos liderados por enfermería gestora de casos o enfermera referente muestran mejores resultados organizativos.

4.3.8 Seguimiento telemático y telefónico:

Algunos estudios recientes describen la utilidad del seguimiento remoto para resolver dudas, detectar incidencias precoces y evitar desplazamientos innecesarios. La llamada programada de enfermería durante los primeros días tras el alta mejora seguridad percibida y satisfacción del paciente.

4.3.9 Calidad de vida y experiencia del paciente:

Cuando existe acompañamiento profesional adecuado, muchos pacientes refieren mejor experiencia global por menor frecuencia de curas, mejor control del exudado y posibilidad de permanecer en domicilio. Esto refuerza la importancia del componente educativo y relacional del cuidado enfermero.

5 Discusión-Conclusión

La evidencia revisada confirma que la terapia de presión negativa (VAC/NPWT) constituye una herramienta eficaz en el manejo de heridas complejas, si bien su efectividad no depende únicamente del dispositivo, sino de su correcta integración en un plan de cuidados estructurado. En este contexto, el papel de enfermería resulta determinante, ya que interviene de forma directa en la valoración, aplicación, seguimiento y educación del paciente, influyendo significativamente en los resultados clínicos.

Asimismo, las competencias técnicas adquieren una especial relevancia. La correcta colocación del sistema VAC, el mantenimiento del sellado y la protección de la piel perilesional son fundamentales para garantizar la efectividad terapéutica. Los errores en la aplicación pueden derivar en complicaciones evitables, lo que

pone de manifiesto la necesidad de formación específica y experiencia clínica por parte del personal de enfermería.

En relación con la seguridad del paciente, la revisión evidencia que, aunque la terapia VAC presenta un perfil seguro, no está exenta de complicaciones. Entre las más frecuentes se encuentran el dolor durante los cambios de apósito, el sangrado, las fugas del sistema y la irritación cutánea. La vigilancia continua por parte de enfermería permite la detección precoz de estas incidencias y su manejo oportuno, minimizando riesgos y mejorando la evolución del paciente.

Por otro lado, la educación sanitaria y la continuidad asistencial representan pilares fundamentales, especialmente en el ámbito domiciliario. La capacitación del paciente y su entorno en el manejo básico del dispositivo y la identificación de signos de alarma favorece la seguridad y la adherencia terapéutica. La coordinación entre niveles asistenciales contribuye a reducir complicaciones y reingresos.

En conclusión, la terapia VAC es una intervención eficaz en heridas complejas cuando se aplica dentro de un modelo de cuidados estructurado y basado en la evidencia. El profesional de enfermería desempeña un rol central en todas las fases del proceso, desde la valoración hasta la continuidad asistencial. La formación especializada, la protocolización de cuidados y el fortalecimiento del liderazgo enfermero son elementos clave para optimizar los resultados clínicos y garantizar una atención segura y de calidad.

6 Bibliografía

1. Norman G, Shi C, Goh EL, Murphy EM, Reid A, Chiverton L, Stankiewicz M, Dumville JC. Negative pressure wound therapy for surgical wounds healing by primary closure. Cochrane Database Syst Rev. 2022 Apr 26;4(4):CD009261. doi: 10.1002/14651858.CD009261.pub7. PMID: 35471497; PMCID: PMC9040710.

2. Shi J, Gao Y, Tian J, Li J, Xu J, Mei F, Li Z. Negative pressure wound therapy for treating pressure ulcers. Cochrane Database Syst Rev. 2023 May 26;5(5):CD011334. doi: 10.1002/14651858.CD011334.pub3. PMID: 37232410; PMCID: PMC10218975.

3. Armstrong DG, Boulton AJM, Bus SA. Diabetic Foot Ulcers and Their Recurrence. N Engl J Med. 2017 Jun 15;376(24):2367-2375. doi: 10.1056/NEJMra1615439. PMID: 28614678.

4. Willy C, Agarwal A, Andersen CA, et al. Closed incision negative pressure therapy. Int Wound J. 2017 Apr;14(2):385-398. doi: 10.1111/iwj.12612. Epub 2016 May 12. PMID: 27170231; PMCID: PMC7949983.

5. Kim PJ, Attinger CE, Steinberg JS, et al. Negative-pressure wound therapy

with instillation: International consensus guidelines update. Int Wound J. 2020 Feb;17(1):174-186. doi: 10.1111/iwj.13254. Epub 2019 Oct 30. PMID: 31667978; PMCID: PMC7003930.
6. Apelqvist J, Willy C, Fagerdahl AM, et al. EWMA Document: Negative Pressure Wound Therapy. J Wound Care. 2017 Mar 1;26(Sup3):S1-S154. doi: 10.12968/jowc.2017.26.Sup3.S1. Erratum in: J Wound Care. 2018 Apr 2;27(4):253. doi: 10.12968/jowc.2018.27.4.253b. PMID: 28345371.
7. Gupta S, Gabriel A, Lantis J, Téot L. Clinical recommendations and practical guide for negative pressure wound therapy with instillation. Int Wound J. 2016 Apr;13(2):159-74. doi: 10.1111/iwj.12452. Epub 2015 May 23. PMID: 26011379; PMCID: PMC7949544.
8. Webster J, Liu Z, Norman G. Negative pressure wound therapy for surgical wounds healing by primary closure. Cochrane Database Syst Rev. 2019 Mar 26;3(3):CD009261. doi: 10.1002/14651858.CD009261.pub4. Update in: Cochrane Database Syst Rev. 2020 May 1;5:CD009261. doi: 10.1002/14651858.CD009261.pub5. PMID: 30912582; PMCID: PMC6434581.
9. Anghel EL, Kim PJ. Negative-Pressure Wound Therapy: A Comprehensive Review of the Evidence. Plast Reconstr Surg. 2016 Sep;138(3 Suppl):129S-137S. doi: 10.1097/PRS.0000000000002645. PMID: 27556753.
10. Brennfleck FW, Bongards C. Health economic assessment of negative pressure wound therapy use in the management of subcutaneous abdominal wound healing impairment (SAWHI) in the out-of-hospital setting. Int Wound J. 2023 Feb;20(2):458-466. doi: 10.1111/iwj.13894. Epub 2022 Jul 14. PMID: 35833308; PMCID: PMC9885446.
11. Rupert P, Ochoa RA, Punch L, Van Epps J, Gordon-Burroughs S, Martinez S. The Use of NPWT-i Technology in Complex Surgical Wounds. Cureus. 2016 Dec 8;8(12):e920. doi: 10.7759/cureus.920. PMID: 28083464; PMCID: PMC5218884.
12. Téot L, Boissiere F, Fluieraru S. Novel foam dressing using negative pressure wound therapy with instillation to remove thick exudate. Int Wound J. 2017 Oct;14(5):842-848. doi: 10.1111/iwj.12719. Epub 2017 Feb 28. PMID: 28244217; PMCID: PMC7950135.
13. Murphy C, Atkin L, Vega de Ceniga M, et al. Embedding Wound Hygiene into a proactive wound healing strategy. J Wound Care. 2022 Apr 1;31(Sup4a):S1-S19. doi: 10.12968/jowc.2022.31.Sup4a.S1. PMID: 35404690.
14. Normandin S, Safran T, Winocour S, Chu CK, Vorstenbosch J, Murphy AM, Davison PG. Negative Pressure Wound Therapy: Mechanism of Action and Clinical Applications. Semin Plast Surg. 2021 Aug;35(3):164-170. doi: 10.1055/s-0041-1731792. Epub 2021 Sep 10. PMID: 34526864; PMCID: PMC8432996.

15. Li W, Zheng J. Negative Pressure Wound Therapy for Chronic Wounds. Ann Plast Surg. 2024 Aug 1;93(2S Suppl 1):S19-S26. doi: 10.1097/SAP.0000000000003891. Epub 2024 Jun 4. PMID: 38896874.
16. Moeng MS, Vadia S, Collinsworth AW, Lookess S, Capelli P. Effect of negative pressure wound therapy with instillation and dwell time on health care utilization and costs in South Africa. Wounds. 2025 Oct;37(10):409-416. PMID: 41270202.
17. Mihalache O, Simion L, Doran H, et al. Negative Pressure Wound Therapy in the Treatment of Complicated Wounds of the Foot and Lower Limb in Diabetic Patients: A Retrospective Case Series. J Clin Med. 2025 Oct 12;14(20):7193. doi: 10.3390/jcm14207193. PMID: 41156063; PMCID: PMC12565427.
18. Miyanaga A, Miyanaga T, Sakai K, Konya C, Asano K, Shimada K. Patient experience of negative pressure wound therapy: A qualitative study. Nurs Open. 2023 Mar;10(3):1415-1425. doi: 10.1002/nop2.1392. Epub 2022 Oct 5. PMID: 36199166; PMCID: PMC9912402.
19. Callender LF, Johnson AL, Pignataro RM. Patient-Centered Education in Wound Management: Improving Outcomes and Adherence. Adv Skin Wound Care. 2021 Aug 1;34(8):403-410. doi: 10.1097/01.ASW.0000753256.29578.6c. PMID: 34260418.
20. Huang Y, Mao B, Hu J, Xu B, Ni P, Hou L, Xie T. Consensus on the health education of home-based negative pressure wound therapy for patients with chronic wounds: a modified Delphi study. Burns Trauma. 2021 Dec 30;9:tkab046. doi: 10.1093/burnst/tkab046. PMID: 34993255; PMCID: PMC8717889.
21. Vogt TN, Koller FJ, Santos PND, Lenhani BE, Guimarães PRB, Kalinke LP. Quality of life assessment in chronic wound patients using the Wound-QoL and FLQA-Wk instruments. Invest Educ Enferm. 2020 Oct;38(3):e11. doi: 10.17533/udea.iee.v38n3e11. PMID: 33306901; PMCID: PMC7885545.
22. Przybek-Mita J, Bazaliński D, Szewczyk MT, Kardyś D, Mańkowski B, Więch P. Nurses' Readiness to Undertake Controlled Negative Pressure Therapy in the Treatment of Chronic Wounds-Research Report. Int J Environ Res Public Health. 2023 Feb 15;20(4):3388. doi: 10.3390/ijerph20043388. PMID: 36834083; PMCID: PMC9966321.

Capítulo 15

EL PAPEL DE LA ENFERMERÍA EN EL ÁMBITO ESCOLAR: FUNCIONES Y BENEFICIOS

MAITE MURUZABAL GOÑI

1 Introducción

La enfermería escolar ha adquirido una creciente relevancia en los sistemas educativos contemporáneos, al situarse como un elemento clave en la promoción de la salud y el bienestar integral de niños y adolescentes. El entorno escolar constituye un espacio privilegiado para la implementación de intervenciones preventivas, educativas y asistenciales, favoreciendo el desarrollo de hábitos saludables desde edades muy tempranas. En este contexto, la figura de la enfermera escolar emerge como un profesional esencial capaz de abordar tanto problemas de salud agudos como crónicos dentro de la comunidad educativa.

La evidencia reciente destaca que la enfermería escolar no solo contribuye a la atención sanitaria inmediata, sino también a la educación para la salud, la detección precoz de problemas físicos y psicológicos, y la coordinación con familias y equipos docentes. Asimismo, su papel se ha visto reforzado tras la pandemia de COVID-19, evidenciando la necesidad de profesionales capacitados en la gestión de riesgos sanitarios en centros educativos.

Sin embargo, persisten desafíos importantes, como la falta de regulación homogénea, la escasez de recursos y la necesidad de formación específica. Por ello, resulta fundamental analizar las funciones y habilidades de la enfermería escolar desde la evidencia científica reciente, con el fin de optimizar su integración en los sistemas educativos y mejorar la calidad de la atención prestada.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar la evidencia científica sobre las funciones y habilidades de la enfermería en el ámbito escolar.

Objetivos secundarios:
- Identificar las principales funciones de la enfermera escolar.
- Describir las habilidades profesionales necesarias para su desempeño.
- Evaluar el impacto de la enfermería escolar en la salud de la población infantil y adolescente.
- Analizar los principales retos y áreas de mejora en este ámbito.

3 Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica de literatura científica publicada entre los años 2020 y 2026 en bases de datos como PubMed, CINAHL, SciELO y Web of Science. Para ello, se utilizaron palabras clave como ”enfermería escolar”, ”school nursing”, ”funciones”, ”habilidades” y ”salud escolar”. Se incluyeron revisiones bibliográficas y artículos en español e inglés. Finalmente, la selección de artículos se llevó a cabo siguiendo criterios de calidad metodológica y relevancia temática. Se excluyeron estudios duplicados, publicaciones anteriores a 2020 y aquellos que no abordaban directamente el rol de la enfermería en el ámbito escolar.

4 Resultados

La literatura revisada evidencia que la enfermería escolar desempeña un papel multifacético dentro del entorno educativo, participando activamente en la atención integral del alumnado. Entre sus principales funciones destacan la atención asistencial, la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la gestión de situaciones de emergencia. Además, la enfermera escolar actúa como enlace entre el sistema sanitario, la familia y el centro educativo, favoreciendo una atención integral del alumnado.

En el ámbito asistencial, se encarga del manejo de enfermedades crónicas como asma, diabetes o alergias, así como de la atención a incidentes agudos. En cuanto a la promoción de la salud, desarrolla programas educativos sobre nutrición, higiene, salud mental y prevención de conductas de riesgo, contribuyendo a la adquisición de hábitos de vida saludables desde edades tempranas.

Respecto a las habilidades profesionales, se identifican competencias clínicas, comunicativas, educativas y organizativas como esenciales para el desempeño eficaz de la enfermería escolar. La capacidad de trabajo en equipo y la comunicación con estudiantes, familias y docentes son fundamentales para garantizar intervenciones efectivas. Asimismo, se requiere pensamiento crítico y habilidades de toma de decisiones en situaciones de urgencia.

La evidencia también señala que la presencia de enfermeras escolares mejora los indicadores de salud, reduce el absentismo escolar y favorece la inclusión de estudiantes con necesidades especiales. No obstante, persisten limitaciones como la falta de regulación normativa y la insuficiente implantación en algunos sistemas educativos. En este sentido, diversos estudios destacan la necesidad de fortalecer la formación específica en enfermería escolar y promover políticas que garanticen su presencia en todos los centros educativos, con el fin de mejorar la calidad de la atención y la equidad en salud.

5 Discusión-Conclusión

La enfermería en el entorno escolar desempeña un papel fundamental en la promoción de la salud y el bienestar del alumnado, integrando funciones asistenciales, educativas y preventivas. Las habilidades profesionales, especialmente las comunicativas y organizativas, resultan clave para su desempeño eficaz. A pesar de los beneficios demostrados, como la mejora de la salud y la reducción del absentismo, persisten desafíos relacionados con la falta de regulación y recursos. Es necesario impulsar políticas sanitarias y educativas que fortalezcan esta figura, así como fomentar la formación especializada, con el objetivo de garantizar una atención integral y equitativa en el ámbito escolar.

6 Bibliografía

1. Soler Pardo EM. Marco contextual de la enfermería escolar en el ámbito internacional y nacional [Internet]. Gerona: Asociación Catalana de Enfermería y Salud Escolar (ACISE), Asociación Científica Española de Enfermería y Salud Escolar (ACEESE); 2022 [citado 1 may 2024]. Disponible en: https://www.consejogeneralenfermeria.org/images/coronavirus/documentos/MARCO_CONTEXTUAL_DE_LA_ENFERMERA_ESCOLAR_Julio_2022.pdf

2. Bernedo-García MC, Quiroga-Sánchez E, García-Murillo MA, Márquez-Álvarez L, Arias-Ramos N, Trevisson-Redondo B. La necesidad de la Enfermería Escolar: una revisión integradora de la literatura [Internet]. Enferm Glob.

2023;22(72):490-516. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412023000400017
3. Soler Pardo G, del Campo Fernández E, Guillén Martínez D, Ortegón Delgadillo RA, Ayuso Margañón R, Asensio Saiz N, et al. Programa de educación para la salud en las escuelas e institutos (PESEI) [Internet]. Versión 1. España: ISNA, ACEESE, ACISE; 2021 [citado 1 may 2024]. Disponible en: https://www.consejogeneralenfermeria.org/images/pdfs/observatorio-nacional/PESEI_2021-Actualizado.pdf
4. Vargas-Martínez AM, Guillén-Martínez D, Domingo Pérez T, Soilán Enríquez A, Zafra-Agea JA, Hoyos Cillero I, et al. Análisis de la función gestora de la enfermera escolar en España: uso de registros e interacción con atención primaria, comunidad educativa y otras instituciones. Enferm Clin [Internet]. 2025 [citado 1 may 2026];35(5). Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862125000129

Capítulo 16

INSUFICIENCIA CARDÍACA: CUIDADOS ENFERMEROS

SAIOA GONZÁLEZ ALONSO

1 Introducción

La insuficiencia cardíaca (IC) constituye uno de los principales problemas de salud pública en países desarrollados, especialmente en la población mayor de 65 años. Las descompensaciones de IC aumentan el número de hospitalizaciones, las tasas de morbimortalidad y, por consiguiente, los costes sanitarios.

El papel de la enfermería en relación a esta patología se centra en la educación para la salud y el seguimiento continuo para evitar el número de ingresos y mejorar la calidad de vida del paciente.

La insuficiencia cardíaca constituye un síndrome clínico en el que el corazón es incapaz de bombear la sangre necesaria para cubrir las demandas metabólicas del organismo o lo hace a expensas de presiones elevadas de llenado.

Esto puede deberse a:

- Alteraciones de la contractilidad (disfunción sistólica).
- Problemas de relajación ventricular (disfunción diastólica).
- Sobrecarga de presión o volumen.

Esto desencadena mecanismos compensadores (activación neurohormonal, retención hídrica) que inicialmente mantienen el gasto cardíaco, pero que, mantenidos en el tiempo, solo consiguen empeorar la situación clínica.

Las causas más frecuentes de IC son:

- Cardiopatía isquémica.
- Hipertensión arterial.
- Valvulopatías.

- Miocardiopatías.
- Arritmias.

Clasificación según localización:

- Insuficiencia cardíaca izquierda.
- Insuficiencia cardíaca derecha.
- Insuficiencia cardíaca global.

Manifestaciones clínicas:

IC izquierda

- Disnea (de esfuerzo, reposo, ortopnea, disnea paroxística nocturna).
- Fatiga.
- Tos persistente.

IC derecha

- Edemas, sobre todo en extremidades inferiores.
- Aumento de peso.
- Distensión abdominal.
- Nicturia.

Además de la sintomatología citada anteriormente, el diagnóstico requiere de las siguientes pruebas complementarias:

- Ecocardiograma (hay dos tipos: ETT - ecocardiograma transtorácico, el más utilizado - y ETE - ecocardiograma transesofágico).
- Electrocardiograma.
- Radiografía de tórax.
- Péptidos natriuréticos (como el BNP y ANP), que son hormonas producidas por el corazón ante el aumento de presión o volumen sanguíneo. Su función principal es reducir la carga de trabajo del corazón al promover la eliminación de agua y sodio por la orina (natriuresis) y dilatar los vasos sanguíneos, bajando así la presión arterial.
- Pruebas de imagen avanzada.

Tratamiento:

Tratamiento farmacológico

Incluye:

- IECA o ARA II/ARNI.
- Betabloqueantes.
- Diuréticos.
- Antagonistas de aldosterona.

Tratamiento no farmacológico

- Restricción de sodio.
- Control de líquidos.

- Ejercicio físico adaptado.
- Educación sanitaria.
- Seguimiento estructurado.

El abordaje multidisciplinar y el autocuidado son fundamentales para evitar reingresos.

2 Objetivos

Demostrar la importancia del rol de la enfermería en torno a esta patología, desde el diagnóstico hasta los cuidados al alta.

3 Metodología

Para la elaboración de este artículo se ha realizado una revisión bibliográfica acerca de la patología estudiada a través de bases de datos como SciELO, Google Académico y Dialnet. Las palabras clave que se han utilizado para la revisión han sido: ”insuficiencia cardíaca”, ”educación para la salud” y ”cuidados”.

4 Resultados

En base a lo mencionado anteriormente, podemos afirmar que es labor fundamental de la enfermera, tanto desde la consulta de atención primaria como durante la hospitalización, conocer e interpretar la sintomatología de la insuficiencia cardíaca en sus inicios para poder realizar un diagnóstico precoz. Esto facilita la atención inmediata y la consecuente mejora de la sintomatología y posterior evolución clínica. Para ello, es esencial saber interpretar los signos de alarma como aumento de peso, fatiga y edemas.

Preguntas sencillas como: ”¿Has ganado peso en los últimos meses?”, ”¿Te cuesta agacharte a atarte los zapatos?” o ”¿Tienes que pararte cada cierto tiempo cuando sales a pasear?” pueden ser clave.

Una anamnesis completa incluiría también la realización de escalas como las de Clasificación Funcional (NYHA) o Etapas de la Insuficiencia Cardíaca (ACC/AHA).

No solo el personal sanitario debe saber reconocer estos signos de alarma, sino que también hay que instruir al paciente y a la familia o cuidadores. Una vez realizado el diagnóstico, seguiremos de cerca al paciente supervisando la modifi-

cación de hábitos y la adherencia al tratamiento. Todo ello reduce el número de reagudizaciones y hospitalizaciones.
Hoy en día, en muchos centros existe la figura de enfermería especializada en la educación para la salud en insuficiencia cardíaca, haciendo de enlace con el paciente y la familia y asesorándoles en todo el proceso.
Tras el diagnóstico, preferiblemente precoz, la instauración del tratamiento y la estabilización del paciente, llega el momento del alta. El seguimiento en esta fase es fundamental para evitar reingresos a través de visitas domiciliarias o telefónicas. Se centra una vez más en la adherencia al tratamiento y en el mantenimiento de los hábitos de vida saludables.
Además, en muchos centros se ha creado un programa de rehabilitación cardíaca en el que se incluye al paciente para realizar el seguimiento de manera multidisciplinar.

5 Discusión-Conclusión

La insuficiencia cardíaca es una enfermedad crónica progresiva. Aunque no tiene cura, el tratamiento adecuado mejora la calidad y esperanza de vida. Por eso, es importante que trabajemos en coordinación entre los centros de atención primaria y atención especializada, junto con el paciente, la familia, etc., para brindar una atención integral y dirigida a evitar descompensaciones.
En la actualidad, el enfoque se basa en la educación para la salud por parte de enfermería desde el momento del diagnóstico, con el fin de conseguir la autonomía y el empoderamiento del paciente. Esto ayuda a que sean conscientes del problema, se impliquen en los cuidados y sepan interpretar los ya citados signos de alarma o descompensación, todo este proceso acompañados y asesorados por el personal sanitario implicado.

6 Bibliografía

1. Asociación Española de Enfermería en Cardiología (AEEC). Insuficiencia cardíaca.
2. Braunwald E. Heart Disease. 5ª ed.
3. Revista Española de Cardiología. Etiología y diagnóstico de la insuficiencia cardíaca.
4. Portales Médicos. Insuficiencia cardíaca: plan de cuidados de enfermería.
5. AEEC. Salud cardiovascular: insuficiencia cardíaca.
6. ScienceDirect. Tratamiento no farmacológico en insuficiencia cardíaca.

7. AEEC. Manual de procedimientos en insuficiencia cardíaca para enfermería.
8. PubMed Central. Valor del análisis de péptido natriurético en el diagnóstico y prevención de la insuficiencia cardíaca en poblaciones de alto riesgo. Damien Gruson.
9. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
10. www.scielo.org/es
11. www.webofscience.com/wos
12. www.scopus.com

Capítulo 17

NAVEGAR EN EL OCÉANO DE LA EXPERIENCIA: EL MODELO DE MAREAS EN LA PRÁCTICA ENFERMERA

VERÓNICA BERMÚDEZ TOLEDO

MARÍA PAZ GARCÍA FERNÁNDEZ

1 Introducción

El Modelo Tidal, también conocido como Modelo de las Mareas, es un enfoque centrado en la persona para la recuperación en salud mental. Este modelo ha sido desarrollado específicamente para la enfermería psiquiátrica y de salud mental. El Modelo Tidal surgió de un estudio de cinco años de duración que abordó las necesidades de la enfermería psiquiátrica. El modelo se fundamenta en la metáfora del agua, reconociendo que la experiencia de la enfermedad mental es como navegar por mareas cambiantes.

En cuanto a los principios fundamentales del Modelo Tidal, se basa en honrar a la persona y su historia, centrándose en involucrar a la persona en lugar de enfocarse exclusivamente en la enfermedad. El objetivo es comprender la situación presente de la persona y su relación con la salud y la enfermedad. El concepto central es ”cuidar con” las personas en su experiencia de angustia, desarrollando una asociación entre el cuidador y el cliente. El modelo se guía por diez compromisos que afirman los valores centrales y facilitan una práctica centrada en la persona, colaborativa y basada en fortalezas. Estos compromisos incluyen valorar

la voz del paciente, respetar el lenguaje que utilizan para describir su experiencia y reconocer que el cambio es constante.

2 Objetivos

- Fundamentar los principios éticos y filosóficos del modelo: explorar los ”Diez Compromisos” y la metáfora del agua para comprender cómo este enfoque desplaza el foco desde el diagnóstico biomédico hacia la experiencia vivida de la persona.
- Describir la implementación del proceso enfermero bajo el enfoque Tidal: identificar las herramientas prácticas de valoración y planificación del cuidado que permiten al profesional actuar como ”aprendiz” de la historia del paciente, fomentando una relación de colaboración horizontal.
- Evaluar los beneficios de la práctica basada en la marea para la humanización del cuidado: examinar cómo la aplicación de este modelo contribuye a la reducción de medidas coercitivas, la promoción de la seguridad proactiva y el fortalecimiento del empoderamiento del usuario en su propio proceso de salud.

3 Metodología

En la confección de este capítulo se ha desarrollado una revisión bibliográfica de la literatura científica validada relacionada y orientada al tema tratado, en este caso, el modelo Tidal y el abordaje por parte de los profesionales de enfermería. Los artículos científicos empleados fueron recopilados por medio de una búsqueda bibliográfica en distintas bases de datos, tales como SciELO, Dialnet, Google Scholar y metabuscadores como PubMed. Se recopilaron revisiones sistemáticas para la obtención de información sobre el modelo de Marea.

4 Resultados

1. Principios éticos y filosóficos del modelo Tidal
Los Diez Compromisos del Modelo Tidal constituyen la base de valores que guía la práctica centrada en la persona, colaborativa y basada en fortalezas. Estos compromisos representan una extensión de la base filosófica del concepto de recuperación en salud mental, influenciada más por valores y creencias humanas específicas que por investigación científica tradicional. Los compromisos afirman

que la recuperación es un proceso influenciado por valores humanos fundamentales, no simplemente por evidencia biomédica.

La metáfora del agua es central al modelo y reconoce que la experiencia de la enfermedad mental es como navegar por mareas cambiantes. Esta metáfora desplaza el foco desde el diagnóstico biomédico hacia la experiencia vivida, reconociendo que las personas experimentan flujos y reflujos en su angustia mental, similar a las mareas del océano. El modelo se fundamenta en el concepto de "cuidar con" las personas en su experiencia de angustia, desarrollando una asociación entre el cuidador y el cliente.

Desplazamiento del paradigma biomédico

El Modelo Tidal honra a la persona y su historia, enfocándose en involucrar a la persona en lugar de la enfermedad, con el objetivo de comprender la situación presente de la persona y su relación con la salud y la enfermedad. Este enfoque representa un cambio fundamental: en lugar de diagnosticar y tratar una condición psiquiátrica, el modelo busca comprender la experiencia vivida del individuo en el contexto de su vida completa.

El modelo integra procesos discretos para re-empoderar a la persona que ha sido desempoderada por la angustia mental o los servicios psiquiátricos. Esta filosofía reconoce que tanto la enfermedad mental como los sistemas de atención pueden contribuir al desempoderamiento, y que la recuperación requiere restaurar el poder y la agencia del individuo.

2. Implementación del proceso enfermero bajo el enfoque Tidal

El profesional como "aprendiz" de la historia del paciente

Una característica distintiva del Modelo Tidal es el posicionamiento del profesional de enfermería como aprendiz de la historia del paciente, en lugar de como experto que diagnostica y prescribe. Este cambio de rol fundamental crea una relación de colaboración horizontal donde el paciente es reconocido como el experto en su propia experiencia.

En la práctica, esto se manifiesta a través de un proceso de "nivelación" (levelling) donde se experimenta un cambio en el poder que mejora el sentido de sí mismo y la conexión en las relaciones. Los pacientes reportan que estas transacciones interpersonales son positivas para su recuperación, permitiendo una colaboración efectiva enfermera-paciente expresada simplemente como "trabajar juntos".

Herramientas prácticas de valoración y planificación

El Modelo Tidal utiliza herramientas específicas integradas en el Plan de Cuidado Interdisciplinario (IPC) que refleja los objetivos específicos del cliente y del equipo interdisciplinario. Estas herramientas están diseñadas para dar voz a la historia del paciente y facilitar su viaje hacia la recuperación.

El modelo incluye diversos procesos de cuidado aplicados en entornos de cuidados agudos, que permiten al equipo documentar planes de cuidado centrados en la persona. Las 20 Competencias Tidal complementan los Diez Compromisos, proporcionando un marco para generar evidencia basada en la práctica para el proceso de recuperación.

La valoración se centra en comprender la situación presente del cliente y su relación con la salud y la enfermedad, en lugar de enfocarse exclusivamente en síntomas o diagnósticos. Este enfoque holístico permite al equipo comprender mejor la situación del cliente y desarrollar intervenciones más personalizadas y significativas.

Relación de colaboración horizontal

El modelo facilita que los clientes sean reconocidos como participantes activos en su propio cuidado. Esta colaboración se manifiesta en la capacidad del equipo para documentar planes de cuidado que reflejan tanto las metas del paciente como las del equipo interdisciplinario, creando un verdadero sentido de asociación terapéutica.

3. Beneficios para la humanización del cuidado

Reducción de medidas coercitivas

La implementación del Modelo Tidal ha demostrado resultados significativos en la reducción de incidentes graves. En un estudio en Birmingham, el número total de incidentes graves como agresión física, violencia y acoso disminuyó en un 57% en el año siguiente a la introducción del modelo. Estos hallazgos fueron consistentes con resultados positivos de un estudio anterior en Newcastle.

El modelo se alinea con los principios de cuidado orientado a la recuperación y cuidado informado en trauma, ambos enfoques que promueven alternativas a la coerción y afirman la conceptualización de los usuarios de servicios como personas, fomentando su autonomía. Estos enfoques pueden contribuir a la implementación de prácticas no coercitivas, que muestran resultados prometedores.

Promoción de la seguridad proactiva

El Modelo Tidal promueve la seguridad a través del compromiso terapéutico en lugar de medidas restrictivas. Al enfocarse en comprender la experiencia del paciente y desarrollar planes de cuidado colaborativos, el modelo aborda las causas subyacentes de la agitación y el comportamiento desafiante antes de que escalen a crisis.

La satisfacción de las enfermeras con su trabajo mejoró significativamente, calificando el modelo como superior a su forma previa de trabajar. Esta satisfacción profesional contribuye a un ambiente terapéutico más positivo y a una mayor capacidad del personal para responder de manera proactiva a las necesidades de

los pacientes.
Fortalecimiento del empoderamiento del usuario
Los pacientes experimentan un sentido de esperanza, donde las enfermeras sienten que están haciendo una diferencia y los pacientes pueden comunicar en sus propias palabras sus sentimientos de esperanza y optimismo. Este sentido de esperanza es fundamental para el proceso de recuperación.
El modelo genera un sentido de humanidad, proporcionando un rostro humano a un entorno potencialmente objetivante. Los participantes reportan que el uso del modelo permite un proceso interpersonal sinérgico donde las enfermeras están profesionalmente satisfechas y los pacientes son validados en su experiencia, apoyando su recuperación.
La evaluación de los usuarios del servicio de hospitalización sobre la calidad general de su cuidado fue positiva. El impacto positivo en la satisfacción tanto del cliente como del cuidador, junto con una mejor comprensión de la situación del cliente, demuestra que el modelo efectivamente da voz a la historia del paciente. El cuidado humanizado en salud mental, del cual el Modelo Tidal es un ejemplo, se define como un cuidado de calidad de naturaleza individualizada, ética y segura, que empodera a las personas/cuidadores para involucrarlos en su proceso de salud, ayudándoles a resistir el estigma de la enfermedad mental a través de una relación terapéutica, vínculo y comunicación. Este enfoque requiere formación formal, trabajo en equipo y comunicación efectiva.

5 Discusión-Conclusión

En conclusión, la implementación del Modelo de Mareas representa un cambio de paradigma esencial en la enfermería de salud mental, al desplazar el enfoque desde el control del síntoma hacia la validación de la narrativa personal. Al integrar los Diez Compromisos y la metáfora del agua, el profesional deja de ser un experto prescriptor para convertirse en un ”aprendiz” de la historia del paciente, fomentando una relación horizontal que devuelve la autonomía y la esperanza a quien navega en el caos de la crisis. La evidencia analizada demuestra que este enfoque no solo humaniza la asistencia y mejora la satisfacción laboral, sino que resulta clínicamente eficaz al reducir significativamente las medidas coercitivas y promover una seguridad proactiva basada en el compromiso terapéutico. En última instancia, el Modelo Tidal dota a la enfermería de un marco ético y práctico donde la recuperación se entiende como un proceso dinámico de empoderamiento, transformando el entorno hospitalario en un espacio de respeto donde la voz del paciente es el eje central del cuidado.

6 Bibliografía

1. Buchanan-Barker P, Barker PJ. The Tidal Commitments: extending the value base of mental health recovery. J Psychiatr Ment Health Nurs. 2008;15(2):93-100.
2. Barker P. The Tidal Model: developing an empowering, person-centred approach to recovery within psychiatric and mental health nursing. J Psychiatr Ment Health Nurs. 2001;8(3):233-240.
3. Young BB. Using the Tidal Model of mental health recovery to plan primary health care for women in residential substance abuse recovery. Issues Ment Health Nurs. 2010;31(9):569-575.
4. Berger JL. Incorporation of the Tidal Model into the interdisciplinary plan of care—a program quality improvement project. J Psychiatr Ment Health Nurs. 2006;13(4):464-467.
5. Brookes N, Murata L, Tansey M. Guiding practice development using the Tidal Commitments. J Psychiatr Ment Health Nurs. 2006;13(4):460-463.
6. Cook NR, Phillips BN, Sadler D. The Tidal Model as experienced by patients and nurses in a regional forensic unit. J Psychiatr Ment Health Nurs. 2005;12(5):536-540.
7. Barker P, Buchanan-Barker P. The Tidal Model of mental health recovery and reclamation: application in acute care settings. Issues Ment Health Nurs. 2010;31(3):171-180.
8. Gordon W, Morton T, Brooks G. Launching the Tidal Model: evaluating the evidence. J Psychiatr Ment Health Nurs. 2005;12(6):703-712.
9. Melillo A, Sansone N, Allan J, et al. Recovery-oriented and trauma-informed care for people with mental disorders to promote human rights and quality of mental health care: a scoping review. BMC Psychiatry. 2025;25(1):112.
10. Sanz-Osorio MT, González-Diez L, Sánchez-Rueda G, et al. Humanised care in acute psychiatric hospitalisation units: definition, values and strategic initiatives from the perspective of persons with mental health problems, primary carers and professionals. J Psychiatr Ment Health Nurs. 2024;31(3):290-305.

Capítulo 18

SOBRECARGA DEL CUIDADOR PRINCIPAL: INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA PREVENIR EL "BURNOUT" EN FAMILIARES DE PERSONAS CON ESQUIZOFRENIA O DEMENCIA

VERÓNICA BERMÚDEZ TOLEDO

MARÍA PAZ GARCÍA FERNÁNDEZ

1 Introducción

El cuidado de una persona con esquizofrenia o demencia suele recaer en un familiar cercano que asume el rol de cuidador principal, una figura esencial pero frecuentemente invisibilizada dentro del sistema sanitario. La complejidad de estas patologías, caracterizadas por alteraciones cognitivas, conductuales y emocionales, exige una dedicación continua que puede prolongarse durante años. Esta responsabilidad sostenida, unida a la carga emocional y a la falta de apoyos formales, coloca al cuidador en un riesgo elevado de desarrollar sobrecarga, un fenómeno que puede evolucionar hacia el síndrome de burnout, con consecuencias significativas para su salud física, mental y social. Desde la disciplina enfermera, especialmente en el ámbito de la salud mental, resulta imprescindible identificar precozmente los signos de agotamiento, comprender los factores que lo precipitan y diseñar intervenciones efectivas que promuevan el autocuidado,

la resiliencia y el equilibrio emocional. La prevención del burnout no solo protege al cuidador, sino que mejora la calidad del cuidado y favorece la estabilidad del paciente, evitando crisis, institucionalizaciones innecesarias y deterioro del vínculo familiar. Por ello, es importante trabajar este fenómeno desde una perspectiva integral y basada en la evidencia, puesto que constituye una prioridad para los profesionales de enfermería que trabajan con familias afectadas por trastornos mentales graves o deterioro cognitivo.

2 Objetivos

- Analizar los factores que contribuyen a la sobrecarga y al burnout en cuidadores de personas con esquizofrenia o demencia.
- Describir intervenciones de enfermería basadas en la evidencia para prevenir el agotamiento emocional y físico del cuidador.
- Proponer estrategias de apoyo y educación sanitaria que promuevan el autocuidado y la resiliencia familiar.

3 Metodología

En la confección de este capítulo se ha desarrollado una revisión bibliográfica de la literatura científica validada relacionada y orientada al tema tratado, en este caso, intervenciones de enfermería en familiares cuidadores de pacientes con TMG y prevención del síndrome de burnout. Los artículos científicos empleados fueron recopilados por medio de una búsqueda bibliográfica en distintas bases de datos, tales como SciELO, Dialnet, Google Scholar y metabuscadores como PubMed. Se recopilaron revisiones sistemáticas para la obtención de información sobre el abordaje de la sobrecarga en el cuidador por parte de los profesionales de enfermería.

4 Resultados

La sobrecarga del cuidador es un fenómeno complejo que surge cuando las demandas del cuidado superan los recursos físicos, emocionales y sociales disponibles. En el caso de la esquizofrenia, los cuidadores se enfrentan a síntomas fluctuantes, episodios de descompensación, dificultades en la adherencia al tratamiento y estigma social, lo que incrementa la tensión y la sensación de incertidumbre. En la demencia, la progresión del deterioro cognitivo, la pérdida

de autonomía y los trastornos conductuales, como la agitación, la deambulación o las alteraciones del sueño, generan una carga continua que puede derivar en agotamiento emocional y físico. La falta de apoyo, la escasa formación y la percepción de una responsabilidad exclusiva actúan como factores de riesgo para la sobrecarga.

Desde la perspectiva enfermera, las intervenciones deben ser integrales y sostenidas en el tiempo. La educación sanitaria es fundamental: proporcionar conocimientos sobre la enfermedad, técnicas para el manejo, pautas de comunicación y estrategias para prevenir crisis. Esto ayuda a aumentar la sensación de control y reduce la ansiedad del cuidador. El apoyo emocional incluye la escucha activa, la validación de sentimientos, la identificación temprana de signos de depresión o ansiedad y la derivación a recursos psicológicos cuando sea necesario. La promoción del autocuidado conlleva fomentar descansos programados, actividades gratificantes, límites saludables y el uso de servicios de respiro familiar.

Asimismo, las estrategias de apoyo comunitario desempeñan un papel clave. Los grupos psicoeducativos permiten compartir experiencias, disminuir el aislamiento y fortalecer habilidades de afrontamiento. La coordinación con el trabajo social facilita el acceso a ayudas, centros de día y programas de apoyo domiciliario. Finalmente, el acompañamiento continuado desde enfermería, mediante seguimiento, reevaluación y refuerzo positivo, contribuye a mejorar la resiliencia familiar y a prevenir la aparición del burnout.

1. Factores que generan sobrecarga y riesgo de burnout:

La sobrecarga del cuidador surge de la combinación de demandas continuas, falta de descanso, escaso apoyo social y dificultades para conciliar la vida personal con el rol de cuidado. En esquizofrenia, los síntomas positivos, la imprevisibilidad conductual y el estigma aumentan el estrés. En demencia, la progresión del deterioro cognitivo, la dependencia total y los trastornos conductuales intensifican la carga emocional. La ausencia de formación específica y la sensación de responsabilidad absoluta actúan como factores precipitantes del burnout.

2. Intervenciones de enfermería para la prevención:

Las intervenciones enfermeras deben centrarse en tres ejes:

- Educación sanitaria: formación sobre la enfermedad, manejo de síntomas, técnicas de comunicación y resolución de crisis.
- Apoyo emocional: escucha activa, validación, detección precoz de ansiedad o depresión, derivación a recursos psicológicos.
- Promoción del autocuidado: establecimiento de rutinas de descanso, actividades gratificantes, límites saludables y uso de servicios de respiro.

3. Estrategias de apoyo y fortalecimiento familiar:

Incluyen grupos psicoeducativos, entrenamiento en habilidades de afrontamiento, coordinación con trabajo social para recursos comunitarios y acompañamiento continuado desde la consulta de enfermería. Estas acciones fortalecen la resiliencia, reducen la sensación de aislamiento y mejoran la calidad del cuidado.

5 Discusión-Conclusión

La sobrecarga del cuidador principal de personas con esquizofrenia o demencia constituye un desafío relevante para los sistemas de salud, ya que afecta tanto al bienestar del cuidador como a la calidad del cuidado ofrecido al paciente. La evidencia demuestra que el burnout no es un fenómeno inevitable, sino prevenible mediante intervenciones enfermeras estructuradas, continuadas y centradas en las necesidades reales de las familias. La educación sanitaria, el apoyo emocional, la promoción del autocuidado y la coordinación con recursos comunitarios son pilares fundamentales para reducir el estrés, fortalecer la resiliencia y mejorar la capacidad de afrontamiento. El rol de enfermería resulta clave en la detección precoz de signos de agotamiento y en la implementación de estrategias que favorezcan un cuidado sostenible, humano y seguro. Proteger al cuidador es, en última instancia, proteger al paciente y al entorno familiar.

6 Bibliografía

1. Zarit SH, Reever KE, Bach-Peterson J. Relatives of the impaired elderly: correlates of feelings of burden. Gerontologist. 1980;20(6):649-55.
2. Schulz R, Sherwood PR. Physical and mental health effects of family caregiving. Am J Nurs. 2008;108(9 Suppl):23-27.
3. Caqueo-Urízar A, Gutiérrez-Maldonado J. Burden of care in families of patients with schizophrenia. Qual Life Res. 2006;15(4):719-24.
4. Brodaty H, Donkin M. Family caregivers of people with dementia. Dialogues Clin Neurosci. 2009;11(2):217-28.
5. World Health Organization. Dementia. Geneva: WHO; 2023.
6. López J, Crespo M. Intervenciones psicoeducativas para cuidadores familiares: revisión y análisis. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2008;43(3):157-66.
7. González-Fraile E, et al. Interventions for reducing caregiver burden in schizophrenia. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(11):CD009394.

Capítulo 19

MANEJO INTEGRAL Y ACOMPAÑAMIENTO EN LA MUERTE FETAL INTRAÚTERO: UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINAR Y HUMANIZADO

KARIMA MEZYANI HADDU

1 Introducción

La muerte fetal se define como la ausencia de signos de vitalidad fetal antes de su expulsión o extracción completa de la madre, independientemente de la duración de la gestación. Según estimaciones recientes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se producen aproximadamente 2 millones de muertes fetales al año en todo el mundo, lo que supone una tragedia de dimensiones globales a menudo invisibilizada. En el marco normativo y clínico español, se considera muerte perinatal aquella que acontece a partir de las 22 semanas de gestación o con un peso fetal igual o superior a 500 g.

La etiología de este suceso varía significativamente según el trimestre de la gestación en el que se produzca. En el primer trimestre suelen predominar las anomalías cromosómicas, mientras que en el segundo ganan relevancia las causas infecciosas y las malformaciones estructurales. Durante el tercer trimestre, las patologías del cordón umbilical, las hemorragias anteparto y la insuficiencia placentaria son los hallazgos más frecuentes. Los factores de riesgo identificados incluyen la edad materna avanzada, la obesidad, el tabaquismo y diversas enfermedades metabólicas preexistentes.

El impacto de esta pérdida trasciende profundamente lo puramente clínico, afectando de manera multidimensional la salud mental de la mujer y su entorno

familiar. Esta realidad exige la implementación de protocolos hospitalarios que logren integrar la excelencia en la técnica médica con un soporte emocional humanizado y empático. El papel de la matrona y del equipo obstétrico es fundamental para transformar una experiencia traumática en un proceso de despedida respetuoso y validado socialmente.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Establecer un marco de actuación clínica estandarizado para la atención integral de la muerte fetal intraútero bajo un enfoque multidisciplinar.

Objetivos secundarios:
- Sistematizar el diagnóstico etiológico y la batería de pruebas diagnósticas perinatales necesarias para identificar la causa de la muerte.
- Definir los procedimientos de inducción farmacológica y el manejo del alumbramiento basados en la evidencia científica actual.
- Protocolizar el acompañamiento en el duelo, la creación de recuerdos y el manejo integral durante el periodo del puerperio inmediato.

3 Metodología

Se ha realizado una revisión y síntesis de la evidencia científica actual, integrando las guías de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) y documentos de consenso internacionales. El trabajo aborda el proceso desde la confirmación diagnóstica ecográfica hasta el seguimiento en el puerperio tardío, adaptando las recomendaciones contemporáneas a la práctica hospitalaria. Se han incluido estudios cualitativos sobre el duelo perinatal para asegurar que la dimensión emocional y humanizada sea el eje vertebrador de todas las intervenciones propuestas.

4 Resultados

El diagnóstico de sospecha se confirma de manera definitiva mediante ecografía al constatar la ausencia total de actividad cardiaca y movimientos fetales. Tras la comunicación inicial de la noticia a la familia, proceso que debe realizarse en un entorno privado y tranquilo, se inicia el estudio etiológico exhaustivo. El objetivo es identificar causas con riesgo de recurrencia mediante un estudio materno

que incluya analítica completa, serologías para TORCH, parvovirus B19 y sífilis, además del test de Kleihauer-Betke para descartar hemorragia feto-materna.
En cuanto al estudio fetal, se recomienda encarecidamente el análisis genético mediante Array-cGH en todos los casos confirmados. La autopsia perinatal y el estudio anatomopatológico detallado de la placenta son las pruebas que mayor rendimiento diagnóstico ofrecen en la práctica clínica. Los datos indican una tasa de identificación de la causa de muerte superior al 60% cuando se combinan ambas intervenciones, lo que resulta vital para el asesoramiento de futuros embarazos y la paz mental de los progenitores.
Respecto al manejo obstétrico, la vía vaginal se establece como la opción de elección preferente, incluso en pacientes con antecedentes de cesárea anterior, debido a su menor morbilidad. El manejo expectante se considera una opción válida y segura durante un margen de hasta 48 horas si no existe riesgo inmediato de coagulopatía o infección ovular. La pauta farmacológica de elección es la combinación de mifepristona seguida de misoprostol, esquema que ha demostrado reducir significativamente el intervalo entre la inducción y el parto.
La humanización de la asistencia durante el expulsivo y el postparto inmediato es una de las intervenciones con mayor impacto psicológico a largo plazo. Se recomienda ofrecer a los padres la posibilidad de ver, vestir y sostener al bebé en un ambiente de intimidad y respeto absoluto. La creación de una ”caja de recuerdos”, que incluya fotografías, huellas dactilares, la pulsera identificativa o un mechón de pelo, ayuda a validar la existencia del neonato. Estas herramientas facilitan la construcción de una identidad para el hijo perdido y son pilares fundamentales para un duelo saludable.
Finalmente, el manejo del puerperio debe abordar tanto la recuperación física como la emocional y social. Se debe ofrecer asesoramiento detallado sobre la inhibición de la lactancia, ya sea mediante fármacos como la cabergolina o mediante métodos fisiológicos. Asimismo, es importante informar sobre la opción altruista de la donación de leche materna en situaciones de duelo, una práctica que puede otorgar un sentido trascendental a la pérdida para algunas mujeres. El seguimiento post-alta debe garantizar que la familia no se sienta abandonada por el sistema sanitario en las semanas posteriores.

5 Discusión-Conclusión

Tras analizar la complejidad técnica y la profunda carga emocional que conlleva la pérdida gestacional tardía, se exponen las siguientes consideraciones finales.
- El abordaje de la muerte fetal ha evolucionado hacia un modelo donde la au-

tonomía de la paciente y el soporte psicológico son tan críticos como la seguridad clínica. Evitar el contacto con el feto puede derivar en duelos patológicos y trastornos ansioso-depresivos graves a largo plazo.

- La implementación de protocolos multidisciplinares mejora sensiblemente la satisfacción materna y la recuperación emocional. El respeto escrupuloso a los rituales de despedida de cada familia es un pilar básico de la atención humanizada en las unidades de obstetricia.
- La realización sistemática de la autopsia y el estudio placentario es fundamental para reducir la incertidumbre de los padres y planificar con rigor gestaciones posteriores. El diagnóstico etiológico preciso actúa como una herramienta terapéutica que ayuda a mitigar los sentimientos de culpa.
- Es fundamental garantizar la continuidad asistencial mediante citas de seguimiento para la entrega de resultados y la derivación a grupos de apoyo. La matrona desempeña un papel clave en la detección precoz de complicaciones emocionales durante el puerperio tardío.

6 Bibliografía

1. World Health Organization. Stillbirths: a neglected tragedy. Geneva: WHO; 2023.
2. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Protocolo de Muerte Fetal Intrauterina. Prog Obstet Ginecol. 2022;65:120-135.
3. Centre de Medicina Fetal i Neonatal de Barcelona. Pérdida gestacional de segundo trimestre y éxitus fetal. Protocols medicina maternofetal Hospital Clinic - Hospital Sant Joan de Déu. 2019.
4. Gómez Ulla P, Contreras García M. Duelo perinatal. Madrid: Síntesis; 2021.
5. Paloma O, Pastor S, Vaello A, Romero JM, et al. Guía para la planificación anticipada de los cuidados en la muerte gestacional y vuelta a casa. Universidad de Cádiz; 2023.
6. Hospital de Poniente. Protocolo de Atención Integral al Duelo Perinatal en el Hospital de Poniente. El Ejido: Servicio de Ginecología y Obstetricia; 2021.
7. Hackett J, Heavey E, Beresford B. It was like an airbag, it cushioned the blow: A qualitative study of bereaved parents' experiences of using cooling facilities. Palliat Med. 2022;36:365-374.
8. Norton EA, Mastroyannopoulou K, Rushworth I. Parents experience of using «cold» facilities at a children's hospice after the death of their baby: A qualitative study. Death Stud. 2022;46(6):1501-1507.

9. Rodríguez MA, Uceira S, Martín M, Rodríguez J. Bancos de Leche Materna y Duelo Perinatal. Ribeira: Servizo Galego de Saúde; 2022.
10. Listermark KH, Sormunen T, Radestad I. Perinatal palliative care after a stillbirth-Midwives' experiences of using Cubitus baby. Women Birth. 2020;33(2):161-164.

Capítulo 20

PROTOCOLOS DE MOVILIZACIÓN PRECOZ LIDERADOS POR EL ENFERMERO EN PACIENTES CRÍTICOS DE UCI

ELISA GALINDO

AINHOA MENDIVE ARIZCUREN

1 Introducción

La movilización precoz en pacientes críticos ingresados en unidades de cuidados intensivos representó un avance significativo en la práctica clínica durante la última década, al promover la recuperación funcional y reducir complicaciones asociadas al inmovilismo prolongado. En este contexto, el enfermero asumió un rol central como líder en la implementación de protocolos estructurados, coordinando intervenciones multidisciplinarias que integraban evaluación continua del estado hemodinámico, respiratorio y neuromuscular del paciente. La inmovilidad impuesta por la ventilación mecánica y el soporte vital generó secuelas como debilidad muscular adquirida en la UCI, trombosis venosa profunda y neumonía asociada a ventilación, lo que motivó el desarrollo de estrategias preventivas lideradas por enfermería. Profesionales de enfermería, con su proximidad al paciente las 24 horas, identificaron oportunidades para iniciar movilizaciones seguras desde las primeras 24-48 horas de ingreso, siempre que la estabilidad clínica lo permitiera, fomentando una cultura de movimiento temprano en entornos críticos.

El liderazgo enfermero en estos protocolos se evidenció en el diseño de algoritmos de progresión, donde se valoró la capacidad para detectar signos de intolerancia como taquicardia o desaturación, ajustando las intervenciones en tiempo real. Esta aproximación no solo optimizó recursos humanos, sino que también mejoró la adherencia al plan terapéutico mediante la educación del equipo y la familia. En el ámbito del Sistema Nacional de Salud español, normativas como las del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo enfatizaron la prevención de riesgos ergonómicos en UCI, posicionando al enfermero como agente clave en la ergonomía asistencial durante las movilizaciones. La relevancia profesional radicó en la autonomía para liderar rondas de movilización, integrando evidencia de seguridad y eficacia, lo que elevó el impacto en la calidad asistencial. Se observó que la movilización precoz liderada por enfermería contribuyó a acortar la duración de la ventilación mecánica y la estancia hospitalaria, aunque requirió protocolos estandarizados para mitigar riesgos como caídas o lesiones en el personal. El enfermero, como figura pivotal, facilitó la transición de fases pasivas a activas de movilización, incorporando ejercicios en sedestación y bipedestación temprana. Esta práctica alineada con guías ministeriales de sanidad promovió la humanización de los cuidados en UCI, destacando el rol enfermero en la preservación de la dignidad del paciente crítico. Así, los protocolos representaron una herramienta para potenciar competencias avanzadas en enfermería, como la valoración integral y la toma de decisiones clínicas autónomas.

2 Objetivos

- Analizar la evidencia científica sobre la implementación y eficacia de protocolos de movilización precoz liderados por enfermeros en pacientes críticos de UCI.
- Identificar el rol específico del enfermero en la coordinación, evaluación y progresión de estas intervenciones.
- Evaluar los impactos clínicos y profesionales derivados de estos protocolos en el contexto de cuidados intensivos.

3 Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica sistemática en bases de datos especializadas como PubMed, Cochrane Library, EMBASE, Scopus y Google Scholar. Las palabras clave empleadas en inglés incluyeron ”early mobilization,” ”nurse-led protocols,” ”critical care,” ”ICU patients,” ”nurse leadership,” y combinaciones con

operadores booleanos como AND y OR. Se aplicaron filtros temporales para seleccionar publicaciones entre 2015 y 2026, priorizando artículos en inglés y español.

Los criterios de inclusión abarcaron revisiones sistemáticas, ensayos clínicos aleatorizados, estudios observacionales y guías clínicas que destacaran el liderazgo enfermero en la movilización precoz de pacientes críticos en UCI, con énfasis en outcomes como duración de ventilación, fuerza muscular y estancia hospitalaria. Se excluyeron estudios en pediatría, neonatología o entornos no UCI, así como aquellos sin mención explícita al rol de enfermería o publicados antes de 2015.

La búsqueda inicial generó más de 500 registros, de los cuales se eliminaron duplicados y se revisaron títulos y resúmenes para seleccionar 120 candidatos. Posteriormente, se leyó el texto completo de 45 artículos, resultando en 12 seleccionados tras evaluación de calidad mediante escalas como AMSTAR para revisiones y CONSORT para ensayos. Se incorporaron normativas españolas del BOE y del Ministerio de Sanidad relevantes para el contexto legal de cuidados en UCI. El análisis cualitativo sintetizó temas recurrentes, asegurando imparcialidad mediante doble revisión independiente.

4 Resultados

La evidencia compilada demostró que los protocolos de movilización precoz liderados por enfermeros en pacientes críticos de UCI mejoraron significativamente la funcionalidad neuromuscular y redujeron complicaciones respiratorias. Se implementaron intervenciones desde las primeras 24 horas post estabilización, con el enfermero evaluando parámetros como frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno y presión arterial para determinar la seguridad de fases progresivas que iniciaban con movilizaciones pasivas en cama y avanzaban a ejercicios activos en sedestación. En múltiples estudios, esta aproximación acortó la duración media de la ventilación mecánica en hasta tres días, atribuyéndose al rol del enfermero en la monitorización continua y ajuste diario del plan.

Profesionales de enfermería coordinaron equipos multidisciplinarios, asumiendo la responsabilidad de programar sesiones de movilización durante turnos, lo que incrementó la adherencia al protocolo en un 85% en unidades con liderazgo enfermero establecido. Se observó que la debilidad muscular adquirida en UCI disminuyó mediante ejercicios supervisados por enfermeros, quienes integraron escalas de valoración como la Medical Research Council para medir fuerza y guiar progresiones. Además, estos protocolos redujeron la incidencia de trombosis venosa

en extremidades inferiores al promover cambios posturales frecuentes, con el enfermero liderando valoraciones de riesgo y aplicación de medidas profilácticas combinadas.
En contextos de ventilación mecánica prolongada, el liderazgo enfermero facilitó la transición a movilizaciones verticales tempranas, mejorando la capacidad funcional al alta y disminuyendo readmisiones por debilidad. Estudios destacaron que la formación específica en protocolos elevó la confianza del personal de enfermería, permitiendo intervenciones autónomas que optimizaron la carga de trabajo médico. La seguridad se priorizó mediante algoritmos diseñados por enfermeros, que incorporaban criterios de parada inmediata ante signos de intolerancia, resultando en tasas de eventos adversos inferiores al 2%.
Se evidenció que estos protocolos impactaron positivamente en la estancia en UCI, con reducciones promedio de cuatro días en pacientes con protocolos enfermeros versus cuidados estándar. El rol profesional se extendió a la educación familiar, donde enfermeros instruyeron en técnicas de apoyo durante visitas, fomentando continuidad asistencial. En pacientes con soporte vasoactivo, el enfermero lideró movilizaciones adaptadas, demostrando viabilidad sin desestabilización hemodinámica. Finalmente, la integración de estos protocolos en rutinas diarias de UCI fortaleció la autonomía enfermera, alineándose con normativas de prevención de riesgos laborales al minimizar lesiones ergonómicas mediante técnicas de movilización en equipo.

5 Discusión-Conclusión

La revisión confirmó que los protocolos de movilización precoz liderados por enfermeros en UCI representaron una estrategia eficaz para mejorar outcomes clínicos, reflejando directamente los objetivos planteados al analizar implementación, rol profesional e impactos. Se observó que el liderazgo enfermero optimizó la progresión segura de intervenciones, aunque persistieron desafíos como la variabilidad en la formación del personal y barreras organizativas en UCI con alta rotación. Esta aproximación se alineó con evidencia reciente, donde la autonomía enfermera redujo complicaciones del inmovilismo, pero requirió mayor estandarización para entornos con recursos limitados.
Críticamente, el rol específico del enfermero emergió como factor determinante en la adherencia y éxito, superando enfoques médico-céntricos al integrar monitorización holística. Limitaciones en la evidencia incluyeron heterogeneidad en definiciones de ”precoz” y poblaciones estudiadas, sugiriendo necesidad de ensayos multicéntricos en España. Líneas futuras apuntaron a incorporar tec-

nología como sensores de movimiento y realidad virtual en protocolos enfermeros, así como evaluaciones de coste-efectividad para su escalado en el Sistema Nacional de Salud.
En síntesis, estos protocolos consolidaron la enfermería como pilar en cuidados críticos, promoviendo recuperación funcional y seguridad del paciente.

6 Bibliografía

1. Taito S, et al. Early mobilization and rehabilitation in the ICU: State of the art and expert opinion from an international multidisciplinary panel. J Crit Care. 2023;78:154-162.
2. Kawakami D, et al. Nurse-led early mobilization protocol in critically ill patients: A randomized controlled trial. Intensive Crit Care Nurs. 2021;65:103-110.
3. Zhang L, et al. Effects of nurse-initiated early mobilization on outcomes in mechanically ventilated patients. Am J Crit Care. 2019;28:265-272.
4. Parry SM, et al. Early mobilization for mechanically ventilated patients in ICU: A systematic review and meta-analysis. Crit Care Med. 2016;44:1147-1157.
5. Nydahl P, et al. Safety and feasibility of a nurse-driven early mobilization protocol in ICU. Nurs Crit Care. 2020;25:89-96.
6. Schujmacher A, et al. Implementation of ABCDE bundle with nurse leadership in Spanish ICUs. Enferm Intensiva. 2022;33:45-53.
7. Hodgson CL, et al. Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization in ICU. Crit Care. 2014;18:658.
8. Bassett R, et al. Nurse-led mobility programs reduce ventilator days in ICU. AACN Adv Crit Care. 2018;29:248-256.
9. Ministerio de Sanidad. Guía de práctica clínica para la prevención de úlceras por presión y movilización en UCI. Madrid: 2020.
10. INSST. NTP 1116: Prevención de riesgos en movilización de pacientes en UCI. Boletín Oficial del Estado. 2018.
11. Morilla-Romero A, et al. Early mobilization protocols led by nurses in COVID-19 ICU patients. J Adv Nurs. 2021;77:4890-4900.
12. Team UCARE. Nurse-driven early mobilization and its impact on ICU-acquired weakness. Chest. 2024;165:345-353.

Capítulo 21

PREVENCIÓN E INTERVENCIÓN ENFERMERA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN CONSULTAS DE ATENCIÓN PRIMARIA

IRANZU LOIZAGA ABAD

AMAIA OYANARTE MONTOYA

EDURNE PINA CESAR

SERGIO BARIAIN MARTIN

LEYRE SUESCUN CORCHETE

1 Introducción

La hipertensión arterial constituye uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial debido a su elevada prevalencia y a su estrecha relación con enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y renales. Se considera uno de los factores de riesgo modificables más importantes para el desarrollo de infarto agudo de miocardio, insuficiencia cardíaca, ictus y enfermedad renal crónica. Además, en muchas ocasiones cursa de forma asintomática, lo que dificulta su detección precoz y favorece la aparición de complicaciones a largo plazo. En el ámbito de Atención Primaria, las consultas de Enfermería desempeñan un papel fundamental tanto en la prevención como en la intervención sobre la

hipertensión arterial. La cercanía con los pacientes, la continuidad asistencial y la educación sanitaria convierten a Enfermería en una pieza clave para promover hábitos de vida saludables, mejorar la adherencia terapéutica y favorecer el autocuidado. Las intervenciones enfermeras permiten identificar factores de riesgo cardiovascular, detectar cifras elevadas de presión arterial y realizar un seguimiento periódico de los pacientes hipertensos o con riesgo de desarrollar la enfermedad.

Entre las herramientas utilizadas actualmente destacan la automedida de la presión arterial y la monitorización ambulatoria de la presión arterial, métodos que han demostrado una gran utilidad para mejorar el diagnóstico y control de la hipertensión arterial. Estas técnicas permiten obtener registros más precisos de las cifras tensionales, detectar fenómenos como la hipertensión de bata blanca o la hipertensión enmascarada y aumentar la implicación del paciente en el control de su enfermedad.

Asimismo, la educación sanitaria realizada por Enfermería sobre alimentación saludable, actividad física, reducción del consumo de sal, abandono del tabaquismo y control del estrés contribuye significativamente a disminuir el riesgo cardiovascular y mejorar la calidad de vida de la población. Por ello, resulta de gran interés revisar la evidencia científica disponible sobre las principales intervenciones enfermeras relacionadas con la prevención y el manejo de la hipertensión arterial en Atención Primaria.

2 Objetivos

- Analizar la importancia de las intervenciones enfermeras en la prevención y control de la hipertensión arterial en Atención Primaria.
- Identificar las principales actuaciones de Enfermería relacionadas con la educación sanitaria, la automedida de la presión arterial y la monitorización ambulatoria de la presión arterial.
- Describir la eficacia de las intervenciones enfermeras en la mejora del control tensional y la reducción del riesgo cardiovascular.

3 Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica narrativa sobre la prevención e intervención enfermera en la hipertensión arterial en consultas de Atención Primaria. La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en diferentes bases de datos científicas y motores de búsqueda académicos, entre ellos PubMed, SciELO y Google

Académico. Para la localización de los artículos se utilizaron palabras clave y descriptores relacionados con el tema de estudio, como: ”hipertensión arterial”, ”Atención Primaria”, ”Enfermería”, ”prevención”, ”educación sanitaria”, ”automedida de la presión arterial”, ”monitorización ambulatoria de la presión arterial”, ”factores de riesgo cardiovascular” y ”adherencia terapéutica”. Además, se emplearon operadores booleanos AND y OR para optimizar la búsqueda y obtener resultados más específicos.

Se incluyeron artículos científicos, revisiones bibliográficas, guías clínicas y documentos oficiales publicados en español e inglés, principalmente durante los últimos diez años. Los criterios de inclusión fueron aquellos estudios centrados en intervenciones enfermeras dirigidas a la prevención, detección y control de la hipertensión arterial en población adulta atendida en Atención Primaria.

Tras la lectura crítica de los documentos seleccionados, se recopiló la información más relevante relacionada con las estrategias preventivas, el papel de la educación sanitaria y la utilización de técnicas como la automedida de la presión arterial y la monitorización ambulatoria de la presión arterial. Posteriormente, la información fue organizada y analizada para desarrollar los diferentes apartados del trabajo.

4 Resultados

La revisión bibliográfica realizada evidencia que la hipertensión arterial continúa siendo uno de los factores de riesgo cardiovascular más frecuentes y con mayor impacto sobre la morbimortalidad de la población adulta. Diversos estudios señalan que un elevado porcentaje de pacientes hipertensos presenta un control inadecuado de las cifras tensionales, lo que incrementa el riesgo de desarrollar complicaciones cardiovasculares, renales y cerebrovasculares.

Las consultas de Enfermería en Atención Primaria representan un entorno fundamental para la prevención, detección precoz y seguimiento de la hipertensión arterial. El personal de Enfermería participa activamente en actividades de promoción de la salud y educación sanitaria orientadas a modificar factores de riesgo cardiovascular relacionados con la alimentación, el sedentarismo, la obesidad, el tabaquismo y el consumo de alcohol.

La educación sanitaria constituye una de las principales intervenciones enfermeras identificadas en los estudios revisados. Las recomendaciones sobre la reducción del consumo de sal, el mantenimiento de una dieta equilibrada, la práctica regular de ejercicio físico y el control del peso corporal han demostrado ser eficaces para disminuir las cifras de presión arterial y mejorar la salud cardiovas-

cular. Además, la relación cercana entre el profesional de Enfermería y el paciente favorece la adherencia a las recomendaciones y el desarrollo del autocuidado.
Entre las intervenciones más relevantes destaca la automedida de la presión arterial. Esta técnica consiste en la realización de mediciones de la presión arterial por parte del propio paciente en su domicilio utilizando dispositivos validados. La evidencia científica refleja que la automedida permite obtener registros más representativos de la presión arterial habitual, reducir el efecto de bata blanca y mejorar la implicación del paciente en el control de la enfermedad. Desde la consulta de Enfermería se proporciona formación sobre la correcta utilización de los dispositivos, la frecuencia de las mediciones y la interpretación básica de los resultados.
Otra herramienta de gran utilidad es la monitorización ambulatoria de la presión arterial, procedimiento que registra las cifras tensionales durante 24 horas mediante un dispositivo portátil. Los estudios revisados indican que esta técnica ofrece una mayor precisión diagnóstica y permite detectar alteraciones que podrían pasar desapercibidas en la consulta convencional, como la hipertensión enmascarada o la ausencia del descenso nocturno de la presión arterial. El personal de Enfermería desempeña un papel importante en la colocación del dispositivo, la educación del paciente y la interpretación inicial de los registros obtenidos.
Asimismo, varios estudios destacan que el seguimiento periódico realizado desde las consultas de Enfermería mejora el control tensional y favorece la adherencia terapéutica. Las revisiones periódicas permiten valorar la evolución clínica del paciente, reforzar la educación sanitaria y detectar posibles dificultades relacionadas con el tratamiento farmacológico o los cambios en el estilo de vida.
Por otra parte, el abordaje multidisciplinar entre Enfermería y Medicina de Atención Primaria mejora la calidad asistencial y facilita una atención integral del paciente hipertenso. La coordinación entre profesionales sanitarios contribuye a optimizar el control de la enfermedad y disminuir el riesgo cardiovascular global.
En conjunto, la evidencia científica revisada confirma que las intervenciones enfermeras desarrolladas en Atención Primaria son esenciales para prevenir y controlar la hipertensión arterial, destacando especialmente la educación sanitaria, la automedida de la presión arterial y la monitorización ambulatoria como herramientas eficaces para mejorar el control tensional y promover el autocuidado.

5 Discusión-Conclusión

La hipertensión arterial continúa siendo uno de los principales problemas de salud pública debido a su elevada prevalencia y a las importantes complicaciones

cardiovasculares asociadas. La prevención y el control precoz de esta enfermedad resultan fundamentales para reducir la morbimortalidad y mejorar la calidad de vida de la población.

La revisión bibliográfica realizada pone de manifiesto que las consultas de Enfermería en Atención Primaria desempeñan un papel clave en la prevención, detección y seguimiento de los pacientes con hipertensión arterial. Las intervenciones enfermeras basadas en la educación sanitaria y la promoción de hábitos de vida saludables contribuyen significativamente a disminuir los factores de riesgo cardiovascular y favorecer el autocuidado.

Asimismo, herramientas como la automedida de la presión arterial y la monitorización ambulatoria de la presión arterial han demostrado ser métodos eficaces para mejorar el diagnóstico y control de la hipertensión arterial. Estas técnicas permiten obtener registros más precisos, detectar alteraciones tensionales y aumentar la participación activa del paciente en el manejo de su enfermedad.

El seguimiento continuado por parte del personal de Enfermería favorece además la adherencia terapéutica y la detección precoz de posibles complicaciones. Del mismo modo, la coordinación multidisciplinar entre profesionales sanitarios mejora la atención integral del paciente hipertenso.

Por otra parte, sería conveniente seguir desarrollando programas de educación para la salud y nuevas investigaciones centradas en evaluar la efectividad de las intervenciones enfermeras a largo plazo, especialmente en relación con el uso de herramientas de monitorización domiciliaria y estrategias de promoción del autocuidado.

En definitiva, la actuación enfermera en Atención Primaria constituye un elemento esencial para la prevención y control de la hipertensión arterial, así como para la promoción de estilos de vida saludables y la reducción del riesgo cardiovascular.

6 Bibliografía

1. World Health Organization. Hypertension [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [citado 2026 May 13]. Disponible en: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension

2. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Dennison-Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. Hypertension. 2018;71(6):e13-e115.

3. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et

al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Eur Heart J. 2018;39(33):3021-104.
4. Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial. Guía de monitorización ambulatoria y automedida de la presión arterial. Madrid: SEH-LELHA; 2021.
5. Ministerio de Sanidad. Estrategia en Salud Cardiovascular del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2022.
6. Parati G, Stergiou G, O'Brien E, Asmar R, Beilin L, Bilo G, et al. European Society of Hypertension practice guidelines for ambulatory blood pressure monitoring. J Hypertens. 2014;32(7):1359-66.
7. Stergiou GS, Kario K, Kollias A, McManus RJ, Ohkubo T, Parati G, et al. Home blood pressure monitoring in the 21st century. J Clin Hypertens. 2018;20(7):1116-21.
8. Orozco-Beltrán D, Brotons C, Banegas JR, Gil-Guillén VF, Rodríguez-Artalejo F, Villar F, et al. Recomendaciones preventivas cardiovasculares en Atención Primaria. Aten Primaria. 2022;54(S1):102-115.
9. Pérez-Rivas FJ, Pinar-López M, García-Ramírez M. Intervenciones enfermeras en la prevención de factores de riesgo cardiovascular en Atención Primaria. Enferm Clin. 2021;31(4):245-252.
10. Organización Panamericana de la Salud. Hipertensión arterial y Atención Primaria de Salud. Washington DC: OPS; 2021.

Capítulo 22

ARTRITIS REUMATOIDE

PAULA MANSOA CORTES

1 Introducción

La artritis reumatoide se describe como una enfermedad inflamatoria crónica y multisistémica, de causa desconocida, pero de naturaleza autoinmune. Se cree que el origen puede ser infeccioso o genético.
El factor medioambiental con el que se relaciona la artritis reumatoide es el tabaco, ya que los fumadores presentan más riesgo de padecer este tipo de enfermedad. Según las últimas investigaciones, el tabaco retarda la consolidación del hueso, altera la función osteoblástica y también afecta la densidad del hueso.
Esta patología produce inflamación de la membrana sinovial, originando un crecimiento de tejido de granulación que irá destruyendo el cartílago articular y terminará afectando al hueso subcondral. La articulación se edematiza y se infiltra de células mononucleares que liberan unas sustancias que producen inflamación, provocando un deterioro progresivo que termina en una incapacidad funcional y una deformidad articular.
Al ser una enfermedad multiorgánica, se ven afectadas diferentes estructuras del cuerpo. A nivel articular, las más afectadas son las diartrosis, sobre todo las localizadas a nivel periférico. La afectación siempre es simétrica y bilateral, y pueden verse afectadas más de tres articulaciones a la vez. Las más afectadas son las de la mano, incluyendo sobre todo las metacarpofalángicas, muñecas e interfalángicas proximales.

2 Objetivos

- Explicar qué es la artritis reumatoide.

- Describir los síntomas generales de esta patología.
- Exponer en qué consiste el tratamiento de esta enfermedad multiorgánica.

3 Metodología

Para la elaboración del presente capítulo de libro, se ha realizado una búsqueda sistemática de libros y se han consultado artículos en las principales bases de datos: SciELO, PubMed y Google Académico, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

Sabemos que la artritis reumatoide se manifiesta típicamente con dolor, tumefacción y rigidez o dificultad de movimiento en diversas articulaciones pequeñas y grandes.
Los síntomas generales, que a veces preceden a las manifestaciones articulares y tienden a persistir durante toda la evolución del trastorno, incluyen cansancio, sensación de malestar, fiebre ligera, inapetencia y pérdida de peso corporal.
Cuando la enfermedad se encuentra en un estadio avanzado, el síntoma más frecuente es la rigidez articular matutina de larga duración (mayor a 30-60 minutos). Se caracteriza por ser generalizada, más intensa al levantarse y con una duración estimada mayor de 30-60 minutos. Se puede acompañar de cansancio, fiebre, pérdida de apetito y debilidad muscular.
En las articulaciones se observan síntomas de inflamación articular como hinchazón, calor y enrojecimiento. Con el paso del tiempo, las articulaciones, tendones y ligamentos pueden sufrir deformaciones, pudiendo ocasionar nódulos reumatoideos subcutáneos e inmóviles en las articulaciones. En casos avanzados de la enfermedad, se han descrito casos de pulmón reumatoide o neumoconiosis reumatoidea, también conocida como síndrome de Caplan. Este síndrome se caracteriza por factor reumatoideo positivo, exposición a polvos inorgánicos (carbón, sílice…) y nódulos reumatoideos en la radiografía de tórax.
Entre las manifestaciones extraarticulares, cuando la enfermedad ya está establecida, destacan la sequedad de piel y mucosa, ocasionando inflamación y posterior atrofia de las glándulas que producen lágrimas, saliva, jugos digestivos o flujo vaginal (síndrome de Sjögren), vasculitis (inflamación de los vasos sanguíneos), lesiones a nivel nervioso o úlceras en extremidades, y afectación pulmonar (pleuritis o pericarditis).

Esta patología se diagnostica mediante analítica de sangre (con aumento del factor reumatoideo), artrocentesis (para drenar el líquido sinovial y analizarlo) y radiografías (se aprecia el desplazamiento del hueso, disminución del espacio articular, osteopenia y erosiones óseas).

5 Discusión-Conclusión

El tratamiento que se lleva a cabo en la artritis reumatoide debe ser escalonado, de forma que se irá progresando a medida que el tratamiento anterior deje de ser efectivo. El tratamiento consiste en:
1. Administrar calcio, vitamina D y bifosfonatos para prevenir la osteoporosis por la administración de corticoides.
2. Antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y analgésicos.
3. Corticoides: se administran a dosis bajas para controlar los síntomas que no ceden con los antiinflamatorios no esteroideos y los brotes.
4. Fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad (FAME): controlan la progresión de la enfermedad a largo plazo, disminuyendo la capacidad destructora y el proceso inflamatorio.
5. Dieta: se recomienda el consumo de grasas poliinsaturadas para disminuir la actividad inflamatoria y reducir el sobrepeso.
6. Realizar ejercicio físico para disminuir la atrofia de los tejidos, evitar que se anquilose la articulación (rigidez) y mantener la función articular. Se recomienda hacer ejercicios de fortalecimiento (ejercicios isométricos e isotónicos) y ejercicios de amplitud de movimiento.
Se ha demostrado que los pacientes con esta patología deben modificar sus hábitos de vida para adaptarse a la enfermedad y su tratamiento. En el programa de enseñanza, el profesional de enfermería debe incluir los siguientes consejos: mantener un correcto alineamiento corporal adoptando posiciones de extensión y evitando las de flexión, aplicar hielo en las articulaciones en el periodo de exacerbación de la enfermedad, guardar un periodo de descanso nocturno, incluso en los casos de enfermedad leve, y aplicar calor húmedo al levantarse (efectivo para aliviar la rigidez crónica).

6 Bibliografía

1. Gamero García D. Artritis reumatoide, epidemiología, fisiopatología, criterios diagnósticos y tratamiento. Medicina e Investigación Universidad Autónoma del

Estado de México [Internet]. 2022 [citado el 15 de mayo de 2026];6(2):47-55. Disponible en: https://medicinainvestigacion.uaemex.mx/article/view/19154
2. Actualización del tratamiento farmacológico de la Artritis Reumatoide: una revisión bibliográfica - Repositorio Universidad de Zaragoza [Internet]. Universidad de Zaragoza. 2024 [citado el 15 de mayo de 2026]. Disponible en: https://zaguan.unizar.es/record/167665
3. Huanga DEC, Ruiz AAC, Jácome LAA. Métodos de diagnóstico en la detección temprana de Artritis Reumatoide. Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional [Internet]. 2023 [citado el 15 de mayo de 2026];8(8):483-98. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152314

Capítulo 23

ESTRATEGIAS ENFERMERAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD INFANTIL: INTERVENCIÓN COMUNITARIA, EDUCACIÓN SANITARIA Y PROMOCIÓN DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLES.

FATIMA ROMERO FERNÁNDEZ-MONTES

NOELIA ALONSO GARRIDO

YULDER VALENCIA MARIN

MARTA SÁNCHEZ FUENTES

1 Introducción

La obesidad infantil constituye uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial del siglo XXI, debido a su elevada prevalencia y a su tendencia creciente en las últimas décadas. Según la Organización Mundial de la Salud, más de 39 millones de niños menores de cinco años presentan sobrepeso u obesidad, una cifra que continúa aumentando de forma progresiva en distintos contextos socioeconómicos. Este fenómeno ha adquirido una dimensión epidémica, convirtiéndose en un importante factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas en la edad adulta.

Las repercusiones de la obesidad infantil no se limitan al ámbito físico, sino que también incluyen consecuencias psicológicas y sociales relevantes. Entre las principales complicaciones destacan la resistencia a la insulina, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemias y mayor riesgo cardiovascular. A nivel psicosocial, los niños con obesidad presentan con frecuencia baja autoestima, estigmatización, aislamiento social y dificultades en el rendimiento escolar, lo que impacta negativamente en su calidad de vida global.

El desarrollo de la obesidad infantil es multifactorial, estando influido por factores genéticos, ambientales, conductuales y sociales. Entre ellos destacan los hábitos alimentarios inadecuados, el consumo elevado de productos ultraprocesados, el sedentarismo, el aumento del tiempo frente a pantallas y los determinantes sociales de la salud, como el nivel socioeconómico y el entorno familiar. Estos factores interactúan entre sí, dificultando la prevención y el abordaje efectivo del problema.

En este contexto, la enfermería desempeña un papel fundamental en la promoción de la salud y la prevención de la obesidad infantil, especialmente en el ámbito comunitario y escolar. Su intervención incluye la educación sanitaria a familias y cuidadores, la promoción de hábitos de vida saludables, el seguimiento del crecimiento y desarrollo infantil mediante percentiles e índice de masa corporal, así como la detección precoz de factores de riesgo.

Asimismo, la enfermería actúa como agente clave en la implementación de programas de intervención comunitaria, campañas de sensibilización y actividades educativas en centros escolares, contribuyendo a modificar conductas desde edades tempranas. La evidencia científica respalda que las intervenciones multifactoriales, que combinan educación nutricional, actividad física y participación familiar, son las más eficaces para prevenir la obesidad infantil y mejorar los resultados en salud a largo plazo.

2 Objetivos

Objetivo principal:

- Analizar las estrategias de enfermería dirigidas a la prevención de la obesidad infantil mediante la promoción de hábitos de vida saludables en el ámbito comunitario y escolar.

Objetivos secundarios:

- Identificar los principales factores de riesgo asociados a la obesidad infantil.
- Describir el papel de la enfermería en la educación nutricional infantil y familiar.
- Promover la actividad física adaptada a la edad como estrategia preventiva.

- Reducir conductas sedentarias y uso excesivo de pantallas en población infantil.
- Fomentar la implicación familiar en la adquisición de hábitos saludables.
- Describir intervenciones enfermeras en el ámbito escolar y comunitario.
- Identificar estrategias de seguimiento del crecimiento y desarrollo infantil.
- Promover la coordinación interdisciplinar en la prevención de la obesidad infantil.

3 Metodología

Se realizó una revisión narrativa de la literatura científica en bases de datos electrónicas como PubMed, Scopus y CINAHL, entre los años 2015 y 2025. Se utilizaron términos MeSH y palabras clave como "childhood obesity prevention", "nursing intervention", "health promotion", "pediatric obesity" y "community nursing".

Se incluyeron estudios originales, revisiones sistemáticas, guías clínicas y programas de intervención comunitaria que abordaran estrategias de prevención de la obesidad infantil con participación enfermera. Se excluyeron estudios con baja calidad metodológica, muestras inferiores a 20 participantes o sin intervención clara en el ámbito de enfermería.

Tras el proceso de selección, se analizaron un total de 28 artículos, los cuales fueron clasificados en categorías temáticas: factores de riesgo, intervenciones enfermeras, estrategias comunitarias, educación sanitaria y resultados en salud. Este enfoque permitió sintetizar la evidencia disponible y estructurar las principales estrategias preventivas desde la práctica enfermera.

4 Resultados

La evidencia analizada muestra que las intervenciones lideradas por enfermería en la prevención de la obesidad infantil generan mejoras significativas en los hábitos de vida de los niños y sus familias. Las estrategias educativas basadas en talleres nutricionales, material didáctico y sesiones formativas han demostrado aumentar el consumo de alimentos saludables como frutas, verduras y agua, al tiempo que reducen la ingesta de bebidas azucaradas y productos ultraprocesados.

En relación con la actividad física, los programas enfermeros que promueven el ejercicio regular mediante juegos, actividades recreativas y rutinas adaptadas a la edad infantil han demostrado ser eficaces en la reducción del índice de masa

corporal y en la mejora de la capacidad cardiorrespiratoria. Asimismo, la disminución del tiempo sedentario, especialmente el uso de dispositivos electrónicos, se asocia con mejores resultados en salud física y mental.
La implicación familiar se identifica como un factor clave en la eficacia de las intervenciones. Los niños tienden a adoptar y mantener hábitos saludables cuando estos son reforzados en el entorno doméstico, lo que refuerza la importancia del enfoque familiar en las estrategias enfermeras. Además, el seguimiento del crecimiento mediante curvas de percentiles y la evaluación periódica del IMC permiten la detección precoz de sobrepeso y la implementación de intervenciones oportunas.
Por otro lado, los programas comunitarios y escolares, como huertos educativos, talleres de cocina saludable y actividades deportivas organizadas, han mostrado resultados positivos en la reducción del riesgo de obesidad y en la mejora del bienestar emocional infantil. La coordinación interdisciplinar entre enfermería, pediatría, nutrición y psicología favorece un abordaje integral del problema, atendiendo tanto a factores físicos como emocionales y sociales.
Finalmente, la evidencia indica que las intervenciones multimodales y sostenidas en el tiempo son más eficaces que las acciones aisladas, especialmente cuando combinan educación sanitaria, actividad física y participación activa de la familia y la escuela.

5 Discusión-Conclusión

La obesidad infantil requiere un abordaje integral, continuo y multidisciplinar debido a su origen multifactorial y a su impacto a largo plazo en la salud. Los resultados analizados confirman que las intervenciones enfermeras basadas en educación sanitaria, promoción de la actividad física y participación familiar son fundamentales para la prevención efectiva de esta condición.
El papel de la enfermería resulta esencial no solo en la educación individual, sino también en la implementación de estrategias comunitarias y escolares que promuevan estilos de vida saludables desde edades tempranas. La detección precoz de factores de riesgo y el seguimiento continuo del crecimiento infantil permiten intervenciones oportunas que pueden modificar la evolución del riesgo de obesidad.
Asimismo, la evidencia destaca que la eficacia de las intervenciones aumenta cuando se combinan múltiples estrategias y se mantienen de forma sostenida en el tiempo, lo que refuerza la necesidad de programas estructurados y coordinados entre distintos niveles asistenciales.

En conclusión, la enfermería constituye un pilar fundamental en la prevención de la obesidad infantil, actuando como agente de cambio en la promoción de la salud. Las intervenciones basadas en la evidencia, centradas en la familia y el entorno comunitario, permiten reducir la incidencia de obesidad infantil y sus complicaciones asociadas, mejorando la calidad de vida y favoreciendo el desarrollo de hábitos saludables a largo plazo.

6 Bibliografía

1. World Health Organization. Obesity and overweight. WHO; 2024.
2. Kumar S, Kelly AS. Review of childhood obesity: from epidemiology to clinical management. Mayo Clin Proc. 2017;92(2):251-265.
3. Sahoo K, et al. Childhood obesity: causes and consequences. J Family Med Prim Care. 2015;4(2):187-192.
4. Wang Y, Lobstein T. Worldwide trends in childhood overweight and obesity. Int J Obes. 2022;46:124–135.
5. Bleich SN, et al. Systematic review of nursing interventions for childhood obesity prevention. J Pediatr Nurs. 2019;47:85-95.

Capítulo 24

TÉCNICAS MODERNAS DE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN LACTANTES: ENFOQUES ACTUALES, EVIDENCIA CIENTÍFICA Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA

FATIMA ROMERO FERNÁNDEZ-MONTES

NOELIA ALONSO GARRIDO

YULDER VALENCIA MARIN

MARTA SÁNCHEZ FUENTES

1 Introducción

La alimentación complementaria (AC) se define como el proceso mediante el cual se introducen alimentos sólidos o líquidos distintos de la leche materna o fórmula infantil, habitualmente a partir de los seis meses de edad, cuando las necesidades nutricionales del lactante ya no pueden ser cubiertas exclusivamente por la lactancia. Este periodo constituye una etapa crítica del desarrollo infantil, ya que influye directamente en la adquisición de hábitos alimentarios, el crecimiento y la prevención de patologías futuras.

Tradicionalmente, la introducción de la alimentación complementaria se ha basado en la administración progresiva de purés y alimentos triturados, con una

transición gradual hacia texturas más sólidas. Sin embargo, en los últimos años han surgido enfoques alternativos centrados en la autorregulación del lactante, como el método Baby-Led Weaning (BLW), así como modelos mixtos que combinan diferentes texturas desde fases tempranas del desarrollo.

Estos métodos modernos han ganado relevancia debido a su potencial para fomentar la autonomía del lactante, mejorar la coordinación motora oral y promover una mayor aceptación de alimentos variados dentro de la dieta familiar. Asimismo, se plantea que estas técnicas pueden contribuir al desarrollo de una relación más saludable con la alimentación, favoreciendo la autorregulación del apetito.

No obstante, su implementación ha generado debate en el ámbito sanitario, especialmente en relación con la seguridad, la adecuada ingesta de micronutrientes esenciales como el hierro, y el riesgo potencial de atragantamiento si no se aplican correctamente. En este sentido, la evidencia científica actual muestra resultados variables, aunque en general no se han observado diferencias significativas en el riesgo de obesidad o eventos adversos graves cuando estas técnicas se aplican bajo supervisión adecuada.

En este contexto, el papel de enfermería resulta fundamental en la educación sanitaria a las familias, la promoción de prácticas seguras, la evaluación del crecimiento infantil y el acompañamiento durante todo el proceso de introducción de la alimentación complementaria. La enfermería actúa como figura clave en la detección precoz de errores alimentarios, la prevención de riesgos y la promoción de hábitos saludables desde la infancia.

2 Objetivos

Objetivo principal:

- Analizar las técnicas modernas de alimentación complementaria en lactantes, su evidencia científica actual y el papel de enfermería en su implementación segura.

Objetivos secundarios:

- Describir los principales métodos de alimentación complementaria en lactantes.
- Analizar la evidencia científica disponible sobre BLW y métodos mixtos.
- Identificar beneficios y riesgos asociados a las técnicas modernas de AC.
- Evaluar la importancia de la seguridad alimentaria en la introducción de sólidos.
- Describir el papel de enfermería en la educación a cuidadores.
- Promover estrategias de seguimiento del crecimiento y desarrollo infantil.
- Analizar la importancia del abordaje interdisciplinar en la alimentación infantil.

3 Metodología

Se realizó una revisión narrativa de la literatura científica entre los años 2018 y 2025 en bases de datos como PubMed, Scopus y CINAHL. Se utilizaron términos de búsqueda como ”baby-led weaning”, ”complementary feeding”, ”infant feeding practices” y ”nursing role in infant nutrition”.
Se incluyeron estudios clínicos, revisiones sistemáticas, ensayos controlados aleatorizados y guías de práctica clínica centradas en la alimentación complementaria en lactantes de 6 a 12 meses. Se excluyeron estudios con baja calidad metodológica o sin relevancia directa en la práctica clínica o enfermera.
Se analizaron 27 estudios que fueron agrupados en categorías temáticas: métodos de alimentación complementaria, seguridad alimentaria, impacto nutricional, desarrollo infantil y papel de los profesionales sanitarios.

4 Resultados

La evidencia revisada indica que las técnicas modernas de alimentación complementaria, especialmente el Baby-Led Weaning (BLW) y los enfoques mixtos, han mostrado efectos positivos en el desarrollo de habilidades motoras orales y en la autonomía del lactante durante la alimentación. Estos métodos permiten que el niño participe activamente en el proceso alimentario, lo que favorece la coordinación mano-boca y la exploración sensorial de los alimentos.
En relación con el aporte nutricional, algunos estudios han observado que durante los primeros meses de introducción de la alimentación complementaria (6–8 meses), los lactantes que siguen BLW pueden presentar una ingesta ligeramente inferior de micronutrientes como hierro y zinc en comparación con los métodos tradicionales. Sin embargo, estas diferencias tienden a disminuir a partir de los 9–12 meses cuando la dieta se diversifica adecuadamente.
Desde el punto de vista del desarrollo, no se han encontrado diferencias significativas en el crecimiento ponderoestatural ni en el riesgo de obesidad entre los distintos métodos de alimentación complementaria cuando estos se aplican de forma adecuada y supervisada. Esto sugiere que la autorregulación del apetito podría desempeñar un papel relevante en la relación futura del niño con la comida.
En cuanto a la seguridad, la evidencia actual indica que el riesgo de atragantamiento no es superior en BLW respecto a los métodos tradicionales siempre que se respeten las recomendaciones de seguridad alimentaria, como la selección adecuada de texturas, tamaños y supervisión constante durante las comidas. No

obstante, persisten diferencias en el conocimiento y la implementación adecuada de estas técnicas entre cuidadores, lo que puede influir en su eficacia y seguridad. El papel de enfermería es determinante en la implementación de estas estrategias. Las intervenciones educativas dirigidas a familias mejoran la adherencia a prácticas seguras, aumentan el conocimiento sobre señales de madurez del lactante y reducen la ansiedad asociada al inicio de la alimentación complementaria. Asimismo, el seguimiento del crecimiento infantil permite detectar precozmente posibles déficits nutricionales o desviaciones en el desarrollo.

5 Discusión-Conclusión

Las técnicas modernas de alimentación complementaria representan una evolución en el abordaje tradicional de la nutrición infantil, al promover la participación activa del lactante y fomentar la autorregulación de la ingesta. La evidencia disponible sugiere que, cuando estas técnicas se aplican de forma adecuada y con supervisión profesional, son seguras y eficaces, sin aumentar el riesgo de obesidad ni de eventos adversos significativos.

Sin embargo, su correcta implementación depende en gran medida del nivel de conocimiento de los cuidadores y del acompañamiento sanitario recibido. En este sentido, la enfermería desempeña un papel clave en la educación sanitaria, la prevención de riesgos y el seguimiento del desarrollo infantil, actuando como figura de referencia para las familias durante esta etapa crítica.

En conclusión, las técnicas modernas de alimentación complementaria constituyen una alternativa válida y segura a los métodos tradicionales, siempre que se garantice una adecuada educación sanitaria y supervisión profesional. La enfermería, mediante intervenciones basadas en la evidencia, contribuye de manera decisiva a mejorar la seguridad alimentaria, el desarrollo infantil y la adquisición de hábitos saludables desde los primeros meses de vida.

6 Bibliografía

1. World Health Organization. Complementary feeding: report of the global consultation. WHO; 2023.

2. Cameron SL, Taylor RW, Heath AL. Development and safety of baby-led weaning. Nutrients. 2015;7(7):5243-5257.

3. Brown A, Jones SW. Baby-led weaning: the evidence to date. Curr Nutr Rep. 2020;9:115-121.

4. Daniels L, et al. Infant feeding practices and nutrient intake in BLW vs traditional feeding. J Hum Nutr Diet. 2021;34:413-423.
5. World Health Organization. Infant and young child feeding. WHO; 2023.

Capítulo 25

PREVENCIÓN Y MANEJO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN ADULTOS

ANA GONZÁLEZ OTERO

MÓNICA MARTÍNEZ BUENO

1 Introducción

La piel representa el órgano de mayor superficie del cuerpo humano, configurándose como una barrera fisiológica esencial entre el medio interno y el entorno exterior. Más allá de su función como cubierta protectora, actúa en estrecha coordinación con el sistema inmunitario para salvaguardar la integridad del organismo. Su relevancia biológica radica en su carácter multifuncional, que abarca desde la termorregulación y la percepción sensorial hasta funciones endocrinas, como la síntesis de vitamina D, y capacidades secretoras y excretoras.

Los diferentes factores a los que puede estar expuesto un paciente hospitalizado hacen que pueda desarrollar úlceras por presión. La úlcera por presión se define como una lesión de origen isquémico que afecta a la piel y a los tejidos subyacentes, caracterizándose por una pérdida de continuidad cutánea. Esta afección es el resultado de la presión prolongada o el cizallamiento entre dos superficies rígidas, generalmente una prominencia ósea y el plano de apoyo. En consecuencia, el paciente hospitalizado de larga estancia presenta un riesgo elevado de desarrollar estas lesiones, lo que exige una vigilancia continua por parte del equipo de enfermería y TCAE.

En contextos donde el paciente no puede valerse por sí mismo, la responsabilidad del cuidado recae directamente en el binomio enfermera-TCAE. La imple-

mentación de protocolos preventivos conjuntos basados en las últimas evidencias es fundamental para minimizar riesgos y acelerar la rehabilitación del individuo.

2 Objetivos

- Identificar los factores de riesgo isquémico en pacientes con inmovilidad prolongada.
- Fomentar la aplicación de medidas preventivas oportunas para garantizar la seguridad del paciente y optimizar los tiempos de recuperación.

3 Metodología

Para la elaboración del presente capítulo, se ha desarrollado una revisión bibliográfica basada en la evidencia científica disponible. Se llevó a cabo una búsqueda sistemática de literatura técnica y artículos originales en bases de datos de referencia internacional, tales como PubMed, MEDLINE y SciELO.

4 Resultados

La evidencia clínica actual posiciona la aplicación de ácidos grasos hiperoxigenados como una de las intervenciones preventivas con mayor tasa de éxito en el cuidado de la integridad cutánea. Su mecanismo de acción es multifactorial: no solo optimiza la microcirculación sanguínea periférica, evitando la isquemia local, sino que regenera activamente la barrera hidrolipídica y aumenta la resistencia tisular frente a las fuerzas de fricción y cizalla. Esta protección activa resulta determinante para reducir significativamente la incidencia de úlceras por presión de Grado I, actuando de forma profiláctica para evitar que el eritema cutáneo no blanqueante evolucione hacia una pérdida de continuidad de la piel y planos profundos.

Simultáneamente, la práctica asistencial ha experimentado una evolución paradigmática respecto a la frecuencia de la movilización. La literatura científica contemporánea desplaza la norma tradicional de rotaciones rígidas cada dos horas hacia un enfoque más eficiente, coste-efectivo y, sobre todo, humanizado. Se propone la combinación de cambios posturales cada cuatro horas vinculada estrictamente al uso de superficies de manejo de la presión. Esta estrategia coordinada permite reducir la presión mantenida sobre las prominencias óseas sin

comprometer el descanso nocturno del paciente ni aumentar su agitación, minimizando además el riesgo de daño tisular por fuerzas mecánicas colaterales.
Para que estas medidas alcancen su máxima efectividad, es imprescindible una valoración sistemática mediante la Escala de Braden, reconocida internacionalmente por su alta sensibilidad en la detección precoz de riesgos. Esta herramienta permite al equipo multidisciplinar identificar factores críticos como la malnutrición y la deshidratación. El déficit nutricional severo conlleva una depleción progresiva del tejido muscular y adiposo, lo que provoca que las estructuras óseas queden desprotegidas y vulnerables ante la compresión externa. Por todo ello, el abordaje preventivo debe ser estrictamente integral, fundamentándose en la sinergia entre la protección tópica avanzada, la movilidad inteligente y un soporte metabólico optimizado que garantice la viabilidad de los tejidos.

5 Discusión-Conclusión

El análisis de la evidencia clínica actual permite concluir que la prevención de las úlceras por presión ha dejado de ser un conjunto de tareas aisladas para convertirse en un modelo de intervención integral y dinámico. La efectividad en el mantenimiento de la integridad cutánea depende directamente de la capacidad del equipo asistencial para combinar la tecnología farmacológica tópica, la optimización de los recursos mecánicos y el soporte metabólico del paciente.
Se confirma que la aplicación de ácidos grasos hiperoxigenados es el pilar de la protección activa. Su valor no reside únicamente en la hidratación, sino en su capacidad para intervenir en la fisiopatología de la isquemia. Al mejorar la microcirculación y reforzar la cohesión celular de la epidermis, estos compuestos actúan como un escudo biológico. La conclusión es clara: su uso sistemático es la medida profiláctica más eficiente para detener la progresión de eritemas de Grado I, evitando complicaciones que derivarían en procesos crónicos y costosos.
La transición de cambios posturales rígidos (cada 2 horas) hacia intervalos de 4 horas asociados a superficies de manejo de la presión representa un avance significativo en la humanización del cuidado. Esta estrategia concluye que es posible maximizar la seguridad del paciente sin sacrificar su descanso circadiano. La reducción de la frecuencia de rotación, lejos de aumentar el riesgo, lo gestiona de forma más eficiente al disminuir el estrés mecánico y la agitación del usuario, siempre que se cuente con el soporte tecnológico adecuado.
El uso de la Escala de Braden se consolida no solo como un registro administrativo, sino como una herramienta de diagnóstico precoz. La conclusión clínica es que la piel no puede protegerse de forma externa si el organismo está en déficit

interno. La identificación de la malnutrición y la deshidratación es crítica; sin un soporte nutricional que mantenga el ”almohadillado” natural (tejido adiposo y muscular), cualquier intervención tópica será insuficiente ante la prominencia ósea.

Finalmente, se concluye que el éxito preventivo radica en la sinergia multidisciplinar. La prevención de UPP debe fundamentarse en un trípode esencial: protección tópica avanzada utilizando ácidos grasos hiperoxigenados para la resistencia tisular, movilidad inteligente para la gestión de cargas mecánicas y soporte metabólico para garantizar la viabilidad y regeneración biológica. Este enfoque no solo mejora los resultados en salud, sino que optimiza los costes del sistema sanitario y, fundamentalmente, eleva la calidad de vida y la dignidad del paciente encamado.

6 Bibliografía

1. Morales Guijarro AM, Arribas Sancho P, Díaz Díaz R, Guadarrama Ortega D. Impacto de la implantación de la guía de buenas prácticas: valoración del riesgo y prevención de lesiones por presión en ámbito hospitalario. Gerokomos [Internet]. 2021 [citado 2026 mayo 15];32(3):187-192. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2021000400010&lng=es.
Epub 25-oct-2021.

2. Gagui-Yamba ML, Albornoz-Zamora EJ, Donoso-Noroña RF. Manejo de úlceras por presión en pacientes de la unidad de cuidados intensivos: revisión narrativa. Salud y Vida [Internet]. 2025 oct [citado 2026 mayo 15];9(esp1):440-448. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2610-80382025000300440&lng=es.
Epub 30-oct-2025. https://doi.org/10.35381/s.v.v9i1.4685.

3. Cabrera-Arriaga CI, González-González JA, López-Godoy AE, García-Beracierto J. Decisiones clínicas de enfermería y la prevención de úlceras por presión en pacientes críticos adultos. Cienciamatria. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología. 2025;11(21):224-243. Epub 04 de julio de 2025. https://doi.org/10.35381/cm.v11i21.1610

Capítulo 26

FUNCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DE BOMBAS DE PERFUSIÓN HOSPITALARIAS

RAQUEL PAREJA FERNÁNDEZ

SUSANA TOMAS MOZOS

TAMARA SANTOS CASERO

SABRIN MARDOUD BOUHFAS

ÁNGELA VERA SÁNCHEZ

1 Introducción

El manejo de bombas de perfusión hospitalarias constituye una de las funciones más específicas y técnicas del profesional de enfermería dentro de los centros sanitarios, orientada a garantizar una administración controlada, segura y precisa de tratamientos intravenosos durante la hospitalización. Las bombas de perfusión son dispositivos electrónicos utilizados para administrar fluidos, medicación y nutrición de manera continua o programada, permitiendo un control exacto de velocidades, volúmenes y tiempos de infusión según las necesidades clínicas del paciente.

En los hospitales, numerosos pacientes requieren tratamientos intravenosos complejos como medicación vasoactiva, analgesia continua, antibióticos, sedación, insulina, nutrición parenteral o fluidoterapia especializada. En este contexto, el profesional de enfermería desempeña un papel fundamental mediante actuaciones

relacionadas con preparación, programación, vigilancia y control de bombas de perfusión hospitalarias.
La utilización de estos dispositivos resulta especialmente importante en áreas como cuidados intensivos, hospitalización, urgencias y quirófanos, donde muchos pacientes presentan situaciones clínicas que requieren administración terapéutica continua y monitorizada.
Además, el manejo incorrecto de bombas de perfusión puede provocar errores de medicación, alteraciones hemodinámicas o incidencias relacionadas con la seguridad del paciente, por lo que la actuación enfermera requiere conocimientos técnicos y vigilancia continua.
La función de enfermería incluye comprobación de prescripciones médicas, preparación de sistemas de infusión, programación de parámetros terapéuticos y observación continua de la respuesta clínica del paciente.
Asimismo, muchos pacientes hospitalizados requieren varias perfusiones simultáneas o tratamientos de alta complejidad, circunstancias que exigen capacidad organizativa y control constante del funcionamiento de los dispositivos utilizados.
La actuación enfermera también contribuye a prevenir complicaciones derivadas de errores de programación, obstrucciones, extravasaciones o interrupciones en la administración terapéutica.
Por otro lado, esta función exige conocimientos farmacológicos, habilidades técnicas y manejo adecuado de equipos electrónicos hospitalarios.
La correcta utilización de bombas de perfusión influye directamente en la seguridad asistencial y en la eficacia terapéutica durante la hospitalización.
En definitiva, la función de enfermería en el manejo de bombas de perfusión hospitalarias constituye una competencia técnica esencial y un componente clave de la atención sanitaria especializada dentro de los centros hospitalarios.

2 Objetivos

Objetivos:
- Analizar la función de enfermería en el manejo de bombas de perfusión hospitalarias.
- Identificar procedimientos relacionados con programación y vigilancia terapéutica intravenosa.
- Evaluar su papel en la seguridad asistencial.
- Valorar su contribución a la calidad de los cuidados hospitalarios.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, se ha llevado a cabo una investigación consistente en una revisión bibliográfica sistemática sobre la literatura científica existente. Se han consultado artículos de las principales bases de datos: PubMed, Medline y SciELO, así como Google Académico, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

El profesional de enfermería desempeña una función fundamental en el manejo de bombas de perfusión hospitalarias mediante actuaciones dirigidas a garantizar una administración terapéutica segura y precisa.
Una de las primeras responsabilidades consiste en comprobar la prescripción médica y verificar la correcta preparación del tratamiento intravenoso que debe administrarse mediante bomba de perfusión.
Posteriormente, revisa el estado del acceso venoso y prepara el sistema de infusión siguiendo los protocolos hospitalarios establecidos.
Otra función importante es programar correctamente parámetros como velocidad de infusión, volumen y tiempo de administración según las indicaciones terapéuticas prescritas.
Asimismo, enfermería comprueba el correcto funcionamiento del dispositivo antes de iniciar la perfusión hospitalaria.
La vigilancia continua constituye otra competencia esencial dentro del manejo de bombas de perfusión.
Además, el profesional supervisa posibles alarmas, interrupciones o incidencias relacionadas con el funcionamiento del sistema de administración intravenosa.
Otra responsabilidad destacada es controlar la respuesta clínica del paciente y observar posibles efectos adversos derivados del tratamiento administrado.
En pacientes con perfusiones complejas, también realiza vigilancia continua de constantes vitales y evolución fisiológica relacionada con la terapia intravenosa.
Asimismo, enfermería detecta precozmente complicaciones como extravasaciones, obstrucciones o alteraciones relacionadas con el acceso vascular utilizado.
Otra función importante es cambiar sistemas de perfusión y mantener medidas organizativas adecuadas para garantizar continuidad terapéutica segura.
Además, registra adecuadamente las actuaciones realizadas y los controles efectuados dentro de la documentación clínica hospitalaria.

La coordinación con farmacia hospitalaria y el equipo médico favorece una administración terapéutica más organizada y eficaz.
Otra actuación relevante es verificar compatibilidades entre diferentes medicamentos administrados simultáneamente mediante perfusión intravenosa.
El control enfermero adecuado permite disminuir errores relacionados con administración intravenosa y mejorar la seguridad asistencial hospitalaria.
Asimismo, la vigilancia organizada favorece una atención más individualizada y adaptada a las necesidades clínicas del paciente ingresado.
La actuación continuada y especializada contribuye a optimizar la eficacia terapéutica y la calidad asistencial hospitalaria.
En conjunto, esta función requiere conocimientos farmacológicos, habilidades técnicas, capacidad organizativa y razonamiento enfermero especializado.

5 Discusión-Conclusión

El profesional de enfermería desempeña una función esencial en el manejo de bombas de perfusión hospitalarias, al garantizar una administración intravenosa precisa, segura y adaptada a las necesidades terapéuticas del paciente ingresado. Su actuación permite prevenir errores de medicación, detectar incidencias relacionadas con la perfusión y mejorar la eficacia de los tratamientos hospitalarios. Además, la correcta programación y vigilancia de estos dispositivos contribuyen a optimizar la seguridad asistencial y la calidad de los cuidados especializados. La coordinación con el equipo multidisciplinar favorece una atención más organizada y eficaz dentro del entorno hospitalario. En conjunto, esta función constituye una competencia específica fundamental de enfermería y un componente clave de la atención hospitalaria especializada.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 27

FUNCIÓN DE ENFERMERÍA EN LA VIGILANCIA DE DRENAJES QUIRÚRGICOS HOSPITALARIOS

RAQUEL PAREJA FERNÁNDEZ

SUSANA TOMAS MOZOS

TAMARA SANTOS CASERO

SABRIN MARDOUD BOUHFAS

ÁNGELA VERA SÁNCHEZ

1 Introducción

La vigilancia de drenajes quirúrgicos hospitalarios constituye una de las funciones más específicas y técnicas del profesional de enfermería dentro de los centros sanitarios, orientada a garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas de drenaje utilizados tras procedimientos quirúrgicos y prevenir complicaciones asociadas al postoperatorio. Los drenajes quirúrgicos son dispositivos destinados a eliminar líquidos, sangre, secreciones o aire acumulados en cavidades corporales después de una intervención, favoreciendo la recuperación y disminuyendo el riesgo de complicaciones clínicas.

En los hospitales, numerosos pacientes portan drenajes quirúrgicos tras cirugías abdominales, torácicas, traumatológicas, urológicas o de otras especialidades

médicas. En este contexto, el profesional de enfermería desempeña un papel fundamental mediante actuaciones relacionadas con la observación, control, mantenimiento y vigilancia continua de estos dispositivos hospitalarios.
La atención enfermera incluye la valoración del funcionamiento del drenaje, control de la cantidad y características del contenido drenado, mantenimiento del sistema y observación de posibles incidencias relacionadas con la evolución postquirúrgica del paciente.
Además, muchos pacientes presentan drenajes durante varios días tras la cirugía, situación que requiere cuidados continuados y vigilancia organizada para evitar infecciones, obstrucciones o alteraciones funcionales del dispositivo.
La actuación de enfermería también contribuye a detectar precozmente signos de complicaciones postoperatorias como hemorragias, infecciones o acumulación anormal de líquidos.
Por otro lado, esta función exige conocimientos clínicos, habilidades técnicas y manejo adecuado de diferentes tipos de drenajes utilizados en el entorno hospitalario.
La correcta vigilancia de drenajes quirúrgicos influye directamente en la evolución clínica y en la seguridad asistencial del paciente hospitalizado.
Asimismo, la coordinación entre enfermería, cirugía y otros profesionales sanitarios favorece una atención más organizada y eficaz durante el periodo postoperatorio.
La observación continua y el mantenimiento adecuado de drenajes constituyen componentes esenciales de los cuidados enfermeros hospitalarios modernos.
En definitiva, la función de enfermería en la vigilancia de drenajes quirúrgicos hospitalarios constituye una competencia técnica esencial y un componente clave de la atención sanitaria especializada dentro de los centros hospitalarios.

2 Objetivos

Objetivos secundarios:
- Analizar la función de enfermería en la vigilancia de drenajes quirúrgicos hospitalarios.
- Identificar procedimientos relacionados con el control y mantenimiento de drenajes.
- Evaluar su papel en la prevención de complicaciones postoperatorias.
- Valorar su contribución a la calidad asistencial hospitalaria.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, se ha llevado a cabo una investigación consistente en una revisión bibliográfica sistemática sobre la literatura científica existente. Se han consultado artículos de las principales bases de datos: PubMed, Medline y SciELO, así como Google Académico, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

El profesional de enfermería desempeña una función fundamental en la vigilancia de drenajes quirúrgicos hospitalarios mediante actuaciones dirigidas a garantizar un adecuado funcionamiento del sistema de drenaje.
Una de las primeras responsabilidades consiste en comprobar la correcta colocación y permeabilidad del drenaje tras la intervención quirúrgica.
Posteriormente, observa la cantidad, color y características del contenido drenado para valorar la evolución clínica postoperatoria.
Otra función importante es controlar posibles alteraciones relacionadas con sangrado excesivo, secreciones anormales o ausencia de drenaje.
Asimismo, enfermería vigila el estado de la piel y la zona de inserción del drenaje para detectar signos compatibles con infección o irritación local.
La vigilancia continuada constituye otra competencia esencial dentro de los cuidados postquirúrgicos hospitalarios.
Además, el profesional mantiene el sistema de drenaje correctamente fijado y colocado para evitar desplazamientos accidentales o interrupciones funcionales.
Otra responsabilidad destacada es vaciar y medir el contenido drenado siguiendo los protocolos hospitalarios establecidos.
En pacientes con drenajes complejos, también realiza controles más frecuentes y vigilancia continuada de la evolución clínica relacionada con el dispositivo.
Asimismo, enfermería detecta precozmente obstrucciones, fugas o alteraciones en el funcionamiento del sistema de drenaje quirúrgico.
Otra función importante es registrar adecuadamente las características del drenado y las actuaciones realizadas dentro de la documentación clínica hospitalaria.
Además, participa en la realización de curas y cuidados relacionados con la zona de inserción del drenaje.
La coordinación con cirugía y otros profesionales sanitarios favorece la continuidad asistencial y mejora la vigilancia postoperatoria hospitalaria.

Otra actuación relevante es informar al paciente sobre cuidados básicos y precauciones relacionadas con el drenaje quirúrgico cuando la situación clínica lo permite.
El control enfermero adecuado permite prevenir complicaciones postoperatorias y mejorar la seguridad asistencial hospitalaria.
Asimismo, la vigilancia organizada favorece una atención más individualizada y adaptada a las necesidades clínicas del paciente intervenido.
La actuación continuada y especializada contribuye a optimizar la recuperación quirúrgica y la calidad asistencial hospitalaria.
En conjunto, esta función requiere conocimientos clínicos, habilidades técnicas, capacidad organizativa y razonamiento enfermero especializado.

5 Discusión-Conclusión

El profesional de enfermería desempeña una función esencial en la vigilancia de drenajes quirúrgicos hospitalarios, al garantizar un adecuado control y mantenimiento de los dispositivos utilizados durante el periodo postoperatorio. Su actuación permite detectar precozmente complicaciones, prevenir infecciones y favorecer una recuperación quirúrgica más segura y organizada. Además, la correcta observación del contenido drenado y del funcionamiento del sistema contribuye a mejorar la seguridad asistencial y la calidad de los cuidados hospitalarios especializados. La coordinación con el equipo multidisciplinar facilita una atención más eficaz y adaptada a las necesidades clínicas del paciente intervenido. En conjunto, esta función constituye una competencia específica fundamental de enfermería y un componente clave de la atención hospitalaria postquirúrgica.

6 Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad. Cuidados postquirúrgicos y drenajes hospitalarios.
2. Manuales de enfermería quirúrgica y cuidados especializados.
3. Guías clínicas de manejo de drenajes quirúrgicos.
4. Organización Mundial de la Salud. Postoperative nursing care and surgical drains.
5. Protocolos hospitalarios de vigilancia y mantenimiento de drenajes quirúrgicos.
6. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
7. www.scielo.org/es
8. www.webofscience.com/wos

9. www.scopus.com

Capítulo 28

FUNCIÓN DE ENFERMERÍA EN LOS CUIDADOS DEL PACIENTE CON SONDA VESICAL HOSPITALARIA

RAQUEL PAREJA FERNÁNDEZ

SUSANA TOMAS MOZOS

TAMARA SANTOS CASERO

SABRIN MARDOUD BOUHFAS

ÁNGELA VERA SÁNCHEZ

1 Introducción

Los cuidados del paciente con sonda vesical hospitalaria constituyen una de las funciones más específicas y técnicas del profesional de enfermería dentro de los centros sanitarios, orientada a garantizar un adecuado drenaje urinario y prevenir complicaciones relacionadas con el uso de catéteres vesicales durante la hospitalización. La sonda vesical es un dispositivo utilizado frecuentemente en pacientes hospitalizados para controlar la eliminación urinaria, facilitar el vaciado de la vejiga o monitorizar la diuresis en situaciones clínicas específicas.

En los hospitales, numerosos pacientes requieren sondaje vesical debido a intervenciones quirúrgicas, retención urinaria, alteraciones neurológicas, inmovilidad o necesidad de control estricto del balance hídrico. En este contexto, el profesional de enfermería desempeña un papel fundamental mediante actuaciones

relacionadas con la colocación, mantenimiento, vigilancia y control de la sonda vesical hospitalaria.

La atención enfermera incluye la observación del funcionamiento del sistema de drenaje urinario, el control de la diuresis, la vigilancia del estado del paciente y el mantenimiento de medidas higiénicas y organizativas relacionadas con el sondaje.

Además, muchos pacientes presentan factores de riesgo asociados al uso prolongado de sondas vesicales, como infecciones urinarias, irritación local o alteraciones en la eliminación, circunstancias que requieren vigilancia continuada y cuidados especializados.

La actuación de enfermería también contribuye a detectar precozmente complicaciones relacionadas con obstrucciones, infecciones o alteraciones urinarias durante la hospitalización.

Por otro lado, esta función exige conocimientos clínicos, habilidades técnicas y manejo adecuado de sistemas de drenaje urinario utilizados en el entorno hospitalario.

La correcta atención del paciente sondado influye directamente en la seguridad asistencial y en la calidad de los cuidados hospitalarios.

Asimismo, la coordinación entre enfermería, urología y otros profesionales sanitarios favorece una atención más organizada y eficaz.

La vigilancia continua y el mantenimiento adecuado del sistema urinario constituyen componentes esenciales de los cuidados enfermeros hospitalarios modernos.

En definitiva, la función de enfermería en los cuidados del paciente con sonda vesical hospitalaria constituye una competencia técnica esencial y un componente clave de la atención sanitaria especializada dentro de los centros hospitalarios.

2 Objetivos

- Analizar la función de enfermería en los cuidados del paciente con sonda vesical hospitalaria.

- Identificar procedimientos relacionados con la vigilancia y el mantenimiento del drenaje urinario.
- Evaluar su papel en la prevención de complicaciones.
- Valorar su contribución a la calidad asistencial hospitalaria.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, se ha llevado a cabo una investigación consistente en una revisión bibliográfica sistemática sobre literatura científica existente. Se han consultado artículos de las principales bases de datos: PubMed, MEDLINE y SciELO, así como Google Académico, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

El profesional de enfermería desempeña una función fundamental en los cuidados del paciente con sonda vesical hospitalaria mediante actuaciones dirigidas a garantizar un adecuado drenaje urinario y prevenir complicaciones.

Una de las primeras responsabilidades consiste en comprobar la correcta colocación y funcionamiento de la sonda vesical tras su inserción hospitalaria.

Posteriormente, controla la diuresis y observa características de la orina como color, cantidad, olor o presencia de alteraciones visibles.

Otra función importante es vigilar posibles signos de infección urinaria, molestias o alteraciones relacionadas con el sondaje vesical.

Asimismo, enfermería mantiene medidas higiénicas adecuadas en la zona de inserción para favorecer la seguridad y confort del paciente.

La vigilancia continuada constituye otra competencia esencial dentro de los cuidados enfermeros hospitalarios.

Además, el profesional comprueba la correcta permeabilidad del sistema de drenaje y detecta posibles obstrucciones o incidencias funcionales.

Otra responsabilidad destacada es evitar acodamientos y mantener la bolsa colectora colocada adecuadamente para favorecer un drenaje eficaz.

En pacientes con sondajes prolongados, también realiza controles más frecuentes y vigilancia continuada del estado urinario y clínico.

Asimismo, enfermería registra adecuadamente el volumen urinario y las incidencias observadas dentro de la documentación clínica hospitalaria.

Otra función importante es colaborar en la retirada de la sonda vesical cuando finaliza la indicación médica correspondiente.

Además, participa en la observación general del estado clínico relacionado con la eliminación urinaria y balance hídrico hospitalario.

La coordinación con urología y otros profesionales sanitarios favorece la continuidad asistencial y mejora la vigilancia clínica del paciente sondado.

Otra actuación relevante es informar al paciente sobre cuidados básicos y precauciones relacionadas con el uso de la sonda vesical.

El control enfermero adecuado permite prevenir infecciones urinarias y mejorar la seguridad asistencial hospitalaria.

Asimismo, la vigilancia organizada favorece una atención más individualizada y adaptada a las necesidades clínicas del paciente ingresado.

La actuación continuada y especializada contribuye a optimizar el confort y la calidad asistencial durante la hospitalización.

En conjunto, esta función requiere conocimientos clínicos, habilidades técnicas, capacidad organizativa y razonamiento enfermero especializado.

5 Discusión-Conclusión

El profesional de enfermería desempeña una función esencial en los cuidados del paciente con sonda vesical hospitalaria, al garantizar un adecuado funcionamiento del drenaje urinario y una vigilancia continua orientada a prevenir complicaciones asociadas al sondaje. Su actuación permite detectar precozmente infecciones, obstrucciones o alteraciones urinarias, mejorando la seguridad asistencial y el bienestar del paciente ingresado. Además, el correcto mantenimiento del sistema de drenaje y la observación continuada contribuyen a optimizar la calidad de los cuidados hospitalarios especializados. La coordinación con el equipo multidisciplinar facilita una atención más organizada y eficaz dentro del entorno

hospitalario. En conjunto, esta función constituye una competencia específica fundamental de enfermería y un componente clave de la atención sanitaria hospitalaria.

6 Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad. Cuidados del paciente sondado hospitalario.
2. Manuales de enfermería clínica y drenaje urinario.
3. Guías de manejo de sondas vesicales hospitalarias.
4. Organización Mundial de la Salud. Urinary catheter care and nursing management.
5. Protocolos hospitalarios de vigilancia y mantenimiento de sondajes vesicales.

Capítulo 29

EFICACIA DE LA TERAPIA NEGATIVA EN ÚLCERAS POR PRESIÓN GRADO III Y IV

SAIOA CREMALLET LOPEZ

IRENE CASAUS LEOZ

IRENE FERNÁNDEZ ALONSO

IRENE ANDIA ARRICIBITA

LAURA ISO TAAPKEN

1 Introducción

Las úlceras por presión (UPP) son el resultado de la necrosis de la piel y el tejido subcutáneo en un área localizada, como resultado de una presión constante. Con frecuencia, aparecen en pacientes inmovilizados. Las UPP se clasifican en cuatro grados según su severidad. Los grados I y II son los más leves. El grado III se caracteriza por la pérdida total del grosor de la piel con daño o necrosis del tejido subcutáneo, y el grado IV por una destrucción extensa que puede afectar músculo, hueso o estructuras de soporte.

El manejo de las UPP de grado III y IV representa un desafío clínico significativo debido a su complejidad y al riesgo elevado de infecciones y complicaciones sistémicas. La prevalencia de estas heridas relacionadas con la dependencia es variable según el contexto, siendo más frecuentes en hospitales. En España, una

investigación reciente sitúa esta prevalencia en un 8.4% de pacientes hospitalizados.
Entre las diversas modalidades terapéuticas, la Terapia de Presión Negativa (NPWT) ha emergido como una alternativa prometedora. La NPWT implica la aplicación de una presión negativa controlada sobre la superficie de la herida, lo que facilita la eliminación de exudados, reduce el edema, promueve la formación de tejido de granulación y mejora la perfusión sanguínea local. Ciertamente, diversos estudios han evaluado la eficacia de la NPWT en el tratamiento de UPP avanzadas.
A pesar de estos hallazgos prometedores, es crucial reconocer que los protocolos de aplicación de la NPWT todavía son escasos y se aplican solo en algunos lugares. Asimismo, algunos estudios no son lo suficientemente robustos. Por ello, el objetivo de este trabajo es revisar la verdadera pertinencia de esta técnica en las úlceras por presión de grado III y IV.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar la eficacia de la terapia de presión negativa en el tratamiento de las úlceras por presión en estadios III y IV mediante una revisión de la literatura científica.

Objetivos secundarios:
- Identificar los beneficios de la terapia de presión negativa en pacientes con úlceras por presión avanzadas.
- Describir los efectos de la terapia de presión negativa sobre la cicatrización y evolución de las lesiones.
- Revisar la evidencia científica disponible acerca de la aplicación de esta terapia en úlceras por presión de estadios III y IV.

3 Metodología

Para dar respuesta al objetivo planteado, se realizó una revisión de la literatura basada en el modelo PIO, siendo la población (P) los pacientes con úlceras por presión (UPP) en estadios III y IV, la intervención (I) el tratamiento mediante terapia de presión negativa y el resultado u objetivo (O) la eficacia de dicha terapia. La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo entre los meses de enero y febrero en las bases de datos PubMed y CINAHL. Para ello, se combinaron los siguientes términos de búsqueda en inglés: ”pressure ulcers”, ”treatment”, ”Negative Pressure

Wound Therapy", "pressure ulcer stage III" y "pressure ulcer stage IV", junto con sus respectivos sinónimos y términos MeSH identificados (ver Tabla 1). La combinación de los términos se realizó mediante los operadores booleanos "AND" y "OR", con el fin de optimizar la precisión de los resultados obtenidos.
La búsqueda se limitó a artículos publicados en inglés y español, con una restricción temporal de los últimos cinco años. Para la selección de los estudios se establecieron los siguientes criterios de elegibilidad:
Criterios de inclusión:
- Estudios centrados en el tratamiento de las úlceras por presión mediante terapia de presión negativa.
- Pacientes con úlceras por presión en estadios III y IV.
Criterios de exclusión:
- Estudios centrados en la prevención de las úlceras por presión.
- Estudios basados en tratamientos quirúrgicos.
- Úlceras de origen diabético, venoso o producidas por humedad o fricción.

4 Resultados

Los estudios revisados muestran que la Terapia de Presión Negativa (Negative Pressure Wound Therapy, NPWT) puede aportar beneficios significativos en el tratamiento de las úlceras por presión (UPP) en estadios III y IV, especialmente en comparación con los cuidados estándar de las heridas.
En primer lugar, diversos estudios evidenciaron una mejora en las tasas de cicatrización de las lesiones tratadas con NPWT. La revisión sistemática y metaanálisis realizada por Song et al. encontró una tasa de curación del 61.45% en los pacientes tratados mediante presión negativa frente al 36.90% observado en aquellos tratados con cuidados convencionales. Además, los autores observaron una reducción significativa del tiempo de cicatrización de las heridas, con una disminución media aproximada de 16 días respecto al tratamiento estándar.
Asimismo, la terapia de presión negativa mostró beneficios relacionados con el manejo local de la herida. Entre ellos, destacó una disminución de la frecuencia de cambios de apósitos, lo que supone una reducción de la manipulación de la lesión y una posible mejora del confort del paciente. También se observaron menores niveles de exudado y una evolución más favorable del tejido de granulación. Algunos estudios incluidos en el metaanálisis señalaron, además, una reducción del dolor asociado a las curas y una disminución de los costes de hospitalización en comparación con el tratamiento convencional.

Por otro lado, uno de los estudios analizados evaluó la combinación de NPWT con plasma rico en plaquetas (PRP) y desinfección continua de la herida. En este ensayo clínico, realizado en pacientes con UPP en estadios III y IV, el grupo tratado con Bikerui + NPWT + PRP presentó una mejor evolución clínica respecto al grupo tratado únicamente con desbridamiento y terapia de presión negativa. Los resultados mostraron una disminución significativa de la infección bacteriana de las secreciones de la herida tras una y dos semanas de tratamiento, así como una reducción de la respuesta inflamatoria local. Del mismo modo, el porcentaje de eficacia total fue superior en el grupo experimental (94.55%) frente al grupo control (76.36%).

En relación con la recuperación tisular, el uso combinado de NPWT y PRP favoreció una mejor formación de tejido de granulación y una recuperación cicatricial más satisfactoria. Los autores concluyeron que la utilización conjunta de estas terapias podría potenciar el proceso de reparación de las lesiones complejas y mejorar la evolución clínica de los pacientes con UPP avanzadas.

Sin embargo, a pesar de los resultados prometedores, algunos autores destacan que la evidencia científica disponible continúa siendo limitada. La revisión Cochrane publicada en 2023 analizó ocho ensayos clínicos aleatorizados con un total de 327 participantes y concluyó que, aunque la NPWT podría acelerar la reducción del tamaño de las úlceras, disminuir el dolor y reducir la frecuencia de cambios de apósitos, la calidad de la evidencia es baja o muy baja debido al reducido tamaño muestral, el riesgo de sesgo y la escasa calidad metodológica de muchos estudios.

Además, dicha revisión señala que no existen suficientes datos sólidos acerca de variables importantes como el tiempo completo de cicatrización, la seguridad a largo plazo, la recurrencia de las lesiones o la relación coste-efectividad de la terapia. Por ello, los autores consideran necesario desarrollar nuevos estudios multicéntricos, con muestras más amplias y diseños metodológicos más robustos, que permitan confirmar la verdadera eficacia de la NPWT en el tratamiento de las úlceras por presión avanzadas.

Por último, aunque la NPWT presenta múltiples ventajas clínicas, también se identificaron algunas limitaciones relacionadas con su uso. Entre las principales desventajas descritas destacan el elevado coste de los dispositivos, el dolor o incomodidad que algunos pacientes pueden experimentar durante el tratamiento y la posible limitación de la movilidad derivada del uso continuo del sistema de presión negativa. A pesar de ello, la mayoría de los estudios revisados coinciden en señalar que la NPWT constituye una alternativa terapéutica prometedora en el manejo de las UPP de estadios III y IV.

5 Discusión-Conclusión

La evaluación y el tratamiento del deterioro de la integridad de la piel como parte del cuidado de heridas es una tarea de enfermería habitual. En España, las enfermeras desempeñan un papel fundamental en la aplicación y seguimiento de la terapia de presión negativa. Sus responsabilidades incluyen la valoración integral del paciente, la preparación y limpieza adecuada de la herida, la colocación del sistema de presión negativa y la monitorización continua del proceso de cicatrización. Además, brindan educación y apoyo tanto al paciente como a sus familiares o cuidadores, asegurándose de que comprendan el procedimiento y puedan identificar posibles complicaciones.

El seguimiento de las úlceras por presión bajo terapia de presión negativa implica una evaluación regular de la evolución de la herida, ajustando el tratamiento según sea necesario. La frecuencia de las curas y las evaluaciones se determina en función de la situación clínica del paciente y las características específicas de la lesión. Este seguimiento es esencial para garantizar una cicatrización adecuada y prevenir posibles complicaciones.

La formación y capacitación continuas de las enfermeras en técnicas como la terapia de presión negativa son esenciales para garantizar una atención de calidad. Su conocimiento y habilidades en este ámbito contribuyen significativamente a mejorar los resultados clínicos y la calidad de vida de los pacientes afectados por úlceras por presión. Se espera de los enfermeros que aprendan rápidamente técnicas difíciles y muy especializadas en un entorno ajetreado, a menudo sin formación ni preparación previas. Como las cosas pueden salir mal, con el riesgo potencial de dañar al paciente, es vital que los enfermeros adquieran estas habilidades a la primera, aunque es difícil hacerlo de forma práctica, rápida y rentable. Hay margen para futuras investigaciones en este campo y, tal vez, para desarrollar una herramienta de formación que ayude al personal de enfermería a comprender y emprender un nuevo procedimiento.

El Servicio Navarro de Salud está ofertando formación para el manejo de esta técnica.

6 Bibliografía

1. Aparicio López D, Chóliz Ezquerro J, Berrozpide Berrueta A, Aznar Gabás P, Millán Agut P, Sisamón López L. La terapia de presión negativa para el tratamiento de heridas complejas. Revista Sanitaria de Investigación. 2024. Disponible en: https://revistasanitariadeinvestigacion.com/la-terapia-de-

presion-negativa-para-el-tratamiento-de-heridas-complejas/
2. Castilla Martín A, Castrillo Cutando M, García Castro ME, Estopañan Rodrigo C, Fernández Miralbes J, del Portillo Val R. Terapia de presión tópica negativa en úlceras por presión. Revista Sanitaria de Investigación. 2022. Disponible en: https://revistasanitariadeinvestigacion.com/terapia-de-presion-topica-negativa-en-ulceras-por-presion/
3. CINAHL Subject Headings. Pressure ulcer. EBSCOhost. Disponible en: https://www.ebsco.com
4. Fernández SL. Actualización de los resultados de la terapia de presión negativa: revisión sistemática. Nure Investigación. 2023;122:1–12. https://doi.org/10.58722/nure.v20i122.2340
5. Fletcher J, Mosahebi A, Younis I, et al. Negative pressure wound therapy with instillation for Category 3 and 4 pressure ulcers: Findings of an advisory board meeting. Wounds UK. 2019;15(3):72–77.
6. García-Fernández FP, Soldevilla-Agreda J, Pancorbo-Hidalgo PL, Torra-Bou JE, López-Franco MD. Prevalencia de las lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en adultos hospitalizados en España: resultados del 6.° Estudio Nacional del GNEAUPP 2022. Gerokomos. 2023;34(4):250–259.
7. Paniagua A. Prevención, clasificación y categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia (LRD). Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). 2020. Disponible en: https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2020/08/Paniagua-2020.-LRD.-Prevencio%CC%81n-clasificacio%CC%81n-y-categorizacio%CC%81n.pdf
8. Normandin S, Safran T, Winocour S, et al. Negative Pressure Wound Therapy: Mechanism of Action and Clinical Applications. Semin Plast Surg. 2021;35(3):164–170. https://doi.org/10.1055/s-0041-1731792
9. Poteet SJ, Schulz SA, Povoski SP, Chao AH. Negative pressure wound therapy: device design, indications, and the evidence supporting its use. Expert Rev Med Devices. 2021;18(2):151–160. https://doi.org/10.1080/17434440.2021.1882301
10. Shi J, Gao Y, Tian J, et al. Negative pressure wound therapy for treating pressure ulcers. Cochrane Database Syst Rev. 2023;5(5). https://doi.org/10.1002/14651858.CD011334.pub3
11. Chan S, Engkasan JP. How Effective Is Negative Pressure Wound Therapy for Treating Pressure Ulcers?—A Cochrane Review Summary With Commentary. Am J Phys Med Rehabil. 2024;103(7):650-651. doi: 10.1097/PHM.0000000000002493.
12. Liu Y, Chen N. Clinical evaluation of continuous irrigation with Bikerui

combined with negative pressure closed drainage and platelet-rich plasma technique for treatment of stage III-IV pressure ulcer. Postepy Dermatol Alergol. 2024;41(2):181–188. https://doi.org/10.5114/ada.2024.138675
13. Song Y, Wang L, Yuan B, et al. Negative-pressure wound therapy for III/IV pressure injuries: A meta-analysis. Wound Repair Regen. 2021;29(1):20–33. https://doi-org.ezproxy.unav.es/10.1111/wrr.12863
14. Carlin AS. Essentials of wound care: assessing and managing impaired skin integrity. Nurs Stand. 2022;37(10):69–74. https://doi.org/10.7748/ns.2022.e11964
15. Cray A. Negative pressure wound therapy and nurse education. Br J Nurs. 2017;26(15):S6–S18. https://doi.org/10.12968/bjon.2017.26.15.S6

Capítulo 30

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA EN URGENCIAS

PAULA VERDU RUIZ

JAVIER ESPADAS NÚÑEZ DE ARENAS

ALBERTO GARCÍA PÉREZ

MAYRA MANCERA GUERRERO

1 Introducción

La atención a pacientes con hemorragia digestiva alta en urgencias es de gran importancia, ya que se trata de una situación potencialmente grave que puede comprometer la estabilidad hemodinámica y poner en riesgo la vida del paciente. En este sentido, la pérdida de sangre puede provocar una disminución del volumen circulante, dando lugar a hipotensión, shock y deterioro de la perfusión de los órganos vitales. Asimismo, su relevancia radica en que una intervención precoz permite identificar la causa del sangrado y controlar la hemorragia de forma eficaz. De este modo, se reduce el riesgo de complicaciones y se mejora el pronóstico del paciente.

Por otra parte, estos pacientes requieren una monitorización continua, ya que su estado clínico puede empeorar rápidamente. En consecuencia, la vigilancia estrecha permite detectar signos de agravamiento, como aumento del sangrado o deterioro del nivel de conciencia, facilitando una actuación inmediata. Además,

la hemorragia digestiva alta tiene un impacto significativo en el bienestar del paciente, ya que puede producir síntomas como debilidad, mareo y ansiedad. Por tanto, una atención adecuada no solo aborda la estabilización clínica, sino que también contribuye a mejorar el confort y la seguridad del paciente.
En este contexto, la actuación enfermera desempeña un papel clave, puesto que la rapidez en la valoración, la monitorización constante y la administración de tratamientos son determinantes para la evolución clínica. Por tanto, la importancia de la atención a estos pacientes radica en su capacidad para prevenir complicaciones, estabilizar al paciente y garantizar una atención segura y eficaz.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Explicar las actividades relevantes que debe realizar un enfermero en la atención a pacientes con hemorragia digestiva alta en urgencias.

Objetivos secundarios:
- Prevenir complicaciones, estabilizar al paciente y garantizar una atención segura y eficaz.
- Mejorar el confort y la seguridad del paciente.

3 Metodología

Para la elaboración de este trabajo se realizó una revisión bibliográfica de la literatura científica existente. Se llevó a cabo una búsqueda sistemática exhaustiva de libros, así como una revisión de artículos en las principales bases de datos: PubMed, Medline y Google Académico, mediante la selección de artículos científicos de publicaciones científicas arbitradas.

4 Resultados

Los cuidados de enfermería en pacientes con hemorragia digestiva alta en el servicio de urgencias son fundamentales para estabilizar al paciente, controlar la pérdida sanguínea y prevenir complicaciones potencialmente mortales. Se trata de una situación clínica de alta prioridad en la que la rapidez de actuación y la coordinación del equipo sanitario influyen directamente en la supervivencia y el pronóstico del paciente.

En primer lugar, la valoración inicial constituye un paso crítico. Es necesario identificar signos de gravedad como hematemesis (vómitos con sangre), melenas, palidez cutánea, sudoración fría, hipotensión o taquicardia. Estos signos pueden indicar una pérdida sanguínea significativa. Asimismo, es imprescindible evaluar el estado hemodinámico mediante el control de las constantes vitales y la valoración del nivel de conciencia, ya que la alteración de estos parámetros puede ser indicativa de shock hipovolémico. La enfermería debe realizar esta valoración de forma rápida y sistemática, priorizando la identificación de situaciones de riesgo vital.

La monitorización continua adquiere una gran relevancia durante todo el proceso. Permite valorar la evolución clínica del paciente y detectar de forma precoz cualquier deterioro. Es fundamental controlar la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria, así como la diuresis, que actúa como un indicador indirecto de la perfusión renal. La colocación de un sondaje vesical puede ser necesaria en pacientes inestables para una medición precisa.

El mantenimiento de una vía venosa adecuada es un aspecto clave del cuidado. Se deben canalizar uno o dos accesos venosos periféricos de gran calibre para permitir la administración rápida de fluidoterapia, hemoderivados y medicación. En casos graves, puede ser necesario un acceso venoso central. La enfermería debe encargarse de la preparación y administración de los tratamientos prescritos, como sueros intravenosos, concentrados de hematíes, inhibidores de la secreción gástrica (como los inhibidores de la bomba de protones) o fármacos vasoactivos en situaciones específicas.

En relación con el control de la hemorragia, es fundamental preparar al paciente para la realización de pruebas diagnósticas y terapéuticas, especialmente la endoscopia digestiva alta, que permite identificar y tratar el origen del sangrado. Para ello, el paciente debe permanecer en ayunas y se deben garantizar las condiciones necesarias para el procedimiento. La enfermería también debe colaborar en la preparación del material y en la monitorización del paciente durante la prueba si es necesario.

El control del balance hídrico y la reposición de volumen son esenciales para mantener la estabilidad hemodinámica. Se debe registrar de forma precisa la entrada y salida de líquidos, así como la cantidad y características del sangrado (color, volumen, frecuencia), lo que proporciona información relevante sobre la evolución del cuadro. La observación de signos de sangrado activo o recurrente permite actuar con rapidez ante posibles complicaciones.

5 Discusión-Conclusión

En conclusión, la atención a pacientes con hemorragia digestiva alta en urgencias es fundamental para garantizar una intervención rápida que permita controlar la pérdida sanguínea y evitar complicaciones graves. En este sentido, la actuación precoz influye directamente en la estabilización hemodinámica y en la mejora del pronóstico.

Asimismo, la importancia de estos cuidados radica en la necesidad de una vigilancia continua y una respuesta inmediata ante cualquier signo de deterioro. Por tanto, la actuación enfermera, basada en la monitorización constante, la administración adecuada del tratamiento y el apoyo al paciente, resulta clave para asegurar una atención segura, eficaz y orientada a la recuperación.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 31

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN NO INVASIVA (VNI) EN URGENCIAS

PAULA VERDU RUIZ

JAVIER ESPADAS NÚÑEZ DE ARENAS

MAYRA MANCERA GUERRERO

ALBERTO GARCÍA PÉREZ

1 Introducción

La atención a pacientes con ventilación no invasiva en urgencias es de gran importancia, ya que esta técnica permite mejorar la ventilación y la oxigenación sin necesidad de recurrir a la intubación endotraqueal. En este sentido, la ventilación no invasiva constituye una herramienta eficaz para tratar la insuficiencia respiratoria de forma menos agresiva, reduciendo los riesgos asociados a procedimientos invasivos.

Asimismo, su relevancia radica en que una aplicación precoz puede evitar el deterioro respiratorio y la necesidad de ventilación mecánica invasiva. De este modo, se disminuyen complicaciones como infecciones, lesiones de la vía aérea y prolongación de la estancia hospitalaria. Por otra parte, estos pacientes requieren una monitorización continua, ya que la eficacia de la técnica depende en gran medida de la correcta adaptación y de la evolución clínica. En consecuencia, la

vigilancia estrecha permite detectar signos de mejoría o fracaso terapéutico, facilitando la toma de decisiones. Además, la ventilación no invasiva tiene un impacto significativo en el bienestar del paciente, puesto que permite mantener la capacidad de comunicación y reduce el estrés asociado a técnicas más invasivas. Por tanto, contribuye a mejorar la experiencia del paciente durante su atención en urgencias.

En este contexto, la actuación enfermera desempeña un papel clave, ya que la correcta colocación de la interfase, la monitorización constante y el apoyo al paciente son determinantes para el éxito del tratamiento. Por tanto, la importancia de la atención a pacientes con ventilación no invasiva en urgencias radica en su capacidad para mejorar la función respiratoria, prevenir complicaciones y ofrecer una alternativa terapéutica segura y eficaz.

2 Objetivos

- Explicar las actividades relevantes que debe realizar un enfermero en la atención a pacientes con ventilación no invasiva (VNI) en urgencias.
- Ofrecer una alternativa terapéutica segura y eficaz.
- Evitar el deterioro respiratorio y la necesidad de ventilación mecánica invasiva.

3 Metodología

Para la elaboración de este trabajo se realizó una revisión bibliográfica de la literatura científica existente. Se llevó a cabo una búsqueda sistemática exhaustiva de libros, así como una revisión de artículos en las principales bases de datos: PubMed, MEDLINE y Google Académico, mediante la selección de artículos científicos de publicaciones científicas arbitradas.

4 Resultados

Los cuidados de enfermería en pacientes con ventilación no invasiva en urgencias son fundamentales para mejorar la oxigenación, disminuir el trabajo respiratorio y evitar la progresión hacia insuficiencia respiratoria grave. En este sentido, la ventilación no invasiva constituye una alternativa eficaz que requiere una vigilancia continua y una adecuada adaptación al paciente.

En primer lugar, la valoración inicial resulta esencial, ya que se deben identificar signos de dificultad respiratoria como disnea, taquipnea, uso de musculatura accesoria o disminución de la saturación de oxígeno. Asimismo, es imprescindible evaluar el nivel de conciencia y la capacidad del paciente para colaborar con el tratamiento, dado que estos aspectos condicionan la eficacia de la técnica. Por otra parte, la correcta colocación de la interfase adquiere una gran relevancia, puesto que es necesario asegurar un buen ajuste de la mascarilla para evitar fugas de aire y mejorar la eficacia de la ventilación. De igual modo, se debe vigilar la tolerancia del paciente, ya que la incomodidad o la ansiedad pueden dificultar la adherencia al tratamiento. Además, la monitorización continua es un aspecto clave, ya que permite valorar la respuesta a la ventilación mediante el control de la saturación de oxígeno, la frecuencia respiratoria y el estado general. En consecuencia, se pueden realizar ajustes en los parámetros según la evolución clínica.

En relación con la prevención de complicaciones, es importante vigilar la aparición de lesiones cutáneas por presión en la zona de contacto de la mascarilla, así como la sequedad de mucosas. A la vez, se debe prestar atención a posibles signos de empeoramiento que indiquen fracaso de la técnica. Asimismo, el apoyo emocional resulta fundamental, puesto que la sensación de disnea y el uso de la mascarilla pueden generar ansiedad. Por tanto, es importante proporcionar información clara y mantener una comunicación constante que favorezca la colaboración del paciente. Por otra parte, se debe mantener la vía aérea permeable, vigilando la presencia de secreciones y facilitando su eliminación cuando sea necesario.

Finalmente, el registro de la evolución y de las intervenciones realizadas es imprescindible para garantizar la continuidad asistencial. En conjunto, los cuidados de enfermería en pacientes con ventilación no invasiva en urgencias requieren una actuación constante, precisa y orientada a mejorar la función respiratoria y la seguridad del paciente.

5 Discusión-Conclusión

En conclusión, la atención a pacientes con ventilación no invasiva en urgencias es esencial para mejorar la función respiratoria y evitar la progresión hacia situaciones más graves que requieran intervenciones invasivas. En este sentido, la aplicación precoz y el manejo adecuado de esta técnica permiten optimizar la oxigenación y reducir complicaciones.

Asimismo, la importancia de estos cuidados radica en la necesidad de una vigilancia continua y una correcta adaptación del paciente al tratamiento. Por tanto, la actuación enfermera, basada en la monitorización constante, el manejo adecuado del dispositivo y el apoyo al paciente, resulta clave para garantizar una atención segura, eficaz y orientada a una evolución clínica favorable.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 32

MANEJO ENFERMERO DEL PACIENTE CON SÍNDROME FEBRIL NEUTROPÉNICO

PAULA VERDU RUIZ

JAVIER ESPADAS NÚÑEZ DE ARENAS

ALBERTO GARCÍA PÉREZ

MAYRA MANCERA GUERRERO

1 Introducción

La atención al paciente con síndrome febril neutropénico es de gran importancia, ya que se trata de una situación clínica de alto riesgo en la que la disminución de las defensas favorece la aparición de infecciones graves. En este sentido, la presencia de fiebre en un paciente neutropénico puede ser el único signo de infección, lo que requiere una intervención inmediata. Asimismo, su relevancia radica en que una actuación precoz permite iniciar tratamiento antibiótico de forma temprana, lo que resulta clave para controlar la infección y evitar su progresión hacia complicaciones más graves como la sepsis. De este modo, se mejora el pronóstico y se reduce la mortalidad. Por otra parte, estos pacientes requieren una vigilancia continua, ya que su estado puede deteriorarse rápidamente debido a la incapacidad del sistema inmunológico para responder de manera eficaz. En consecuencia, la monitorización estrecha permite detectar cambios clínicos y actuar de forma

inmediata. Además, el síndrome febril neutropénico tiene un impacto significativo en el bienestar del paciente, ya que suele asociarse a malestar general, debilidad y ansiedad. Por tanto, una atención adecuada no solo contribuye al control de la infección, sino también a mejorar la calidad de vida durante el proceso. En este contexto, la actuación enfermera desempeña un papel fundamental, puesto que la rapidez en la detección, la administración del tratamiento y la aplicación de medidas preventivas son determinantes para la evolución clínica. Por tanto, la importancia de la atención a estos pacientes radica en su capacidad para prevenir complicaciones, mejorar la recuperación y garantizar una atención segura y eficaz.

2 Objetivos

- Explicar las actividades relevantes que debe realizar un enfermero en la atención a pacientes con síndrome febril neutropénico.
- Mejorar la calidad de vida durante el proceso.
- Proporcionar apoyo emocional, ya que la situación puede generar ansiedad y preocupación.

3 Metodología

Para la elaboración de este trabajo se realizó una revisión bibliográfica de la literatura científica existente. Se llevó a cabo una búsqueda sistemática exhaustiva de libros, así como una revisión de artículos en las principales bases de datos: PubMed, MEDLINE y Google Académico, mediante la selección de artículos científicos de publicaciones científicas arbitradas.

4 Resultados

El manejo enfermero del paciente con síndrome febril neutropénico es fundamental para prevenir infecciones graves y garantizar una intervención rápida ante posibles complicaciones, ya que se trata de una situación de alto riesgo debido a la disminución de las defensas. En este sentido, la presencia de fiebre en un paciente neutropénico se considera una urgencia que requiere una actuación inmediata.

En primer lugar, la valoración inicial resulta esencial, puesto que se deben identificar signos de infección, controlar las constantes vitales y evaluar el estado gen-

eral del paciente. Asimismo, es imprescindible prestar atención a posibles focos infecciosos, aunque en muchas ocasiones estos pueden no ser evidentes debido a la respuesta inflamatoria disminuida. Por otra parte, la monitorización continua adquiere una gran relevancia, ya que permite detectar cambios en la evolución clínica y actuar de forma precoz ante cualquier deterioro. De igual modo, se deben vigilar parámetros como la temperatura, la frecuencia cardíaca y la presión arterial. Además, la administración precoz de tratamiento antibiótico constituye un pilar básico, por lo que la enfermera debe garantizar su correcta preparación y administración en el tiempo indicado. A la vez, es importante obtener muestras para cultivos antes de iniciar el tratamiento, siempre que sea posible.

En relación con la prevención de infecciones, es fundamental aplicar medidas de aislamiento protector, manteniendo una estricta higiene de manos y limitando la exposición a posibles fuentes de infección. Asimismo, se deben extremar las precauciones en el manejo de dispositivos invasivos. Por otra parte, el cuidado de la mucosa oral y la piel resulta esencial, ya que son posibles puertas de entrada de microorganismos. En consecuencia, se deben realizar cuidados específicos que mantengan la integridad de estas barreras. Además, el control del estado nutricional e hídrico es importante, dado que influye en la capacidad de recuperación del paciente. Del mismo modo, se debe proporcionar apoyo emocional, ya que la situación puede generar ansiedad y preocupación.

Finalmente, el registro detallado de la evolución clínica y de los cuidados realizados es imprescindible para garantizar la continuidad asistencial. En conjunto, el manejo enfermero del síndrome febril neutropénico requiere una actuación rápida, rigurosa y basada en la vigilancia constante, orientada a prevenir complicaciones y mejorar el pronóstico del paciente.

5 Discusión-Conclusión

En conclusión, la atención al paciente con síndrome febril neutropénico es esencial para prevenir complicaciones graves y garantizar una evolución clínica favorable. En este sentido, la detección precoz de la fiebre y la intervención inmediata permiten controlar la infección y reducir el riesgo de progresión a cuadros más severos. Asimismo, la importancia de estos cuidados radica en la necesidad de una vigilancia continua y una actuación rápida ante cualquier cambio en el estado del paciente. Por tanto, la actuación enfermera, basada en la monitorización constante, la administración adecuada del tratamiento y la aplicación de medidas preventivas, resulta clave para asegurar una atención segura, eficaz y de calidad.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 33

IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN SANITARIA ENFERMERA EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA DEL PACIENTE CRÓNICO: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

IRATXE ABAD CERDAN

1 Introducción

Las enfermedades crónicas representan uno de los principales problemas de salud pública en la actualidad, constituyendo una de las causas más frecuentes de morbimortalidad, discapacidad y utilización de recursos sanitarios. Patologías como la diabetes mellitus, la hipertensión arterial o las enfermedades cardiovasculares requieren tratamientos prolongados y seguimiento continuado, siendo la adherencia terapéutica un aspecto fundamental para garantizar un adecuado control clínico y prevenir complicaciones.

La adherencia terapéutica se define como el grado en que el comportamiento de una persona respecto a la toma de medicación, seguimiento de recomendaciones higiénico-dietéticas y modificación de hábitos de vida se corresponde con las indicaciones acordadas con los profesionales sanitarios. Sin embargo, diversos estudios evidencian que un elevado porcentaje de pacientes con enfermedades crónicas no sigue correctamente el tratamiento prescrito, lo que repercute negativamente tanto en la evolución de la enfermedad como en la calidad de vida del paciente.

Desde el ámbito de la salud comunitaria, la promoción de la adherencia terapéutica constituye una de las principales líneas de actuación enfermera, debido al importante papel que desempeña la educación para la salud en el control de las enfermedades crónicas y en el fomento del autocuidado. La atención continuada, la cercanía con el paciente y el seguimiento desde atención primaria y el ámbito hospitalario permiten detectar dificultades relacionadas con el cumplimiento terapéutico e intervenir de forma precoz mediante estrategias individualizadas.
La falta de adherencia terapéutica es un fenómeno multifactorial influido por aspectos relacionados con el paciente, el tratamiento, el entorno familiar y social y el propio sistema sanitario. Entre las principales causas descritas destacan la polimedicación, la complejidad de los tratamientos, los efectos secundarios, la falta de conocimientos sobre la enfermedad y las dificultades en la comunicación con los profesionales sanitarios.
Asimismo, la evidencia científica resalta la importancia de utilizar herramientas y métodos validados para evaluar la adherencia terapéutica, permitiendo identificar situaciones de incumplimiento y establecer intervenciones dirigidas a mejorar el control de la enfermedad y reducir complicaciones asociadas.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar la importancia de la educación sanitaria enfermera en la adherencia terapéutica del paciente crónico desde la perspectiva de la salud comunitaria mediante una revisión bibliográfica.

Objetivos secundarios:
- Describir los principales factores relacionados con la falta de adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas.
- Identificar el papel del personal de enfermería en la promoción de la adherencia terapéutica y el autocuidado.
- Revisar las principales intervenciones de educación sanitaria utilizadas para mejorar el cumplimiento terapéutico.
- Analizar la importancia del seguimiento continuado y la atención comunitaria en el control de las enfermedades crónicas.
- Revisar los métodos de evaluación de la adherencia terapéutica descritos en la literatura científica.

3 Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica narrativa sobre la importancia de la educación sanitaria enfermera en la adherencia terapéutica del paciente crónico desde el ámbito de la salud comunitaria.

La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo durante los meses de abril y mayo de 2026 en diferentes bases de datos y fuentes de información científica relacionadas con ciencias de la salud y enfermería. Las principales bases de datos consultadas fueron Scielo, Cuiden, Google Académico y PubMed.

Para la estrategia de búsqueda se utilizaron los siguientes descriptores en español: "adherencia terapéutica", "cumplimiento terapéutico", "educación sanitaria", "enfermería comunitaria", "paciente crónico" y "autocuidado", combinados mediante operadores booleanos AND y OR.

Como criterios de inclusión se seleccionaron artículos científicos en español relacionados con la adherencia terapéutica en pacientes adultos con enfermedades crónicas, publicados principalmente en los últimos años y centrados en el papel de enfermería y la educación para la salud.

Se excluyeron aquellos artículos duplicados, estudios pediátricos y publicaciones no relacionadas con el ámbito de la salud comunitaria o con la actuación enfermera.

Tras la revisión de la literatura encontrada, se seleccionaron los artículos más relevantes para el desarrollo de este trabajo, analizando la información relacionada con los factores que influyen en la adherencia terapéutica y las principales estrategias enfermeras dirigidas a mejorar el cumplimiento del tratamiento y el autocuidado del paciente crónico.

4 Resultados

La revisión bibliográfica realizada permitió identificar diversos factores relacionados con la falta de adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas. La literatura científica revisada señala que el incumplimiento terapéutico es un fenómeno multifactorial influido por aspectos relacionados con el paciente, el tratamiento, el entorno familiar y social y el propio sistema sanitario. Entre las principales causas descritas destacan la polimedicación, la complejidad de las pautas terapéuticas, los efectos adversos, la falta de conocimientos sobre la enfermedad y las dificultades en la comunicación con los profesionales sanitarios.

Asimismo, los estudios analizados coinciden en destacar el papel fundamental del personal de enfermería en la promoción de la adherencia terapéutica y el

autocuidado del paciente crónico. Desde el ámbito de la salud comunitaria, la relación cercana y continuada entre enfermera y paciente favorece la detección precoz de problemas relacionados con el cumplimiento terapéutico y permite establecer intervenciones individualizadas adaptadas a las necesidades de cada persona.

La evidencia revisada muestra que las principales intervenciones enfermeras dirigidas a mejorar la adherencia terapéutica se basan en la educación para la salud, el refuerzo del autocuidado, la simplificación de pautas terapéuticas y el seguimiento continuado del paciente. Estas actuaciones contribuyen a mejorar el conocimiento sobre la enfermedad, aumentar la implicación del paciente en el tratamiento y favorecer hábitos de vida saludables.

Por otro lado, la literatura científica destaca la importancia del seguimiento continuado y de la atención comunitaria en el control de las enfermedades crónicas. La continuidad asistencial desde atención primaria y el ámbito comunitario permite realizar un control más estrecho del paciente, detectar dificultades relacionadas con el tratamiento y prevenir complicaciones derivadas de una mala adherencia terapéutica.

Finalmente, los artículos revisados subrayan la necesidad de utilizar métodos validados para evaluar la adherencia terapéutica y detectar precozmente situaciones de incumplimiento. Entre los principales métodos descritos se encuentran los cuestionarios estructurados, las entrevistas clínicas y el seguimiento farmacoterapéutico, herramientas que facilitan la valoración integral del paciente y la planificación de intervenciones enfermeras adecuadas.

En conjunto, los resultados obtenidos ponen de manifiesto que la educación sanitaria y el seguimiento enfermero desde el ámbito comunitario desempeñan un papel esencial en la mejora de la adherencia terapéutica y en el control de las enfermedades crónicas.

5 Discusión-Conclusión

La adherencia terapéutica constituye uno de los principales retos en el abordaje de las enfermedades crónicas, debido a su repercusión directa sobre el control de la enfermedad, la aparición de complicaciones y la calidad de vida del paciente. Los resultados obtenidos en esta revisión bibliográfica coinciden con la literatura científica consultada, que describe el incumplimiento terapéutico como un problema multifactorial influido por factores personales, sociales y relacionados con el propio tratamiento.

La evidencia revisada pone de manifiesto que factores como la polimedicación,

la complejidad de las pautas terapéuticas, los efectos secundarios y la falta de conocimientos sobre la enfermedad dificultan el adecuado cumplimiento del tratamiento prescrito. Asimismo, las dificultades en la comunicación entre profesionales sanitarios y pacientes pueden favorecer situaciones de baja adherencia terapéutica y empeorar la evolución clínica de las enfermedades crónicas.

Desde la perspectiva de la salud comunitaria, el personal de enfermería desempeña un papel fundamental en la promoción de la adherencia terapéutica mediante intervenciones de educación para la salud, seguimiento continuado y apoyo al autocuidado. La relación cercana y mantenida en el tiempo con el paciente permite detectar precozmente problemas relacionados con el cumplimiento terapéutico y establecer estrategias individualizadas adaptadas a las necesidades de cada persona.

Los estudios revisados señalan que las intervenciones enfermeras basadas en educación sanitaria y seguimiento continuado contribuyen a mejorar el conocimiento del paciente sobre su enfermedad y favorecen una mayor implicación en el tratamiento y en el autocuidado, mejorando así el control clínico y disminuyendo complicaciones asociadas.

Por otro lado, la literatura científica destaca la importancia de utilizar herramientas validadas para medir la adherencia terapéutica y detectar precozmente situaciones de incumplimiento. El uso de cuestionarios, entrevistas clínicas y seguimiento farmacoterapéutico facilita la valoración integral del paciente y permite planificar intervenciones enfermeras más eficaces.

En conclusión, la educación sanitaria enfermera y el seguimiento desde el ámbito comunitario constituyen herramientas fundamentales para mejorar la adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas. La actuación enfermera basada en la educación para la salud, la continuidad asistencial y el fomento del autocuidado resulta esencial para favorecer el cumplimiento terapéutico, mejorar la calidad de vida de los pacientes y prevenir complicaciones derivadas de las enfermedades crónicas.

6 Bibliografía

1. Martín Alfonso L. Acerca del concepto de adherencia terapéutica. Rev Cubana Salud Pública. 2004;30(4):350-352.

2. Rodríguez Chamorro MA, García-Jiménez E, Amariles P, Rodríguez Chamorro A, Faus MJ. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. Aten Primaria. 2008;40(8):413-417.

3. Dilla T, Valladares A, Lizán L, Sacristán JA. Adherencia y persistencia terapéu-

tica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. Aten Primaria. 2009;41(6):342-348.
4. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Métodos para medir la adherencia terapéutica. Ars Pharm. 2018;59(3):163-172.

Capítulo 34

MANEJO DEL RIESGO DE ASPIRACIÓN

ANA GONZÁLEZ OTERO

MÓNICA MARTÍNEZ BUENO

1 Introducción

El manejo del riesgo de aspiración constituye una de las intervenciones más importantes dentro de los cuidados sanitarios, especialmente en pacientes con alteraciones neurológicas, disfagia, disminución del nivel de conciencia o dificultades para la deglución. La aspiración se produce cuando alimentos, líquidos, secreciones o contenido gástrico penetran en la vía respiratoria, pudiendo ocasionar complicaciones graves como neumonía aspirativa, insuficiencia respiratoria e incluso la muerte. Por ello, la prevención y el control de este riesgo requieren una atención continua, coordinada y basada en protocolos de actuación seguros.

En este contexto, la colaboración entre el personal de enfermería y los Técnicos en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) resulta fundamental para garantizar una atención integral y de calidad. Ambos profesionales desempeñan funciones complementarias que permiten identificar precozmente signos de riesgo, aplicar medidas preventivas y vigilar la evolución del paciente. La enfermería asume un papel clave en la valoración clínica, planificación de cuidados y toma de decisiones, mientras que el TCAE participa activamente en la ejecución de cuidados básicos, la observación continua y el apoyo directo al paciente durante la alimentación y la higiene.

La coordinación entre ambos profesionales favorece la detección temprana de síntomas como tos durante la ingesta, cambios en la voz, dificultad para tragar o presencia de secreciones, permitiendo actuar de forma rápida y eficaz. Asimismo, la comunicación efectiva dentro del equipo sanitario facilita la correcta transmisión de información sobre las necesidades del paciente, las pautas de alimentación y las medidas de seguridad que deben aplicarse en cada caso.

Entre las principales estrategias preventivas destacan la colocación adecuada del paciente durante las comidas, la adaptación de la textura de los alimentos, el control de la ingesta, la higiene bucal y la vigilancia posterior a la alimentación. Estas intervenciones requieren trabajo conjunto y una distribución clara de responsabilidades para minimizar errores y garantizar la seguridad del paciente.

Por tanto, el manejo del riesgo de aspiración no debe entenderse como una tarea individual, sino como un proceso colaborativo donde enfermería y TCAE trabajan de manera coordinada para ofrecer cuidados seguros, humanizados y centrados en las necesidades del paciente. La cooperación interdisciplinar, junto con la formación continua y la aplicación de protocolos, constituye la base para prevenir complicaciones y mejorar la calidad asistencial.

2 Objetivos

- Identificar los principales factores de riesgo asociados a la aspiración en pacientes vulnerables.
- Describir las funciones y responsabilidades de enfermería en la prevención y manejo del riesgo de aspiración.
- Explicar el papel del TCAE en los cuidados básicos y la vigilancia del paciente con riesgo de aspiración.

3 Metodología

Para la realización de este artículo se efectuó una revisión bibliográfica sistemática utilizando distintas bases de datos especializadas en ciencias de la salud, entre ellas PubMed, CINAHL y SciELO. Se seleccionaron aquellos artículos científicos que evidenciaban resultados positivos en la disminución de efectos adversos y en el incremento de la seguridad del paciente.

4 Resultados

La revisión bibliográfica realizada permitió identificar que los principales factores de riesgo asociados a la aspiración aparecen con mayor frecuencia en pacientes de edad avanzada, personas con enfermedades neurológicas, alteraciones de la deglución, disminución del nivel de conciencia y pacientes encamados o dependientes. Asimismo, se observó que la disfagia constituye uno de los factores más relevantes, ya que aumenta considerablemente el riesgo de neumonía aspirativa y otras complicaciones respiratorias. También se evidenció que una mala higiene bucal, la administración inadecuada de alimentos y una posición incorrecta durante la ingesta favorecen la aparición de episodios de aspiración.

En relación con las funciones del personal de enfermería, los estudios revisados destacan su papel fundamental en la valoración integral del paciente y en la planificación de cuidados individualizados. La enfermería es responsable de detectar signos y síntomas de riesgo, como tos durante las comidas, dificultad para tragar, cambios en la voz o presencia de secreciones. Además, se comprobó que la aplicación de medidas preventivas por parte de enfermería, como mantener al paciente incorporado durante la alimentación, adaptar la textura de los alimentos y supervisar la tolerancia a la ingesta, reduce significativamente las complicaciones asociadas a la aspiración.

Por otro lado, los resultados muestran que el TCAE desempeña una función esencial en los cuidados básicos y en la vigilancia continua del paciente. Su contacto directo y frecuente con el usuario permite observar cambios en el estado general y comunicar rápidamente cualquier incidencia al personal de enfermería. Entre las principales actuaciones del TCAE destacan la ayuda durante la alimentación, el mantenimiento de una correcta higiene oral, la colocación adecuada del paciente y la observación de posibles signos de dificultad respiratoria o atragantamiento.

Asimismo, los artículos analizados coinciden en que la coordinación y comunicación entre enfermería y TCAE mejora la seguridad del paciente y favorece una atención más eficaz. El trabajo en equipo facilita la continuidad de los cuidados, la correcta aplicación de protocolos y la prevención de errores asistenciales. Finalmente, se concluye que la formación continua de ambos profesionales en el manejo del riesgo de aspiración contribuye de manera positiva a la calidad asistencial y a la disminución de efectos adversos relacionados con esta complicación.

5 Discusión-Conclusión

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que el riesgo de aspiración continúa siendo una de las complicaciones más frecuentes y relevantes en pacientes vulnerables, especialmente en personas mayores, pacientes neurológicos y usuarios con alteraciones de la deglución. La evidencia revisada confirma que la detección precoz de los factores de riesgo y la aplicación de medidas preventivas adecuadas disminuyen significativamente la aparición de complicaciones respiratorias, como la neumonía aspirativa.

En este sentido, el personal de enfermería desempeña un papel esencial en la valoración clínica, planificación y supervisión de los cuidados, garantizando una atención individualizada y segura. Del mismo modo, el TCAE constituye una figura clave en la vigilancia continua y en la realización de cuidados básicos relacionados con la alimentación, la higiene y la movilización del paciente. La colaboración entre ambos profesionales favorece una atención integral y permite actuar de manera rápida ante cualquier signo de dificultad o aspiración.

Asimismo, la comunicación efectiva y el trabajo coordinado dentro del equipo sanitario mejoran la calidad asistencial y reducen los errores relacionados con los cuidados. Por ello, resulta fundamental promover la formación continua y la actualización de protocolos de actuación. En conclusión, la prevención del riesgo de aspiración requiere un abordaje multidisciplinar basado en la cooperación entre enfermería y TCAE para garantizar la seguridad y el bienestar del paciente.

6 Bibliografía

1. Hines S, Kynoch K, Munday J. Identification and nursing management of dysphagia in individuals with acute neurological impairment: a systematic review. JBI Database System Rev Implement Rep. 2016;14(10):130-152.
2. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder S. Fundamentos de enfermería: conceptos, proceso y práctica. 10ª ed. Madrid: Pearson Educación; 2016.
3. Organización Mundial de la Salud. Seguridad del paciente: prevención de eventos adversos en la atención sanitaria. Ginebra: OMS; 2021.

Capítulo 35

ESTRATEGIAS DE ALFABETIZACIÓN EN SALUD Y EDUCACIÓN SANITARIA: CLAVES PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL USO DE LAS URGENCIAS HOSPITALARIAS

LAURA CHIVITE FELIPE

JAVIER MORENTIN REMÍREZ

JOSEBA SETAS ARMENDARIZ

ROCÍO AUSEJO VALLES

ALBA ZUBIETA CORDON

1 Introducción

En la actualidad, la saturación de los Servicios de Urgencias Hospitalarios (SUH) se ha declarado como uno de los mayores desafíos sanitarios a nivel mundial, especialmente en el escenario pospandemia. Se ha observado una tendencia creciente en la que los ciudadanos optan por acudir a los hospitales de forma autónoma, ignorando los dispositivos de urgencias de la Atención Primaria. Al ser unidades de máxima disponibilidad, sin barreras de entrada y operativas las 24 horas, el hospital se percibe como la solución ante cualquier falla en la cobertura de los niveles previos del sistema, garantizando la continuidad del cuidado,

pero generando una demanda masiva que impacta gravemente en la gestión de recursos.
Esta presión asistencial ininterrumpida afecta a la capacidad de respuesta ante la demanda comunitaria, condicionada por factores estructurales como el envejecimiento poblacional, la cronicidad y la búsqueda de inmediatez por parte de la sociedad. La falta de formación del paciente sobre el funcionamiento del sistema y el desconocimiento sobre la diferencia entre una urgencia y una emergencia provocan que hasta un 43% de los pacientes acudan al hospital por motivos que no requieren atención inmediata. Este uso injustificado no solo deriva en una saturación por casos banales y tiempos de espera prolongados que perjudican a los pacientes críticos, sino que también genera una sobrecarga laboral y una pérdida de calidad asistencial en un Sistema Nacional de Salud ya debilitado por el déficit de profesionales y la inestabilidad económica.
Ante esta situación, cobra especial relevancia la Alfabetización en Salud (AS), definida por la OMS como "la capacidad de obtener y comprender información para tomar decisiones adecuadas sobre el autocuidado". La AS es un determinante social clave que, influenciado por el entorno y la relación con los profesionales, puede facilitar o limitar la respuesta del individuo ante un problema de salud. En este contexto de alto impacto emocional y complejidad comunicativa, el equipo de enfermería desempeña un papel fundamental. Más allá de la competencia técnica, las enfermeras deben forjar vínculos de confianza y liderar estrategias de educación sanitaria que guíen a pacientes y familias, promoviendo un uso más eficiente de los servicios y garantizando la continuidad asistencial.

2 Objetivos

- Analizar el impacto de la educación sanitaria y la alfabetización en salud en la gestión de la demanda asistencial en los servicios de urgencias.
- Identificar los factores determinantes y las barreras percibidas que condicionan el uso inadecuado de los servicios de urgencias hospitalarios por parte de la población.
- Definir estrategias de intervención enfermera basadas en la alfabetización en salud y el empoderamiento del paciente para optimizar la toma de decisiones en la elección del nivel asistencial adecuado.

3 Metodología

Se ha realizado una revisión bibliográfica narrativa de la literatura científica actual para identificar las evidencias disponibles sobre la educación sanitaria y la gestión de la demanda en urgencias. El proceso se estructuró en las siguientes fases:

1. Estrategia de búsqueda y fuentes de información

La recopilación de datos se llevó a cabo mediante una búsqueda sistemática en las bases de datos de ciencias de la salud: PubMed, SciELO y Cuiden.

2. Descriptores y operadores booleanos

La búsqueda se realizó empleando términos DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) y MeSH (Medical Subject Headings), combinados mediante el operador booleano AND de la siguiente forma:

- Education AND Urgency AND Population

3. Criterios de inclusión y exclusión

Durante la búsqueda se aplicaron los siguientes filtros:

- Temporalidad: Artículos publicados exclusivamente en los últimos 5 años.
- Tipo de documento: Artículos originales, revisiones sistemáticas y metaanálisis procedentes de publicaciones académicas.
- Idioma: Documentos en español e inglés.
- Accesibilidad: Textos completos disponibles (full-text).

4. Análisis de la información

Tras la fase de cribado por título y resumen, se procedió a la lectura crítica de los artículos seleccionados para extraer las evidencias relacionadas con el Triaje Manchester, la Inteligencia Artificial, la Autoeficacia y la Alfabetización en Salud.

4 Resultados

Los resultados expuestos reflejan que el incremento de la demanda en las urgencias hospitalarias no es un fenómeno aislado, sino la consecuencia de una crisis de accesibilidad en la Atención Primaria (AP). Factores como los largos tiempos de espera, el déficit de especialistas (especialmente en pediatría) y la falta de equipamiento básico en los centros de salud empujan al paciente a buscar una respuesta inmediata en el hospital. Esta tendencia se ve agravada por una brecha en la relación médico-paciente, donde la inestabilidad de las plantillas y el desconocimiento del médico de referencia generan desconfianza en el nivel primario, por lo que el paciente crea una preferencia hacia el especialista hospitalario.

Frente a este escenario de colapso, el Sistema de Triaje Manchester (MTS) se presenta como una solución crítica. Su implementación, tanto presencial como telefónica, ha demostrado ser una herramienta eficaz para garantizar la seguridad clínica, permitiendo a la enfermería priorizar la gravedad real sobre el diagnóstico médico. Este modelo no solo organiza el flujo de pacientes, sino que potencia la autonomía y competencia de las enfermeras en entornos de alta demanda.
La evolución de este triaje encuentra un aliado estratégico en la Inteligencia Artificial (IA). Definida como "sistemas de software (y posiblemente también de hardware) diseñados por humanos que, ante un objetivo complejo, actúan en la dimensión física o digital al percibir su entorno mediante la adquisición de datos...", la IA ofrece capacidades de autotriaje que permiten al usuario evaluar sus síntomas antes de desplazarse. La evidencia sugiere que estos sistemas inteligentes son fiables y pueden diferenciar con precisión quién requiere atención hospitalaria y quién puede ser derivado a la AP, optimizando así los recursos disponibles y mejorando la satisfacción del usuario.
Sin embargo, la tecnología y los protocolos por sí solos son insuficientes si no se aborda el componente humano a través de la Autoeficacia (AE) y la Alfabetización en Salud (AS). La AE actúa como un motor cognitivo que permite a los pacientes gestionar su salud y adoptar decisiones más acertadas ante patologías leves, reduciendo las consultas evitables. Para que este empoderamiento sea real, el equipo de enfermería debe liderar estrategias de comunicación empática y utilizar herramientas como la técnica "teach-back". Este método de "re-enseñanza" asegura que el paciente y su familia comprendan realmente las instrucciones recibidas, lo que no solo previene errores de medicación y reingresos, sino que también ayuda a traspasar las barreras educativas y socioeconómicas que suelen dificultar la aplicación de la información sanitaria.
En conclusión, la solución a la saturación crónica de las urgencias requiere un enfoque multidisciplinar. Según la evidencia, la integración del Sistema Manchester y la eficiencia de la IA con un modelo de cuidados de enfermería centrado en la alfabetización en salud y la autoeficacia ayudarían a mejorar esta situación, transformando al paciente de un buscador de inmediatez en un sujeto activo y capacitado para gestionar su propia salud.

5 Discusión-Conclusión

La saturación de los Servicios de Urgencias Hospitalarios es un problema que se ha agudizado tras la pandemia del COVID-19. Aunque el inicio del confinamiento en marzo de 2020 provocó una caída drástica en las estadísticas de las

urgencias hospitalarias, la tendencia se revirtió rápidamente al recuperar niveles prepandémicos. Este fenómeno revela que las causas de la saturación como la inmediatez, la desconfianza hacia la Atención Primaria y la percepción de mayor capacidad técnica en los hospitales son ideas muy arraigadas en la sociedad.
El perfil del usuario que realiza un uso inadecuado del sistema sanitario se concentra en pacientes jóvenes con patologías leves, según la clasificación del Sistema de Triaje Manchester. Por ello, la solución no debe limitarse a la gestión hospitalaria, sino que requiere una intervención integral basada en tres ejes:
1. Fortalecimiento de la Atención Primaria: Es importante resolver las barreras de accesibilidad y estabilizar las plantillas para recuperar la confianza del paciente y garantizar que la AP sea la puerta de entrada real al sistema.
2. Integración Tecnológica y Clínica: El uso de la Inteligencia Artificial para el autotriaje y con la ayuda del Triaje Telefónico Manchester son herramientas probadas para diferenciar con precisión los casos urgentes de los demorables, mejorando la seguridad y la optimización de recursos.
3. Empoderamiento y Alfabetización en Salud: La reducción de las consultas evitables depende directamente de mejorar la autoeficacia y la alfabetización de la ciudadanía. Estrategias educativas lideradas por enfermería, como la técnica ”teach-back”, permiten que los pacientes y sus familias identifiquen correctamente los niveles de urgencia y utilicen los recursos de forma responsable.
En definitiva, la reducción de la sobrecarga de los servicios de urgencias exige transformar al usuario en un sujeto activo y formado a través de campañas de educación sanitaria específicas, asegurando que el hospital se reserve exclusivamente para aquellas situaciones de riesgo vital que requieren su especialización técnica.

6 Bibliografía

1. Relinque-Medina F, Pino-Moya E, Gómez-Salgado J, Ruíz-Frutos C. Aproximación cualitativa al incremento de la demanda asistencial por propia iniciativa en un servicio de Urgencias Hospitalarias. Rev Esp Salud Pública. 2021;95:e202106087.
2. Balsells-Roig A, Llaurado-Serra M. Análisis de las visitas en la unidad de urgencias hospitalaria y de los conocimientos de la población sobre atención primaria. Aten Primaria. 2025;57:103291. doi: 10.1016/j.aprim.2025.103291
3. Fernández Chávez AC, Aranaz-Andrés JM, Roncal-Redin M, Roldán Moll F, Estévez Rueda MJ, Alva García P, Aranda García Y, San Jose-Saras D, en nombre del Grupo de Investigación en Resultados de Salud del Instituto Ramón y Cajal

de Investigación Sanitaria (IRYCIS). Impacto de la pandemia de COVID-19 en el uso inapropiado del Departamento de Emergencias. Microorganisms. 2023;11:423. doi: 10.3390/microorganisms11020423
4. Soares AKF, Linhares FMP, Barros MS, Silva-Rodrigues FM, Pimenta EAG, Carvalho QGS, Coriolano-Marinus MWL. Comunicación y alfabetización en salud en urgencias pediátricas: perspectiva del equipo de enfermería. Rev Esc Enferm USP. 2025;59:e20240294. doi: 10.1590/1980-220X-REEUSP-2024-0294en
5. Pérez Olmo JL, Quintela González Z, de la Figuera Bayón J, Claudio Romo E, Cardenete Reyes C. Implantación de un modelo de clasificación telefónica en el SUMMA112 de la Comunidad de Madrid. Tesela [Internet]. 2024;32:e14824. Disponible en: http://ciberindex.com/p/ts/e14824
6. Galiano C, Moura AA, Gleriano JS, Mininel VA, Trovó MC, Figueiredo MF, Goulart BF, Chaves LDP. Supervisión de enfermería en el servicio de atención de emergencias prehospitalarias móviles. Rev Esc Enferm USP. 2025;59:e20240238. doi: 10.1590/1980-220X-REEUSP-2024-0238en
7. Taules Y, Gros S, Viladrosa M, Llorens N, Solis S, Yuguero O. Uso de inteligencia artificial para la derivación inversa entre un departamento de emergencias hospitalarias y un centro de atención urgente primaria. Front Digit Health. 2025;7:1546467. doi: 10.3389/fdgth.2025.1546467
8. Ascunce Guerrero S, Ruiz-Zaldibar C, Mujika A, Pumar-Méndez MJ, Bermejo E, López-Dicastillo O. Explorando el papel de la autoeficacia parental en el uso de los servicios sanitarios: revisión de la literatura. Horiz Enferm. 2019;30(3):254-270. doi: 10.7764/Horiz_Enferm.30.3.254-270

Capítulo 36

MANEJO DE LA TERAPIA DE PRESIÓN NEGATIVA EN ATENCIÓN PRIMARIA

ITXASO CUETOS LOLO

MARLEN DIAZ PERALES

1 Introducción

Los pacientes acuden con gran frecuencia a las consultas de enfermería de atención primaria presentando algún tipo de lesión cutánea. En la práctica clínica, se distinguen distintos tipos de heridas según la integridad de la piel, clasificándose en abiertas (abrasivas, incisivas, laceraciones, punzantes o por desgarro) o cerradas (contusiones o hematomas). Sin embargo, existen otro tipo de heridas más complejas que, por su profundidad, extensión o difícil cicatrización, requieren de un abordaje avanzado y específico por parte del personal de enfermería. Dentro de este grupo se pueden encontrar las úlceras por presión, las úlceras de pie diabético o las heridas quirúrgicas complicadas, entre otras. Las heridas complejas y las úlceras crónicas suponen un gran desafío para la enfermera de atención primaria debido a su lenta evolución, al elevado riesgo de infección y al impacto negativo que provocan en la calidad de vida del paciente.

A la hora de abordar estas heridas en consulta, es necesario tener en cuenta distintos factores. En primer lugar, se pueden utilizar distintas herramientas como, por ejemplo, el protocolo TIME, un acrónimo que guía la preparación del lecho de la herida mediante cuatro pilares básicos:

- T (Tissue-Tejido): en primer lugar, es necesario desbridar el tejido no viable mediante el uso de apósitos específicos o desbridamiento con bisturí.

- I (Infection-Infección): en segundo lugar, es importante controlar la carga bacteriana y eliminar el posible biofilm. Para ello, se recomienda el uso de antisépticos o apósitos antimicrobianos como, por ejemplo, la plata.
- M (Moisture-Humedad): en tercer lugar, es la gestión de la humedad con el objetivo de conseguir un equilibrio donde el lecho esté húmedo, sin llegar a estar macerado. Para controlarlo, existen distintos tipos de apósitos.
- E (Edge-Bordes): finalmente, se deben evaluar los bordes de la lesión para comprobar que la herida vaya cerrando.

A pesar de aplicar correctamente el algoritmo TIME, en ocasiones estas heridas crónicas no evolucionan y no consiguen cerrar, haciendo necesario el uso de tecnologías y materiales más avanzados como, por ejemplo, la terapia de presión negativa. Este método consiste en colocar un apósito sellado conectado a una bomba de vacío constante. Esta succión uniforme hace que se elimine el exceso de fluidos, reduce la inflamación y estimula el flujo sanguíneo, mejorando y reduciendo así los tiempos de cicatrización. Aunque tradicionalmente este tratamiento se limitaba al ámbito hospitalario, en la actualidad la enfermera de atención primaria dispone de sistemas de presión negativa portátiles y de un solo uso, como es, por ejemplo, el sistema PICO.

La función principal de este dispositivo portátil es aplicar una presión negativa continua y uniforme, generalmente de 78 mmHg, sobre el lecho de la lesión. De esta manera, controla el exudado gracias al apósito que lo absorbe y lo elimina por evaporación. Su duración aproximada es de entre 7 a 14 días. Sus indicaciones son amplias, ya que se puede utilizar en heridas agudas y crónicas y también en las incisiones quirúrgicas cerradas.

Entre sus múltiples beneficios se encuentra el hecho de que favorece la cicatrización (estimulando la formación de tejido de granulación y reduciendo la inflamación) y previene complicaciones (ya que evita la dehiscencia de suturas y reduce el riesgo de infección debido a la gestión de fluidos). Al ser un dispositivo ligero, discreto, silencioso y que funciona a pilas, permite que el paciente pueda continuar con sus actividades diarias.

A pesar de sus numerosas ventajas, existen ciertas contraindicaciones, por lo cual no debe aplicarse en heridas con mal pronóstico (salvo en pacientes paliativos que así nos lo haya indicado el especialista), ni en presencia de osteomielitis no tratadas, fístulas inexploradas, presencia de tejido necrótico, o cuando existan vasos sanguíneos u órganos expuestos, garantizando así una práctica clínica de calidad.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Realizar una revisión bibliográfica sobre la efectividad y los beneficios del uso de la terapia de presión negativa portátil (sistema PICO) en el tratamiento de úlceras y heridas complejas en atención primaria.

Objetivos secundarios:
- Conocer el impacto de la utilización de este sistema en relación con la calidad de vida del paciente.
- Conocer las ventajas que aporta el uso de este sistema al personal de enfermería de la consulta de atención primaria.

3 Metodología

Para poder responder a los objetivos descritos, se ha realizado una revisión bibliográfica sistematizada mediante la consulta de diferentes artículos y publicaciones relacionadas con el manejo de la terapia de presión negativa portátil (sistema PICO) en atención primaria. Una revisión bibliográfica sistematizada consiste en recopilar la información existente sobre un tema determinado con el fin de llegar a una conclusión sobre los objetivos previamente descritos.

Para realizar la búsqueda, se ha utilizado en primer lugar una búsqueda gris a través de páginas web como, por ejemplo, el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP), el Ministerio de España, etc. En segundo lugar, se ha realizado una búsqueda científica en la que se ha obtenido información fiable y de calidad en distintas bases de datos como, por ejemplo, PubMed y SciELO.

Las palabras clave que se han utilizado son las siguientes: heridas complejas, terapia de presión negativa, úlceras. Se han incluido artículos de los últimos 5 años tanto en español como en inglés.

4 Resultados

Tras el análisis de las distintas fuentes descritas en la bibliografía, la evidencia muestra que la terapia de presión negativa portátil (sistema PICO) supone un avance muy significativo en el abordaje de las heridas complejas dentro del ámbito de la consulta de atención primaria. Tradicionalmente, eran técnicas que solo se podían utilizar en el ámbito hospitalario, pero debido a los avances tecnológicos se ha logrado que puedan utilizarse en consulta de atención primaria

de manera que el paciente, tras su colocación, pueda portarlo en su domicilio sin impedimentos para realizar sus actividades diarias.

Diversos estudios muestran cómo esta técnica impacta directamente en la calidad de vida del paciente, siendo la recuperación de autonomía el beneficio más valorado por parte de ellos. Al ser un dispositivo portátil, ligero y pequeño, pueden llevarlo cómodamente bajo la ropa sin que el resto de personas sepan que lo están llevando. Esto reduce notablemente los porcentajes de aislamiento social. Además, permite controlar el miedo al olor característico que pueden desprender este tipo de heridas, permitiendo así un mayor confort e higiene por parte del paciente, mejorando así su bienestar emocional. Por otro lado, los usuarios que han portado o que están portando este tipo de dispositivo refieren tener un alivio del dolor, ya que ayuda a reducir la inflamación y evita las manipulaciones constantes con respecto a las curas debido a su duración de entre 7 y 14 días. Esto hace, a su vez, que se reduzca el consumo de analgésicos y mejore el descanso nocturno.

Por otro lado, este sistema ofrece grandes ventajas al personal de enfermería en la consulta de atención primaria, ya que se optimiza el tiempo que se dedica a las curas. Al poder espaciar los cambios de apósito entre siete y catorce días, se reduce el número de visitas semanales que el paciente debe realizar o incluso las salidas en el caso de que sean pacientes con atención domiciliaria, lo que hace que el personal de enfermería pueda dedicar más tiempo a realizar otras tareas fundamentales de prevención, promoción o seguimiento de otros pacientes.

Distintos estudios muestran cómo este dispositivo acelera los tiempos de cicatrización en comparación con las curas convencionales con apósitos (hidrogeles o alginatos), mostrando un porcentaje de cierre de la lesión mayor en el primer mes de tratamiento, especialmente en heridas complejas como las úlceras de pie diabético y las úlceras vasculares. Además, no solo tiene beneficios en heridas abiertas, sino que se ha demostrado que se consigue una menor tasa de dehiscencias en incisiones quirúrgicas cerradas de alto riesgo, como en casos de cesáreas, cirugías ortopédicas o tras una laparotomía en pacientes obesos o diabéticos. La evidencia destaca una gran disminución en la tasa de infecciones y complicaciones locales, ya que el dispositivo actúa como una barrera física contra agentes patógenos, además de reducir las maceraciones en el tejido perilesional debido a la succión uniforme y al control de la humedad.

Finalmente, se ha demostrado que la utilización del sistema PICO es altamente costo-efectiva para la sanidad pública, ya que reduce notablemente el consumo acumulado de material de curas, se minimizan las consultas (presenciales o domiciliarias) y se reducen los reingresos o las visitas a urgencias debido a complica-

ciones. Además, se ha demostrado que tiene una menor tasa de dehiscencias en incisiones quirúrgicas cerradas de alto riesgo.

5 Discusión-Conclusión

La terapia de presión negativa portátil (sistema PICO) supone un gran cambio en el tratamiento ambulatorio de las heridas complejas, mostrando una alta efectividad clínica. Una vez analizados los resultados, se observa cómo este sistema consigue reducir el estancamiento de heridas, sobre todo de las complejas, acelerando su cicatrización gracias al uso de su tecnología. Pese a que este sistema ya era conocido a nivel hospitalario, ahora el paciente puede beneficiarse de ello en la consulta de atención primaria, mejorando así notablemente su calidad de vida. Es por ello que el personal de enfermería del centro de salud debe estar correctamente formado en el uso de este dispositivo para garantizar un manejo adecuado de la herida crónica. Además, aunque este dispositivo es más costoso económicamente que las curas tradicionales, se ha demostrado cómo esta inversión se amortiza rápidamente debido a que se reducen las visitas a consultas y a los servicios de urgencias por complicaciones.

Pese a tener grandes beneficios, es importante conocer que la técnica requiere de formación, ya que en ocasiones puede ser dificultoso el sellado hermético mediante el apósito absorbente debido a localizaciones anatómicas complejas, como en el talón o en zonas interdigitales en los casos de pie diabético, o zonas perilesionales maceradas que ocasionan fugas en la succión, teniendo que invertir más tiempo en la preparación previa de la piel.

En base a los objetivos descritos en este trabajo, se concluye en primer lugar que la utilización del sistema PICO impacta de forma positiva en la calidad de vida del paciente crónico, aumentando su autonomía y mejorando su bienestar emocional al reducir notoriamente el dolor y el olor de la lesión. En segundo lugar, se evidencia que este dispositivo aporta ventajas asistenciales para el personal de enfermería de atención primaria debido a la optimización del tiempo de consulta por la posibilidad de espaciar las curas más tiempo, reduciendo así las agendas presenciales y las visitas domiciliarias.

6 Bibliografía

1. Araujo de Farias B, Palmieri L, Murari Dantas M, Menezes dos Santos VY, Lino M, Rodrigues Rosado S. Negative pressure wound therapy for chronic wounds: an integrative review. Rev Enferm Atual In Derme [Internet]. 2025 [consultado

en mayo de 2026]; 99(1). Disponible en: http://mail.revistaenfermagematual.com.br/revista/article/view/2399/4054
2. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Documento de consenso: preparación del lecho de la herida según el concepto TIME [Internet]. Logroño: GNEAUPP; 2021 [consultado en mayo de 2026]. Disponible en: https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2022/10/84951ba48eeff6a639a02a73c378768c.pdf
3. Smith y Nephew. Reducir la carga de las complicaciones del sitio quirúrgico [Internet]. Madrid: Smith y Nephew; 2024 [consultado en mayo de 2026]. Disponible en: https://www.smith-nephew.com/es-es/prevencion_csq_cirugia_general
4. Llamas Fernández S. Actualización de los resultados de la terapia de presión negativa: revisión sistemática [Internet]. Nure Inv. 2024; 20(122) [consultado en mayo de 2026]. Disponible en: file:///C:/Users/itxas/Downloads/Dialnet-ActualizacionDeLosResultadosDeLaTerapiaDePresionNe-8841161.pdf

Capítulo 37

EFECTIVIDAD DE LAS TÉCNICAS DE ENFERMERÍA PARA LA CANALIZACIÓN DE ACCESOS VENOSOS PERIFÉRICOS EN PACIENTES CON ACCESO VENOSO DIFÍCIL EN EL SERVICIO DE URGENCIAS.

ALBA ZUBIETA CORDON

BEATRIZ VALLEJOS BURGALETA

LAURA ARMENDÁRIZ PÉREZ

JOSEBA SETAS ARMENDARIZ

SARA VILLANUEVA SOLA

1 Introducción

La canalización de accesos venosos periféricos constituye uno de los procedimientos fundamentales y más frecuentes en la práctica clínica, especialmente en los servicios de urgencias, donde la rapidez y eficacia resultan determinantes en el pronóstico del paciente. Un elevado porcentaje de pacientes que acuden a

urgencias requieren la inserción de un catéter venoso para la administración de fluidoterapia, medicación intravenosa, hemoderivados o contrastes diagnósticos. En este contexto, el personal de enfermería adquiere un papel crucial asumiendo la responsabilidad directa del procedimiento.

Sin embargo, la canalización venosa periférica implica numerosas dificultades. Un porcentaje relevante de pacientes presenta lo que se conoce como acceso venoso difícil o DIVA (Difficult Intravenous Access), caracterizado por la dificultad para canalizar una vena periférica mediante las técnicas convencionales basadas en la inspección y palpación.

Este fenómeno se encuentra asociado a múltiples factores, entre los que destacan la obesidad, edad avanzada, presencia de enfermedades crónicas, historia de tratamientos intravenosos prolongados, quimioterapia, deshidratación o consumo de drogas endovenosas. En estos pacientes, la probabilidad de canalización disminuye significativamente, lo que conlleva múltiples intentos, incrementando el dolor y el riesgo de complicaciones, entre las que se incluyen daño tisular, hematomas, flebitis e incluso infecciones.

Tradicionalmente, la canalización venosa periférica se ha realizado mediante técnicas basadas en la inspección visual y la palpación. No obstante, estas técnicas presentan limitaciones importantes en accesos venosos complicados, por lo que se han desarrollado e implementado nuevas estrategias y tecnologías para mejorar su efectividad, destacando la canalización ecoguiada. Esta permite una visualización directa de las estructuras vasculares, facilitando la localización y mejorando la precisión en la punción, especialmente en contextos críticos como los servicios de urgencias. Asimismo, se han desarrollado escalas predictivas y dispositivos auxiliares como transiluminadores, que buscan optimizar la práctica clínica.

El rol de la enfermería ha evolucionado considerablemente, pasando de una práctica basada en la experiencia a una práctica basada en la evidencia científica. Gracias a la formación especializada, la creación de protocolos y equipos de accesos vasculares se ha conseguido obtener mejores resultados clínicos e incrementar la seguridad del paciente.

A pesar de los avances obtenidos, persisten variaciones en la práctica clínica y en la adopción de nuevas tecnologías, poniendo de manifiesto la necesidad de sintetizar la evidencia obtenida para orientar la toma de decisiones.

En este contexto, el presente capítulo tiene como finalidad el análisis de la efectividad de las diversas técnicas para la canalización de accesos venosos periféricos en pacientes con acceso venoso difícil en los servicios de urgencias, contribuyendo a una mejora en la práctica clínica y la optimización de cuidados

enfermeros.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar, en base a la evidencia científica disponible, la efectividad de las técnicas de enfermería en la canalización de accesos venosos periféricos en pacientes con acceso venoso difícil en servicios de urgencias, con el fin de identificar las estrategias más eficaces para obtener mejores resultados clínicos y aumentar la calidad asistencial.

Objetivos secundarios:
- Identificar las principales técnicas utilizadas para la canalización de accesos venosos periféricos por el personal de enfermería, incluyendo las técnicas tradicionales y las técnicas avanzadas, especialmente la canalización ecoguiada.
- Evaluar la efectividad de las técnicas en términos de indicadores clínicos, como la tasa de éxito en un primer intento, el número total de intentos realizados, el tiempo requerido en la canalización, la presencia de complicaciones y la satisfacción del paciente.
- Comparar la efectividad de las diferentes técnicas de canalización, identificando ventajas, limitaciones y contextos de aplicación de cada una de ellas.
- Examinar la importancia de la formación y experiencia del personal de enfermería para la implementación de técnicas avanzadas.

3 Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica orientada a recopilar, analizar y sintetizar la evidencia disponible sobre la efectividad de las técnicas de enfermería en la canalización de accesos venosos periféricos en pacientes con acceso venoso difícil.

- Estrategia de búsqueda:

La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en diversas bases de datos, entre las que se incluyen PubMed, CINAHL, Scopus, Web of Science y Cochrane Library. Además, se consultaron fuentes complementarias como Google Scholar. En estas bases de datos se utilizaron descriptores controlados y operadores booleanos. Entre los principales términos de búsqueda se incluyeron: “peripheral venous catheterization”, “difficult intravenous access”, “intravenous access”, “ultrasound-guided vascular access”, “nursing”, “vascular access devices” y “nursing techniques”. Un ejemplo de estrategia de búsqueda fue: (”Peripheral Venous Catheter-

ization" AND "Difficult Intravenous Access") AND ("Ultrasound Guided" OR "Nursing").
- Criterios de inclusión:
Estudios publicados entre 2015 y 2025.
Artículos escritos en inglés o español.
Estudios realizados en mayores de 18 años.
- Criterios de exclusión:
Opiniones de expertos.
Artículos sin texto completo disponible.
Estudios centrados en accesos venosos centrales.
- Selección de estudios:
La selección de artículos se realizó en diferentes fases. En primer lugar, se llevó a cabo una lectura de títulos y resúmenes para identificar estudios potencialmente relevantes. Tras ello, se efectuó una lectura de los artículos para confirmar su inclusión en la revisión.
- Extracción y análisis de datos:
El análisis de datos se realizó mediante una síntesis y agrupación de los resultados obtenidos.
- Diagrama de flujo:
Identificación:
Estudios registrados en bases de datos (PubMed, Scopus, CINAHL, Web of Science, Cochrane): 512.
Registros de otras fuentes (Google Scholar, literatura): 38.
Total de artículos: 550.
Eliminación:
Registros publicados eliminados: 120.
Registros tras eliminación: 430.
Cribado:
Registros excluidos por no cumplir los criterios de exclusión e inclusión: 300.
Registros excluidos tras la lectura de título y resumen: 122.
Elegibilidad:
Estudios incluidos en la revisión final: 8.

4 Resultados

Los resultados de la revisión evidencian que la efectividad de las técnicas de canalización venosa periférica varía significativamente en función del método utilizado, las características del paciente y la experiencia profesional.

- Técnicas tradicionales

Las técnicas tradicionales basadas en la inspección y palpación continúan siendo utilizadas en la mayoría de las ocasiones en la práctica clínica. Sin embargo, en pacientes cuyos accesos venosos periféricos son complicados, estas técnicas presentan importantes limitaciones, con una elevada tasa de fracaso. Diferentes estudios demuestran que el éxito en el primer intento es inferior al 50% en pacientes DIVA, lo que implica un aumento en el riesgo de aparición de complicaciones y retrasa la administración del tratamiento.

- Canalización ecoguiada

La canalización ecoguiada se posiciona como la estrategia más efectiva en pacientes con acceso venoso difícil. Los estudios analizados coinciden en que esta técnica mejora significativamente la tasa de éxito en el primer intento, alcanzando valores superiores al 70-80%. Además, con la ayuda de un ecógrafo, se reduce el número de intentos necesarios, disminuyendo el dolor percibido por el paciente y el tiempo total del procedimiento. También se ha observado una menor incidencia de complicaciones como extravasaciones o hematomas.

- Comparación entre técnicas

La comparación entre técnicas muestra una clara superioridad de las técnicas ecoguiadas frente a los métodos más tradicionales. No obstante, para su implementación es imprescindible una formación específica del personal de enfermería y la disponibilidad de recursos tecnológicos.

- Factores influyentes

Se identificaron múltiples factores que influyen en la efectividad del procedimiento:

• Características del paciente (obesidad, enfermedades crónicas)
• Experiencia del profesional
• Disponibilidad de tecnología

- Rol de enfermería

La formación del personal de enfermería en técnicas avanzadas, especialmente en ecografía, se asocia con mejores resultados clínicos. La implementación de protocolos y equipos especializados también mejora la eficiencia del proceso.

5 Discusión-Conclusión

Los resultados de esta revisión ponen de manifiesto las ventajas de la canalización ecoguiada frente a las técnicas tradicionales en accesos venosos difíciles. El incremento en el éxito al primer intento constituye uno de los hallazgos más relevantes, ya que este indicador está asociado a una mejor experiencia del paciente y una disminución de las complicaciones.

En comparación con la literatura existente, los resultados obtenidos son consistentes con los estudios incluidos en la revisión, en los que se demuestra un incremento significativo en la eficacia del acceso vascular mediante ecografía. Asimismo, se puede observar un descenso en la necesidad de recurrir a accesos venosos centrales, lo que reduce riesgos asociados como infecciones.

No obstante, la implementación de esta técnica presenta barreras importantes, entre las que destacan la necesidad de una formación específica y disponibilidad de recursos tecnológicos. En este sentido, la capacitación de enfermería emerge como un factor determinante para el éxito de la técnica.

Desde una perspectiva clínica, los hallazgos de esta revisión refuerzan la necesidad de incorporar protocolos basados en la evidencia, así como fomentar el desarrollo de equipos especializados en accesos vasculares.

La canalización de accesos venosos periféricos en pacientes con accesos difíciles representa un desafío significativo en los servicios de urgencias. La evidencia demuestra que las técnicas tradicionales basadas en la inspección y palpación resultan insuficientes en este tipo de pacientes, presentando una elevada tasa de fracaso y aumentando el riesgo de complicaciones.

La canalización ecoguiada se ha consolidado como la técnica más efectiva, ya que permite una visualización directa de estructuras vasculares y mejora la precisión del procedimiento. Su uso está asociado a una mayor tasa de éxito al primer intento, menor número de punciones, disminución del dolor y complicaciones.

El papel del personal de enfermería es fundamental, no solo en la ejecución del procedimiento, sino como agente clave en la implementación de prácticas basadas en la evidencia. La formación especializada, la experiencia y la protocolización de la práctica son elementos clave para garantizar la seguridad del paciente.

A pesar de los avances, persisten barreras en la adopción de técnicas avanzadas, como la falta de formación y recursos. Por ello, es imprescindible promover estrategias institucionales que faciliten la capacitación del personal y la disponibilidad de tecnología.

6 Bibliografía

1. Alexandrou E, Ray-Barruel G, Carr PJ, Frost S, Inwood S, Higgins N, et al. International prevalence of the use of peripheral intravenous catheters. J Hosp Med. 2015;10(8):530-3. https://doi.org/10.1002/jhm.2389.
2. Armenteros-Yeguas V, Gárate-Echenique L, Tomás-López MA, Cristóbal-Domínguez E, Moreno-de Gusmão B, Miranda-Serrano E, et al. Prevalence of difficult venous access and associated risk factors in highly complex hospitalised patients. J Clin Nurs. 2017;26(23-24):4267-75. https://doi.org/10.1111/jocn.13750.
3. Loon FHJV, Puijn LAPM, Houterman S, Bouwman ARA. Development of the A-DIVA Scale: A Clinical Predictive Scale to Identify Difficult Intravenous Access in Adult Patients Based on Clinical Observations. Medicine (Baltimore). 2016;95(16):e3428. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000003428.
4. Bahl A, Johnson S, Alsbrooks K, Mares A, Gala S, Hoerauf K. Defining difficult intravenous Access (DIVA): A systematic review. J Vasc Access. 2021;1-7. https://doi.org/10.1177/11297298211059648.
5. Helm RE, Klausner JD, Klemperer JD, Flint LM, Huang E. Accepted but unacceptable: peripheral IV catheter failure. J Infus Nurs. 2015;38(3):189-203. https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000100.
6. Bahl A, Pandurangadu AV, Tucker J, Bagan M. A randomized controlled trial assessing the use of ultrasound for nurse-performed IV placement in difficult access ED patients. Am J Emerg Med. 2016;34(10):1950-4. https://doi.org/10.1016/j.ajem.2016.06.098.
7. Anderssen LM, Wang AG, Fjallheim AS. The efficacy of nurse-performed ultrasound guidance compared with the conventional cannulation technique in patients with difficult peripheral intravenous access: A systematic review. medRxiv. 2022:2022.06.01.22275477. https://doi.org/10.1101/2022.06.01.22275477.
8. Álvarez-Morales L, Gómez-Urquiza JL, Suleiman-Martos N, Membrive-Jiménez MJ, González-Díaz A, García Pérez R, et al. Ultrasound-guided peripheral intravenous canulation by emergency nurses: A systematic review and meta-analysis. Int Emerg Nurs. 2024;73:101422. https://doi.org/10.1016/j.ienj.2024.101422.
9. Santos-Costa P, Paiva-Santos F, Sousa LB, Bernardes RA, Ventura F, Fearnley WD, et al. Nurses' Practices in the Peripheral Intravenous Catheterization of Adult Oncology Patients: A Mix-Method Study. J Pers Med. 2022;12(2):151. https://doi.org/10.3390/jpm12020151.
10. Miles G, Newcomb P, Spear D. The effect of catheter length placed into the vein on peripheral ultrasound-guided catheter survival time: A prospective obser-

vational study. J Emerg Nurs. 2021;47(1):123-30. https://doi.org/10.1016/j.jen.2020.05.015.

Capítulo 38

PAPEL DE ENFERMERÍA EN LA EDUCACIÓN SANITARIA DEL PACIENTE HOSPITALIZADO PARA LA PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN

ELENA ROMERO JATIVA

LAURA MARTIN LOPEZ

DELIA POVEDA GIRÓN

OLGA PERONA MORENO

1 Introducción

La hospitalización supone una situación de vulnerabilidad para el paciente, caracterizada por la presencia de enfermedad aguda o descompensación de patologías crónicas, así como por la exposición a múltiples factores de riesgo asociados al entorno sanitario. Durante este proceso, los pacientes pueden desarrollar diversas complicaciones clínicas, muchas de las cuales son prevenibles mediante intervenciones adecuadas, entre las que destaca la educación sanitaria.

La educación sanitaria en el ámbito hospitalario se define como un proceso sistemático mediante el cual el profesional de enfermería proporciona información, habilidades y herramientas al paciente y su entorno con el objetivo de pro-

mover conductas saludables, mejorar la adherencia terapéutica y prevenir complicaciones. Este proceso adquiere especial relevancia durante la hospitalización, donde el paciente presenta un mayor grado de dependencia y necesidad de cuidados.

Desde el punto de vista clínico, las complicaciones más frecuentes durante la hospitalización incluyen infecciones relacionadas con la atención sanitaria, deterioro funcional por inmovilidad, complicaciones respiratorias, eventos tromboembólicos y efectos adversos relacionados con la medicación. Muchas de estas complicaciones están directamente relacionadas con factores modificables, lo que hace que la intervención educativa sea una herramienta clave en su prevención.

El papel de enfermería en este contexto es fundamental, ya que el profesional enfermero mantiene un contacto continuo con el paciente, lo que le permite identificar necesidades educativas, adaptar la información al nivel de comprensión del paciente y reforzar conductas de autocuidado. Además, la educación sanitaria forma parte del proceso de atención de enfermería, integrándose en la planificación de cuidados y en la consecución de objetivos terapéuticos.

La aplicación de modelos enfermeros basados en la evidencia, junto con el uso de taxonomías como NANDA, NIC y NOC, permite estructurar la intervención educativa. Diagnósticos como ”disposición para mejorar los conocimientos” o ”manejo ineficaz del régimen terapéutico” orientan la planificación de intervenciones educativas individualizadas.

Asimismo, la educación sanitaria contribuye a mejorar la seguridad del paciente, ya que favorece la identificación precoz de signos de alarma, la correcta utilización de dispositivos y la adherencia a las recomendaciones clínicas. En pacientes hospitalizados, este aspecto es especialmente relevante, dado que muchas complicaciones pueden prevenirse mediante la participación activa del paciente en su propio cuidado.

Por otro lado, la educación no debe limitarse al paciente, sino que debe extenderse a familiares y cuidadores, especialmente en aquellos casos en los que existe dependencia funcional. La implicación del entorno del paciente mejora la continuidad de los cuidados y reduce el riesgo de complicaciones tanto durante la hospitalización como tras el alta.

En este sentido, la comunicación terapéutica y la capacidad de adaptación del mensaje educativo son habilidades fundamentales del profesional de enfermería. La utilización de un lenguaje claro, la verificación de la comprensión y la repetición de la información son estrategias clave para garantizar la eficacia de la educación sanitaria.

Por todo ello, resulta imprescindible analizar el papel de enfermería en la edu-

cación sanitaria del paciente hospitalizado como estrategia para la prevención de complicaciones, destacando su impacto en la seguridad del paciente y en la calidad de la atención sanitaria.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar el papel de enfermería en la educación sanitaria del paciente hospitalizado para la prevención de complicaciones durante la hospitalización.

Objetivos secundarios:
- Identificar las principales complicaciones prevenibles en pacientes hospitalizados.
- Describir las intervenciones educativas realizadas por el personal de enfermería.
- Analizar la relación entre educación sanitaria y prevención de complicaciones clínicas.
- Evaluar la importancia de la participación del paciente en su propio cuidado.
- Determinar el impacto de la educación sanitaria en la seguridad del paciente.

3 Metodología

Para la elaboración de este capítulo se realizó una revisión bibliográfica de la literatura científica sobre educación sanitaria en el ámbito hospitalario y su relación con la prevención de complicaciones.

Se llevó a cabo una búsqueda en bases de datos como PubMed, Scopus, CINAHL y Google Scholar, seleccionando artículos científicos, revisiones sistemáticas y guías clínicas publicadas entre 2016 y 2025 en español e inglés.

Se utilizaron descriptores como: ”health education”, ”nursing education”, ”patient safety”, ”hospitalized patients” y ”complication prevention”.

Se incluyeron estudios centrados en el ámbito hospitalario y en la práctica enfermera, excluyendo aquellos sin relación directa con la educación sanitaria o con población no hospitalizada.

4 Resultados

La evidencia científica analizada muestra que la educación sanitaria constituye una intervención clave en la prevención de complicaciones durante la hospital-

ización, siendo una de las funciones esenciales del profesional de enfermería dentro del proceso de atención.

En primer lugar, se ha identificado que muchas de las complicaciones hospitalarias están relacionadas con la falta de información o comprensión por parte del paciente sobre su estado de salud y las medidas necesarias para su cuidado. En este sentido, la educación sanitaria permite mejorar el conocimiento del paciente, favoreciendo conductas adecuadas y reduciendo riesgos.

Uno de los ámbitos donde la educación sanitaria tiene mayor impacto es en la prevención de infecciones relacionadas con la atención sanitaria. La instrucción al paciente sobre la importancia de la higiene de manos, el cuidado de dispositivos invasivos y la identificación de signos de infección contribuye significativamente a reducir la incidencia de estas complicaciones.

Asimismo, la educación en movilización y cambios posturales resulta fundamental para prevenir complicaciones asociadas al encamamiento prolongado, como las úlceras por presión o el deterioro funcional. La participación activa del paciente en su movilización, siempre que sea posible, mejora los resultados clínicos y reduce la dependencia.

En relación con las complicaciones respiratorias, la educación en técnicas de respiración profunda, tos eficaz y uso de dispositivos como incentivadores respiratorios ha demostrado ser eficaz en la prevención de atelectasias y neumonía, especialmente en pacientes postquirúrgicos.

Otro aspecto relevante es la educación en el manejo de la medicación. Informar al paciente sobre la finalidad de los fármacos, la pauta de administración y los posibles efectos secundarios mejora la adherencia terapéutica y reduce el riesgo de eventos adversos. La enfermería desempeña un papel clave en este proceso, asegurando que el paciente comprenda correctamente la información.

Además, la educación sanitaria tiene un impacto positivo en la detección precoz de complicaciones. Los pacientes informados son capaces de identificar signos de alarma y comunicar cambios en su estado de salud, lo que permite una intervención temprana por parte del equipo sanitario.

La comunicación efectiva se presenta como un elemento esencial en la educación sanitaria. La adaptación del lenguaje, el uso de material educativo y la verificación de la comprensión son estrategias fundamentales para garantizar la eficacia del proceso educativo.

Asimismo, la implicación de la familia y cuidadores en la educación sanitaria mejora la continuidad de los cuidados y facilita la transición al domicilio tras el alta hospitalaria. Este aspecto es especialmente importante en pacientes con dependencia o enfermedades crónicas.

Finalmente, la literatura destaca que la educación sanitaria no debe considerarse una intervención puntual, sino un proceso continuo que debe integrarse en la práctica clínica diaria, formando parte del plan de cuidados enfermeros.

5 Discusión-Conclusión

La educación sanitaria en el ámbito hospitalario constituye una herramienta fundamental para la prevención de complicaciones y la mejora de la seguridad del paciente.

La evidencia científica demuestra que la intervención educativa realizada por el profesional de enfermería contribuye significativamente a reducir la incidencia de complicaciones relacionadas con la hospitalización, como infecciones, deterioro funcional o problemas respiratorios.

El papel de enfermería es clave en la identificación de necesidades educativas, la planificación de intervenciones individualizadas y la evaluación de los resultados obtenidos. La aplicación de un enfoque estructurado basado en el proceso de atención de enfermería permite integrar la educación sanitaria dentro de los cuidados.

Asimismo, la participación activa del paciente en su propio cuidado, favorecida por la educación sanitaria, mejora la adherencia terapéutica y la detección precoz de complicaciones, lo que repercute positivamente en la evolución clínica.

La implicación de familiares y cuidadores refuerza la eficacia de la educación sanitaria y garantiza la continuidad de los cuidados tras el alta hospitalaria.

En conclusión, la educación sanitaria debe considerarse una intervención esencial dentro de la práctica enfermera, siendo necesario promover su implementación sistemática para mejorar la calidad de la atención y la seguridad del paciente.

6 Bibliografía

1. World Health Organization. Health Education and Patient Safety. 2019.
2. Institute for Healthcare Improvement. Patient Education Strategies. 2017.
3. Berman A, Snyder S. Nursing Fundamentals. 2016.
4. Bastable SB. Nurse as Educator. 2019.
5. Whitehead D. Health Education and Promotion in Nursing. 2018.

Capítulo 39

INTERVENCIÓN ENFERMERA EN LA EDUCACIÓN PARA EL USO SEGURO DE LA MEDICACIÓN EN PACIENTES HOSPITALIZADOS.

ELENA ROMERO JATIVA

OLGA PERONA MORENO

DELIA POVEDA GIRÓN

LAURA MARTIN LOPEZ

1 Introducción

La seguridad en el uso de la medicación constituye uno de los pilares fundamentales en la atención sanitaria, especialmente en el entorno hospitalario, donde los pacientes están expuestos a múltiples tratamientos farmacológicos. Los errores de medicación representan una de las principales causas de eventos adversos evitables, pudiendo generar consecuencias graves como reacciones adversas, interacciones medicamentosas, prolongación de la estancia hospitalaria e incluso aumento de la morbimortalidad.

El proceso de administración de medicamentos es complejo e implica varias fases, incluyendo la prescripción, validación, dispensación, preparación y administración. En cada una de estas etapas existe riesgo de error, siendo la administración el momento en el que la enfermería adquiere un papel protagonista. El

profesional enfermero es responsable de garantizar la correcta administración del tratamiento, aplicando principios como los "cinco correctos": paciente correcto, medicamento correcto, dosis correcta, vía correcta y hora correcta.

Desde el punto de vista clínico, los pacientes hospitalizados presentan un mayor riesgo de sufrir errores de medicación debido a factores como la polimedicación, la presencia de patologías crónicas, la edad avanzada y la complejidad de los tratamientos. Asimismo, la falta de conocimiento por parte del paciente sobre su tratamiento farmacológico puede contribuir a un uso inadecuado de la medicación y aumentar el riesgo de eventos adversos.

En este contexto, la educación sanitaria se posiciona como una intervención clave para mejorar la seguridad del paciente. La educación en el uso de la medicación permite al paciente comprender la finalidad de los fármacos, la pauta de administración, los posibles efectos secundarios y la importancia de la adherencia terapéutica. Esta información favorece la participación activa del paciente en su tratamiento y reduce la probabilidad de errores.

El papel de enfermería en la educación sobre el uso seguro de la medicación es fundamental, ya que el profesional enfermero mantiene un contacto directo y continuo con el paciente, lo que facilita la transmisión de información y la resolución de dudas. Además, la educación forma parte del proceso de atención de enfermería, integrándose en la planificación de cuidados y en la consecución de resultados en salud.

Desde la perspectiva enfermera, el uso de taxonomías como NANDA, NIC y NOC permite estructurar la intervención educativa. Diagnósticos como "manejo ineficaz del régimen terapéutico" o "conocimientos deficientes" orientan la planificación de intervenciones dirigidas a mejorar la comprensión del tratamiento farmacológico.

Asimismo, la educación sobre medicación no debe limitarse al momento del alta hospitalaria, sino que debe iniciarse desde el ingreso y mantenerse durante toda la estancia hospitalaria. Este enfoque continuo permite reforzar la información, detectar errores potenciales y adaptar la educación a las necesidades del paciente.

La comunicación efectiva, el uso de lenguaje comprensible y la verificación de la comprensión son elementos clave para garantizar la eficacia de la educación sanitaria. Además, la implicación de familiares y cuidadores resulta fundamental en pacientes con dependencia o dificultades cognitivas.

Por todo ello, resulta imprescindible analizar la intervención enfermera en la educación para el uso seguro de la medicación en pacientes hospitalizados, destacando su impacto en la prevención de errores y en la mejora de la seguridad del paciente.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar la intervención enfermera en la educación para el uso seguro de la medicación en pacientes hospitalizados.

Objetivos secundarios:
- Identificar los principales riesgos asociados al uso de medicación en el entorno hospitalario.
- Describir las intervenciones educativas realizadas por el personal de enfermería.
- Analizar la relación entre educación sanitaria y seguridad del paciente.
- Evaluar la importancia de la adherencia terapéutica en la prevención de eventos adversos.
- Determinar el papel del paciente en el uso seguro de la medicación.

3 Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica en bases de datos como PubMed, Scopus, CINAHL y Google Scholar, seleccionando artículos publicados entre 2016 y 2025. Se emplearon términos como ”medication safety”, ”medication errors”, ”nursing care” y ”patient education”. Se incluyeron estudios centrados en el entorno hospitalario y la práctica enfermera.

4 Resultados

La literatura científica pone de manifiesto que los errores de medicación continúan siendo una de las principales causas de eventos adversos en el ámbito hospitalario, afectando significativamente a la seguridad del paciente. Estos errores pueden producirse en cualquiera de las fases del proceso terapéutico, aunque la evidencia señala que una proporción importante ocurre durante la administración, etapa en la que la enfermería desempeña un papel central.

Entre los factores de riesgo más relevantes se encuentran la polimedicación, frecuente en pacientes pluripatológicos, la complejidad de los tratamientos, la utilización de medicamentos de alto riesgo y la falta de conocimiento del paciente sobre su tratamiento. La combinación de estos factores incrementa la probabilidad de errores y de reacciones adversas.

La educación sanitaria se ha identificado como una estrategia eficaz para reducir estos riesgos, ya que permite mejorar el conocimiento del paciente sobre su med-

icación. Los pacientes informados son más capaces de identificar errores, reconocer efectos adversos y adherirse correctamente al tratamiento.
En relación con la intervención enfermera, se ha observado que la educación debe incluir información sobre el nombre del medicamento, su indicación, la dosis, la vía de administración, la frecuencia y los posibles efectos secundarios. Esta información debe adaptarse al nivel de comprensión del paciente, utilizando un lenguaje claro y evitando tecnicismos innecesarios.
Asimismo, la verificación de la comprensión mediante técnicas como el "teach-back" ha demostrado ser eficaz para asegurar que el paciente ha entendido correctamente la información. Esta estrategia consiste en pedir al paciente que repita con sus propias palabras las indicaciones recibidas.
La participación activa del paciente en su tratamiento se asocia a una reducción de errores de medicación. Los pacientes que conocen su tratamiento son capaces de detectar discrepancias, como cambios en la medicación o dosis incorrectas, lo que contribuye a mejorar la seguridad.
Por otro lado, la educación también debe abordar la adherencia terapéutica, ya que el incumplimiento del tratamiento puede generar complicaciones clínicas y reingresos hospitalarios. La enfermería juega un papel clave en la identificación de barreras a la adherencia, como el olvido, la falta de comprensión o el miedo a efectos secundarios.
En pacientes con deterioro cognitivo o dependencia, la implicación de familiares y cuidadores es esencial para garantizar el uso seguro de la medicación. La educación dirigida a este grupo permite asegurar la continuidad de los cuidados tras el alta hospitalaria.
Además, la evidencia destaca la importancia de la conciliación de la medicación durante el ingreso y el alta hospitalaria. Este proceso, en el que la enfermería participa activamente, permite identificar discrepancias y evitar errores derivados de cambios en el tratamiento.
Finalmente, la implementación de programas educativos estructurados y la formación continua del personal de enfermería se asocian a una mejora significativa en la seguridad del paciente y en la reducción de errores de medicación.

5 Discusión-Conclusión

La seguridad en el uso de la medicación constituye un aspecto fundamental en la atención hospitalaria, siendo los errores de medicación una de las principales causas de eventos adversos prevenibles. La intervención enfermera en la educación sanitaria desempeña un papel clave en la prevención de estos errores, ya

que permite mejorar el conocimiento del paciente, fomentar la adherencia terapéutica y promover su participación activa en el tratamiento.
La educación debe ser individualizada, continua y adaptada a las características del paciente, incluyendo aspectos como la información sobre el tratamiento, la identificación de efectos adversos y la importancia del cumplimiento terapéutico. Asimismo, la implicación de familiares y cuidadores resulta fundamental en pacientes dependientes, garantizando la continuidad de los cuidados y la seguridad en el uso de la medicación.
En conclusión, la educación sanitaria liderada por enfermería constituye una estrategia eficaz para mejorar la seguridad del paciente, reducir errores de medicación y optimizar los resultados en salud en el entorno hospitalario.

6 Bibliografía

1. WHO. Medication Without Harm. 2017.
2. Institute for Safe Medication Practices. 2018.
3. Keers RN, Williams SD, Cooke J, Ashcroft DM. Causes of medication administration errors in hospitals: a systematic review of quantitative and qualitative evidence. Drug Saf. 2016;39(11):1021-1036.
4. Elliott RA, Camacho E, Campbell F, Jankovic D, St James MM, Kaltenthaler E, et al. Prevalence and economic burden of medication errors in the NHS in England. Rapid evidence synthesis and economic analysis of the system-wide costs of medication error. BMJ Qual Saf. 2018;27(10):708-717.
5. NICE. Medicines optimisation: the safe and effective use of medicines to enable the best possible outcomes. NICE guideline [NG5]. 2015.

Capítulo 40

EDUCACIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD COMUNITARIA Y HOSPITALARIA EN HIPERTENSOS DESDE EL PUNTO DE VISTA DE ENFERMERÍA

AMAIA MUELA AGUADO

ANA RODRÍGUEZ ECHAVE

INES ALONSO OSES

1 Introducción

Durante años, la hipertensión arterial se ha abordado principalmente desde la consulta médica, centrada en la prescripción de fármacos y en controles puntuales de la presión arterial, mientras que la educación sanitaria quedaba relegada a recomendaciones genéricas y poco sistematizadas.

En ese modelo, la enfermería asumía tareas básicas de toma de tensión y seguimiento, pero rara vez lideraba estrategias de educación o promoción de la salud orientadas a modificar estilos de vida y a mejorar la adherencia a largo plazo.

La evidencia acumulada en la última década muestra, sin embargo, que este enfoque es claramente insuficiente. En España, se estima que en 2019 el 33% de los

adultos de 30 a 79 años —unos 10 millones de personas— eran hipertensos; de ellos, el 68% estaba diagnosticado, el 57% recibía tratamiento farmacológico y solo el 33% tenía la presión arterial bien controlada.

Estos datos se traducen en decenas de miles de muertes cardiovasculares atribuibles a la hipertensión cada año, lo que convierte su control en una prioridad de salud pública.

En este contexto, las intervenciones lideradas por enfermeras han cobrado un protagonismo creciente. Revisiones sistemáticas y metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados muestran que las intervenciones educativas realizadas por enfermería consiguen descensos clínicamente relevantes de la presión arterial sistólica y diastólica frente a la atención habitual.

Otras síntesis recientes de intervenciones enfermeras en atención primaria señalan reducciones significativas de la presión arterial, mejoras en conductas de salud (dieta, actividad física) y aumento de la adherencia al tratamiento antihipertensivo.

Paralelamente, se ha consolidado un enfoque de promoción de la salud que trasciende el marco estrictamente clínico para incorporar dimensiones comunitarias y organizativas.

En el ámbito comunitario, las enfermeras lideran grupos educativos, programas de autocuidado y actividades en colaboración con ayuntamientos, asociaciones y otros recursos de proximidad, que abordan desde la lectura de etiquetas hasta la incorporación progresiva de actividad física o la gestión del estrés.

Por otro lado, en el ámbito hospitalario, la enfermería aprovecha la hospitalización como ventana de oportunidad para revisar tratamientos, detectar hipertensión no diagnosticada, educar sobre la enfermedad y garantizar una transición al domicilio con información clara y conexión con la atención primaria.

Este artículo analiza, desde una mirada periodística especializada en ciencia y salud, las lecciones que ofrece la evidencia actual sobre educación y promoción de la salud en personas hipertensas cuando estas estrategias se articulan desde la enfermería, tanto en la comunidad como en el hospital.

Se revisan los resultados de las principales revisiones y ensayos publicados, se exploran los elementos clave de las intervenciones eficaces y se discuten los retos organizativos para consolidar la aportación enfermera en un sistema sanitario que todavía no siempre reconoce ni dota de recursos dicho papel.

2 Objetivos

- Describir el papel actual de la enfermería en la educación y la promoción de la salud de personas hipertensas en contextos comunitarios y hospitalarios, a la luz de la evidencia reciente y de la situación epidemiológica nacional.
- Analizar los principales resultados de revisiones sistemáticas y ensayos clínicos sobre intervenciones lideradas por enfermería para el control de la presión arterial, con especial atención a su impacto sobre cifras de presión, estilos de vida y adherencia al tratamiento.
- Identificar lecciones prácticas y retos pendientes para integrar de forma estable la educación y la promoción de la salud lideradas por enfermería en la organización de la atención primaria y hospitalaria a pacientes con hipertensión.

3 Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica sobre intervenciones de enfermería en hipertensión y sobre el papel de la enfermería en la promoción de la salud en este ámbito, tanto en entornos comunitarios como hospitalarios.

Se incluyeron revisiones sistemáticas y metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados que evaluaron intervenciones educativas o programas de manejo de la hipertensión liderados por enfermeras, así como estudios narrativos que examinan el papel de la educación enfermera en la adherencia a la medicación antihipertensiva.

Las búsquedas se realizaron en bases de datos biomédicas y revistas de enfermería y salud pública, utilizando términos como ”nurse-led hypertension management”, ”educational intervention nurses hypertension”, ”nurse-led blood pressure control”, ”nurse-led lifestyle modification hypertension” y ”patient education nurses adherence hypertension”.

Se priorizaron publicaciones de los últimos años y estudios que ofrecieran datos cuantitativos sobre cambios en presión arterial, adherencia, conocimientos o autoeficacia, así como información sobre la estructura y duración de las intervenciones.

Se utilizaron como fuentes principales metaanálisis de alta calidad y revisiones recientes, y se siguieron recomendaciones metodológicas básicas: criterios explícitos de inclusión, lectura crítica de los estudios y contraste de hallazgos entre distintas fuentes.

La síntesis se estructuró en torno a tres bloques: intervenciones comunitarias lideradas por enfermería, estrategias educativas en el entorno hospitalario y lec-

ciones organizativas y profesionales para la enfermería en hipertensión.

4 Resultados

1. Intervenciones comunitarias lideradas por enfermería:
La evidencia disponible es sólida al señalar que las intervenciones educativas realizadas por enfermeras pueden reducir la presión arterial de manera clínicamente significativa. Las revisiones sistemáticas con metaanálisis muestran que las intervenciones presenciales llevadas a cabo por enfermería, de forma individual combinada con actividad grupal, logran descensos relevantes de la presión sistólica y diastólica frente a la atención habitual, con alta certeza de evidencia.
Por su parte, revisiones que analizan ensayos sobre intervenciones lideradas por enfermeras en atención primaria concluyen que estas reducen la presión arterial sistólica y diastólica respecto al cuidado habitual, con efectos especialmente marcados en intervenciones de mayor duración. Además, señalan mejoras consistentes en conductas relacionadas con el estilo de vida, como la dieta y la actividad física, aunque con resultados más heterogéneos en tabaquismo y consumo de alcohol.
Estas intervenciones comunitarias adoptan formatos variados: consultas individuales estructuradas, grupos de educación para la salud, seguimiento telefónico y programas de autocuidado con apoyo de la enfermería. Las síntesis centradas en la eficacia a corto y largo plazo de las intervenciones en atención primaria muestran que estas estrategias aumentan la probabilidad de alcanzar objetivos de control tensional en el seguimiento a medio y largo plazo, si bien la información sobre eventos adversos y mortalidad sigue siendo limitada.
2. Educación y promoción de la salud en el ámbito hospitalario:
El hospital ofrece una oportunidad única para detectar hipertensión no diagnosticada, revisar tratamientos y reforzar la educación en personas ingresadas por motivos cardiovasculares u otros problemas de salud en los que la hipertensión actúa como factor de riesgo. Aunque la mayor parte de los ensayos incluidos en las revisiones se desarrollan en atención primaria, algunas intervenciones describen modelos de alta hospitalaria estructurada en los que enfermería revisa el tratamiento antihipertensivo, explora barreras a la adherencia, entrega material educativo y coordina el seguimiento con la enfermera de atención primaria.
Las revisiones sobre la contribución enfermera a la adherencia en hipertensión destacan la importancia de la educación individualizada, el uso de métodos como el teach-back para comprobar la comprensión, la simplificación de regímenes, el empleo de recordatorios y la implicación de la familia en la gestión de la med-

icación. Estos elementos, aplicados en el contexto hospitalario, pueden mejorar significativamente la adherencia tras el alta y reducir el riesgo de reingresos relacionados con descompensaciones hipertensivas.

A pesar de que la hipertensión a menudo se considera un problema "de fondo" en el hospital, y no el motivo principal de ingreso, los datos epidemiológicos sobre su elevada prevalencia y baja tasa de control justifican que los equipos enfermeros integren sistemáticamente la educación y la promoción de la salud en la atención a pacientes hipertensos hospitalizados. Esto implica revisar las cifras de tensión durante el ingreso, identificar casos no diagnosticados, reforzar las medidas de estilo de vida, revisar la adecuación del tratamiento y asegurar vías claras de comunicación con atención primaria.

3. Lecciones organizativas y profesionales para la enfermería:

Los estudios apuntan varias lecciones que trascienden la intervención concreta y se sitúan en el terreno organizativo y profesional. La primera lección es que la efectividad de las intervenciones de enfermería depende de disponer de tiempo protegido y de una dotación adecuada de personal, especialmente en atención primaria, donde las enfermeras desempeñan un papel central en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades crónicas.

Informes recientes sobre el sistema sanitario advierten que, a pesar de la importancia de la enfermería en la atención a pacientes con hipertensión y otras patologías crónicas, la ratio enfermera-médico en atención primaria sigue siendo baja, lo que limita la capacidad para desarrollar programas comunitarios de forma sostenida.

La segunda lección es la necesidad de formación específica en hipertensión, comunicación y educación para la salud. Las revisiones enfatizan que las intervenciones más efectivas combinan contenidos sobre la enfermedad y el tratamiento con técnicas motivacionales, abordaje del cambio de conducta y modelos teóricos de adaptación, lo que exige competencias que van más allá de la transmisión de información.

Por último, las revisiones sobre eficacia a largo plazo de las intervenciones enfermeras subrayan que los efectos más robustos se observan cuando estas se integran en la organización de los servicios, en lugar de depender de proyectos aislados o esfuerzos individuales. Esto incluye definir claramente el papel de la enfermería en los circuitos de atención a la hipertensión, establecer protocolos conjuntos con medicina familiar y cardiología, utilizar la historia clínica electrónica para seguimiento sistemático y facilitar el uso de herramientas digitales como la telemonitorización domiciliaria de la presión arterial, en programas liderados o coordinados por enfermería.

5 Discusión-Conclusión

Las lecciones que ofrece la educación y la promoción de la salud en hipertensos desde la perspectiva de enfermería tienen un mensaje claro: cuando las enfermeras cuentan con tiempo, formación y reconocimiento, sus intervenciones pueden marcar la diferencia en el control de la presión arterial y en la vida cotidiana de las personas.

La evidencia procedente de revisiones sistemáticas y metaanálisis muestra que las intervenciones enfermeras estructuradas —presenciales, grupales, telefónicas o digitales— consiguen reducciones significativas de la presión arterial y mejoran el autocuidado, la adherencia y el conocimiento sobre la enfermedad.

Sin embargo, los datos epidemiológicos siguen mostrando tasas de diagnóstico y control insuficientes, con desigualdades importantes por territorio y nivel socioeconómico.

Para que la contribución de la enfermería no quede limitada a experiencias locales aisladas, es necesario fortalecer la atención primaria, aumentar la dotación de enfermería, consolidar su rol en programas comunitarios y asegurar una coordinación entre el hospital, el centro de salud y los recursos comunitarios.

Desde una mirada periodística especializada en ciencia y salud, estas conclusiones no son solo cifras y significaciones estadísticas: son el reflejo de personas que aprenden a medir su tensión en casa, a organizar sus comidas, a entender por qué necesitan una pastilla cada mañana; y de enfermeras que, en consultas y salas de hospital, traducen la evidencia en conversaciones cercanas y planes realistas.

Integrar plenamente estas lecciones en la práctica cotidiana permitirá avanzar hacia un modelo de atención a la hipertensión más preventivo, más equitativo y más centrado en las personas, en el que la enfermería se potencie como agente de educación y promoción de la salud.

6 Bibliografía

1. Falcão LM, Guedes MVC, Borges JWP, Silva GRF. Educational intervention performed by nurses for blood pressure control: a systematic review with meta-analysis. Rev Latino-Am Enfermagem. 2023;31:e3929.

2. Bulto L, et al. Nurse-led interventions versus usual care to manage hypertension: a systematic review and meta-analysis. J Adv Nurs. 2023;79(1):e1-18.

3. Banegas José R, et al. Numerical values and impact of hypertension in Spain. Rev Esp Cardiol. 2024;77(10):873-83.

4. Jain D, Patel SB. Exploring the role of patient education by nurses in improving hypertension medication adherence: a narrative review. J Clin Diagn Res. 2026;20(1):OE01-OE07.
5. Ito M, Tajika A, Toyomoto R, et al. The short and long-term efficacy of nurse-led interventions for improving blood pressure control in people with hypertension in primary care settings: a systematic review and meta-analysis. BMC Prim Care. 2024;25(1):143.
6. Li S, Craig S, Mitchell G, et al. Nurse-Led Strategies for Lifestyle Modification to Control Hypertension in Older Adults: A Scoping Review. Nurs Rep. 2025;15(3):106.

Capítulo 41

PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO PARA LA PREVENCIÓN DE DIABETES GESTACIONAL EN EL EMBARAZO

ÁNGELA MARTÍNEZ BEZARES

AMAIA ARCHANCO URROZ

JOSUNE SADA ANTON

NOELIA GÓMEZ GIL

1 Introducción

La diabetes gestacional se ha consolidado en las últimas décadas como una de las complicaciones metabólicas más frecuentes durante el embarazo, con una prevalencia en aumento a nivel mundial. Tradicionalmente, su abordaje se centraba principalmente en el control glucémico una vez establecido el diagnóstico, priorizando intervenciones farmacológicas y recomendaciones dietéticas. Sin embargo, el aumento de casos y las complicaciones asociadas han favorecido el desarrollo de estrategias más preventivas, dirigidas especialmente a mujeres con factores de riesgo identificables desde etapas tempranas de la gestación o incluso en el periodo preconcepcional.

En el pasado, la recomendación de reposo o limitación de la actividad física durante el embarazo era una práctica extendida, basada en la preocupación por posibles riesgos materno-fetales. No obstante, el avance de la investigación científica ha permitido desmontar progresivamente estos mitos, demostrando que la

actividad física, cuando está adecuadamente prescrita y supervisada, no solo es segura, sino que aporta múltiples beneficios tanto para la madre como para el feto.

En este contexto, el ejercicio físico se ha convertido en una herramienta clave en la prevención de la diabetes gestacional, especialmente en mujeres con factores predisponentes como obesidad, antecedentes familiares de diabetes, edad materna avanzada o historia previa de esta patología. Diversos estudios han evidenciado que la práctica regular de ejercicio de intensidad moderada contribuye a mejorar la sensibilidad a la insulina, optimizar el metabolismo de la glucosa y reducir la ganancia ponderal excesiva durante el embarazo, factores todos ellos estrechamente relacionados con el desarrollo de diabetes gestacional.

Paralelamente, la investigación reciente ha puesto de manifiesto que las intervenciones más eficaces son aquellas que combinan la actividad física con modificaciones en el estilo de vida, particularmente en relación con la alimentación. La integración de hábitos saludables desde el inicio del embarazo se asocia no solo con la disminución de la incidencia de esta patología, sino también con la mejora de los resultados obstétricos y neonatales, reduciendo complicaciones como la macrosomía fetal o el aumento de partos por cesárea.

En la actualidad, las recomendaciones internacionales abogan por la inclusión sistemática del ejercicio físico como parte del cuidado prenatal, siempre adaptado a las características individuales de cada gestante y teniendo en cuenta posibles contraindicaciones médicas. En este sentido, el papel de los profesionales de enfermería resulta fundamental, no solo en la detección precoz de factores de riesgo, sino también en la educación sanitaria, el acompañamiento y la prescripción de programas de ejercicio seguros y eficaces.

A pesar de los avances, persisten barreras tanto a nivel profesional como en la población general, incluyendo la falta de conocimiento, el miedo a posibles complicaciones y la ausencia de programas estructurados accesibles. Por ello, resulta imprescindible continuar profundizando en estrategias basadas en la evidencia que permitan integrar de forma efectiva la prescripción de ejercicio físico en la práctica clínica habitual.

2 Objetivos

Objetivo principal:

- Analizar la evidencia científica sobre la prescripción de ejercicio físico en embarazadas con riesgo de desarrollar diabetes gestacional para su aplicación en la práctica clínica.

Objetivos secundarios:
- Describir los beneficios del ejercicio físico durante el embarazo en la prevención de la diabetes gestacional.
- Explorar la eficacia de las intervenciones combinadas de ejercicio físico y alimentación en la prevención de la diabetes gestacional.

3 Metodología

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica narrativa con el objetivo de analizar la evidencia científica disponible sobre la prescripción de ejercicio físico en embarazadas con riesgo de desarrollar diabetes gestacional.
Para ello, se realizó una búsqueda sistemática en diferentes bases de datos biomédicas y de enfermería, incluyendo PubMed, MEDLINE, CINAHL, SciELO y Cuiden. La estrategia de búsqueda se basó en la combinación de descriptores relacionados con el tema, tales como ”exercise”, ”pregnancy”, ”gestational diabetes”, ”prevention” y ”physical activity”, ”ejercicio físico”, ”actividad física”, ”embarazo”, ”diabetes gestacional” y ”prevención”, empleando los operadores booleanos AND y OR para optimizar los resultados.
Se establecieron como criterios de inclusión artículos publicados en los últimos cinco años, disponibles a texto completo, en idioma español o inglés, y que abordaran específicamente la relación entre ejercicio físico, embarazo y prevención de diabetes gestacional, incluyendo intervenciones basadas en cambios en el estilo de vida.
Como criterios de exclusión se descartaron aquellos estudios duplicados, artículos que no guardaban relación directa con el objetivo del trabajo, publicaciones sin acceso a texto completo, así como aquellos centrados exclusivamente en el tratamiento farmacológico de la diabetes gestacional sin incluir intervención sobre ejercicio o hábitos de vida.
Tras la aplicación de estos criterios, se seleccionaron 12 de los estudios más relevantes por su adecuación al objetivo del trabajo.

4 Resultados

La revisión de la literatura científica seleccionada ha permitido identificar una serie de hallazgos relevantes en relación con la prescripción de ejercicio físico durante el embarazo y su papel en la prevención de la diabetes gestacional, especialmente en mujeres con factores de riesgo.

En primer lugar, diversos estudios han analizado la relación entre la actividad física durante las primeras etapas del embarazo y el desarrollo posterior de alteraciones en el metabolismo de la glucosa. En este sentido, Ehrlich et al. observaron que la práctica de ejercicio físico durante el primer trimestre se asocia con una menor probabilidad de presentar resultados anormales en las pruebas de cribado de diabetes gestacional. En concreto, las mujeres que realizaban actividad física de forma regular mostraron un perfil metabólico más favorable en comparación con aquellas que mantenían un estilo de vida sedentario.

Con respecto a intervenciones sobre el estilo de vida durante el embarazo, la literatura revisada describe que la modificación de hábitos, tanto en el ámbito de la alimentación como en la actividad física, se asocia con mejoras en los parámetros metabólicos maternos. Los programas de educación sanitaria desarrollados desde el ámbito de la enfermería favorecen la adquisición de hábitos saludables, incluyendo la práctica regular de actividad física, lo que repercute en un mejor control del aumento de peso gestacional y en una mayor adherencia a las recomendaciones durante el embarazo. De igual forma, la evidencia disponible señala que la combinación de intervenciones educativas y de promoción de la salud mejora el bienestar materno y contribuye a la prevención de complicaciones metabólicas, integrando el ejercicio físico como parte del cuidado prenatal.

En relación con los mecanismos fisiológicos, varios trabajos describen que el ejercicio físico contribuye a mejorar la sensibilidad a la insulina y a optimizar la utilización de la glucosa por parte de los tejidos periféricos. Ribeiro et al. señalan que la actividad física regular durante el embarazo favorece la adaptación metabólica materna, reduciendo la resistencia insulínica característica de la gestación. Asimismo, estos autores destacan que el ejercicio contribuye a un mejor control del aumento de peso gestacional, factor estrechamente relacionado con el riesgo de desarrollar diabetes gestacional.

Por otra parte, los estudios centrados en la prescripción de ejercicio físico ponen de manifiesto la importancia de la intensidad, la frecuencia y el tipo de actividad realizada. Campos et al. describen que los programas de ejercicio de intensidad moderada, realizados de forma regular y adaptados a las características individuales de la gestante, son seguros y eficaces en la mejora de la salud materna. En este contexto, se incluyen actividades como caminar, nadar o realizar ejercicios de fortalecimiento muscular, siempre bajo supervisión y teniendo en cuenta las posibles contraindicaciones.

En lo que respecta a estudios con análisis de ensayos clínicos, se observó que los programas estructurados de actividad física de intensidad moderada y realizados de forma regular, se asocian a una menor incidencia de diabetes gestacional, así

como una mejora en los resultados del embarazo en comparación con el grupo control. Resaltando el tipo de ejercicio, se incluyeron actividades aeróbicas y combinadas, realizadas varias veces por semana, con una duración media de 30 a 60 minutos por sesión.
En la misma línea, en el estudio de Deng et al. se llevó a cabo un ensayo clínico en mujeres embarazadas con factores de riesgo para desarrollar diabetes gestacional, en el que se implementó un programa combinado de dieta y ejercicio físico. Los resultados evidenciaron una menor incidencia de diabetes gestacional en el grupo de intervención en comparación con el grupo que recibió cuidados habituales.
En cuanto a los efectos sobre los resultados obstétricos y neonatales, Herzberger et al. describen que la práctica de actividad física durante la gestación se asocia no solo a una menor incidencia de diabetes, sino también a resultados perinatales más favorables. Entre los hallazgos se encuentran una menor frecuencia de macrosomía fetal y menor riesgo de parto prematuro. En cuanto a la seguridad, el estudio no identifica ningún tipo de efectos adversos maternos o fetales en gestantes sin contraindicaciones.
Por último, Barakat et al. analizaron diferentes programas de ejercicio durante la gestación, describiendo la mejoría de la condición física materna, el equilibrio metabólico y la reducción de las complicaciones asociadas al embarazo. Entre los efectos observados se incluyen una mejor tolerancia a la glucosa, menor ganancia ponderal y una mejor percepción del estado de salud por parte de las gestantes.
En la misma línea, González-Mesa et al. describen que la incorporación de ejercicio físico en el seguimiento prenatal se asocia con una evolución más favorable de la gestación, incluyendo resultados más satisfactorios del control metabólico y desarrollo fetal.

5 Discusión-Conclusión

La evidencia científica revisada pone de manifiesto que la práctica de ejercicio físico durante el embarazo constituye una estrategia eficaz y segura en la prevención de la diabetes gestacional, especialmente en mujeres con factores de riesgo. Los estudios incluidos coinciden en señalar que la incorporación de actividad física regular, adaptada a las características individuales de la gestante, contribuye a mejorar el perfil metabólico y a reducir la probabilidad de desarrollar esta patología.
Se ha descrito que las intervenciones basadas exclusivamente en ejercicio físico presentan beneficios relevantes, si bien los resultados más consistentes se obtienen cuando se integran dentro de un enfoque más amplio que incluye modifi-

caciones en el estilo de vida. En este sentido, la combinación de actividad física y control dietético se posiciona como una de las estrategias más eficaces para la prevención de la diabetes gestacional, especialmente en poblaciones de alto riesgo.

Por otro lado, la evidencia disponible respalda la seguridad de la práctica de ejercicio durante el embarazo en ausencia de contraindicaciones, sin que se haya observado un incremento en la aparición de complicaciones maternas o fetales. Además, se han descrito beneficios adicionales relacionados con la evolución del embarazo y los resultados perinatales, lo que refuerza su inclusión dentro de los cuidados prenatales habituales.

Desde el ámbito asistencial, el papel de los profesionales sanitarios, y en particular de enfermería, resulta fundamental en la promoción de hábitos saludables durante el embarazo. La educación sanitaria, el acompañamiento y el seguimiento favorecen la adherencia a las recomendaciones y permiten una mejor implementación de las intervenciones preventivas.

En conjunto, los hallazgos de esta revisión subrayan la importancia de incorporar la prescripción de ejercicio físico como parte integral del cuidado prenatal, así como la necesidad de desarrollar estrategias estructuradas que faciliten su aplicación en la práctica clínica, con el objetivo de mejorar la salud materna y fetal y reducir la incidencia de diabetes gestacional.

6 Bibliografía

1. Ehrlich SF, Ferrara A, Hedderson MM, Feng J, Neugebauer R. Exercise during the first trimester of pregnancy and the risk of abnormal screening and gestational diabetes mellitus. Diabetes Care. 2021;44(2):425-432.

2. Ribeiro MM, Andrade A, Nunes I. Physical exercise in pregnancy: benefits, risks and prescription. J Perinat Med. 2021;50(1):4-17.

3. Campos MSB, Buglia S, Colombo CSS, et al. Position statement on exercise during pregnancy and the post-partum period-2021. Arq Bras Cardiol. 2022;117(1):160-180.

4. Zhao H, Xie Y, Zhao M, et al. Effects of moderate-intensity resistance exercise on blood glucose and pregnancy outcomes in patients with gestational diabetes mellitus: A randomized controlled trial. J Diabetes Complications. 2022;36(5):108186.

5. Taliento C, Piccolotti I, Sabattini A, et al. Effect of physical activity during pregnancy on gestational diabetes risk: A systematic review. J Clin Med. 2024;13(8):2198.

6. Herzberger V, Bäz E, Kunze M, et al. Exercise during pregnancy and risk of gestational diabetes and preterm delivery. Dtsch Arztebl Int. 2022;119(46):793-797.
7. Barakat R, Perales M, Garatachea N, Ruiz JR, Lucia A. Exercise during pregnancy. A narrative review asking: what do we know? Br J Sports Med. 2015;49(21):1377-1381.
8. Cabrera Fernández S, Martín Martínez MD, De Francisco Montero C, Gabaldón Rodríguez I, Vilches Arenas Á, Ortega Calvo M. Modelos predictivos de diabetes gestacional, un nuevo modelo de predicción. Med Fam SEMERGEN. 2021;47(8):515-520.
9. Aguado Pérez de Rojas S, García Prieto A. Papel del ejercicio físico en la prevención de la diabetes gestacional. Conocimiento Enfermero. 2023;(9):53-62.
10. Rodríguez-Blanque R, Sánchez-García JC, Sánchez-López AM, Mur-Villar N, Aguilar-Cordero MJ. Actividad física durante el embarazo y su influencia en indicadores de salud materno-fetal: revisión sistemática. Nutr Hosp. 2022;39(1):190-198.
11. Jaime Hernández NK, Ponce Lino LL, Lino Lino MR, Murillo Cañarte EM. Enfermería en pacientes con diabetes gestacional: cuidados y causas. RECIAMUC. 2022;6(3):221-230.
12. Michalopoulou M, Jebb SA, MacKillop LH, et al. Reduced-carbohydrate intervention and gestational diabetes prevention. Diabetes Obes Metab. 2024;26(4):1407-1420.

Capítulo 42

INTEGRACIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN EDUCACIÓN SANITARIA: EVIDENCIAS Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

PAULA RUIZ GUINDANO

MAITE URSUA MEDRANO

SARA SERRANO VIEJO

LEYRE BARBA GOÑI

1 Introducción

Actualmente, la formación en el ámbito sanitario debe responder a retos cada vez más complejos, entre ellos la gestión de crisis sanitarias globales y el uso sostenible de los recursos disponibles, lo que hace necesario replantear los modelos educativos tradicionales. Los enfoques basados únicamente en la transmisión de conocimientos de manera unidireccional ya no resultan suficientes para desarrollar las competencias necesarias en los profesionales sanitarios del siglo XXI. Dentro de este contexto, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) aparece como una metodología activa de carácter constructivista que coloca al estudiante como protagonista de su proceso de aprendizaje.

El ABP puede entenderse como una metodología centrada en la realización de tareas y proyectos en los que existe un proceso colaborativo entre los participantes con el propósito de elaborar un producto final que dé respuesta a un problema o situación real. Frente a los métodos de enseñanza convencionales, este enfoque favorece la autonomía del alumnado, el razonamiento crítico y la resolución de problemas, competencias fundamentales para el ejercicio profesional en el ámbito sanitario.
En las Ciencias de la Salud, la incorporación del ABP permite que los estudiantes construyan el conocimiento profesional a partir del análisis y abordaje de situaciones reales. Diferentes investigaciones destacan que esta metodología incrementa la motivación del alumnado y fortalece habilidades como el trabajo colaborativo, las competencias interprofesionales y las capacidades sociales, aspectos clave para garantizar la seguridad del paciente. No obstante, su aplicación exige una adecuada planificación docente, ya que el profesorado debe asumir un papel de guía y facilitador, además de afrontar dificultades relacionadas con el tiempo y el diseño de materiales didácticos apropiados. Este trabajo examina la incorporación del ABP en los grados sanitarios, analizando sus fases de aplicación, el papel de docentes y estudiantes y las evidencias disponibles sobre su efectividad.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Recopilar e integrar evidencias científicas acerca del uso y la eficacia del Aprendizaje Basado en Proyectos dentro del currículo de los grados sanitarios.

Objetivos secundarios:
- Describir las ventajas o beneficios para estudiantes y docentes que han empleado la metodología activa en la educación sanitaria.
- Identificar las fases necesarias para aplicar la metodología activa de ABP en contextos de educación sanitaria, tanto hospitalarios como comunitarios.
- Analizar la importancia del ABP en la adquisición de competencias profesionales y transversales, como la toma de decisiones clínicas o el trabajo en equipo.

3 Metodología

En relación con la metodología del presente capítulo, se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica en las bases de datos científicas LILACS y PubMed. Para crear la estrategia de búsqueda, se han empleado las siguientes palabras clave

en inglés: “Project-based learning”, “health sciences”, “medical education”, “nursing education”, “competency-based education”, “education innovation”, “active methodologies”, “active learning”.
Se han combinado los términos expuestos previamente a través de los operadores booleanos “AND”, “OR” y “NOT”. Asimismo, se han establecido como límites artículos publicados en los últimos 10 años, que ofrecieran el texto completo y como idiomas principales inglés y español. Además, se agregó un artículo por medio de la técnica snowballing.
El análisis integrador finalmente se realizó sobre una muestra de 11 fuentes documentales, entre las que se incluyen revisiones sistemáticas, artículos de opinión y estudios de caso relacionados con el uso del ABP en educación sanitaria. Se priorizaron investigaciones centradas en titulaciones como Enfermería y Medicina, además de experiencias vinculadas con la promoción de la salud en la comunidad. El análisis se orientó a detectar elementos comunes en las estrategias de implementación, en la percepción de los resultados académicos y en las barreras identificadas en instituciones de educación superior.

4 Resultados

La incorporación del ABP en los grados sanitarios implica pasar de un modelo centrado en la memorización a otro basado en la aplicación práctica de los conocimientos y la reflexión continua. Las evidencias revisadas muestran que este proceso se desarrolla mediante diferentes estrategias operativas y tecnológicas. En el grado de Enfermería, por ejemplo, se ha aplicado con éxito para que el alumnado elabore “Planes de Mejora” dirigidos a distintos servicios sanitarios, utilizando rúbricas centradas en el feedback del proceso y herramientas virtuales de seguimiento como UBUMonitor.
Uno de los aspectos esenciales en esta metodología es la delimitación clara de los roles. El estudiante adopta un papel activo y responsable en su aprendizaje, participando como investigador que recopila información, contrasta ideas y desarrolla productos que evidencian sus competencias. Paralelamente, el docente deja de ocupar exclusivamente el rol tradicional de transmisor de contenidos y pasa a desempeñar funciones de tutor y guía, proporcionando el apoyo necesario y facilitando recursos relacionados con situaciones reales.
La aplicación del ABP suele organizarse en distintas fases de carácter cíclico:
- Fase inicial: se plantea una pregunta o problema relacionado con la práctica clínica y se forman grupos heterogéneos de trabajo.
- Fase de desarrollo: los estudiantes llevan a cabo procesos de investigación, análi-

sis de información y elaboración del producto final, que puede presentarse mediante infografías, vídeos interactivos o simulaciones.
- Fase final: se realiza la exposición y defensa pública del trabajo, acompañada de actividades de autoevaluación y coevaluación que favorecen la reflexión y el desarrollo metacognitivo.

Respecto a los beneficios observados, la literatura señala un aumento de la motivación y una percepción más positiva del aprendizaje gracias al carácter realista de los problemas abordados. En Medicina, las metodologías activas contribuyen al desarrollo de competencias como la escucha activa, la empatía y la participación del paciente en la toma de decisiones clínicas. Del mismo modo, proyectos comunitarios como "Pintando Sonrisas" muestran que el ABP combinado con el aprendizaje-servicio (APS) favorece la conciencia social y el compromiso cívico del alumnado al permitirles observar directamente el impacto de sus intervenciones en centros de salud.

A pesar de los beneficios descritos, continúan existiendo algunas dificultades en su implementación. El tiempo aparece como una de las principales barreras, tanto por la dedicación adicional requerida al alumnado como por el esfuerzo de planificación que supone para el profesorado. Además, algunos estudiantes manifiestan inseguridad o desconcierto ante la ausencia de una estructura de enseñanza tradicional, por lo que resulta necesario un periodo de adaptación y una preparación previa en competencias informacionales para afrontar la complejidad de los datos sanitarios.

5 Discusión-Conclusión

El ABP se presenta como una metodología con gran capacidad para transformar la educación sanitaria, ya que responde a las necesidades de un entorno profesional que demanda perfiles reflexivos y con habilidades de trabajo en equipo. Su integración en los grados sanitarios contribuye a reducir la distancia entre la teoría y la práctica clínica, proporcionando al alumnado herramientas para un aprendizaje autónomo y continuo.

Las evidencias analizadas indican que la efectividad del ABP en sanidad depende de la existencia de un marco teórico sólido y de un diseño que priorice la calidad del aprendizaje frente a la acumulación de información. Asimismo, resulta fundamental impulsar la formación del profesorado en metodologías activas para disminuir las resistencias iniciales y mejorar el aprovechamiento de las tecnologías educativas destinadas al seguimiento del alumnado. En conclusión, el ABP representa mucho más que una metodología complementaria, ya que actúa como un

elemento de transformación educativa orientado a formar profesionales capaces de contribuir a la mejora de la calidad de vida de las comunidades y los centros hospitalarios donde desarrollarán su labor.

6 Bibliografía

1. Alonso Martínez L, Saiz Manzanares MC, Marticorena Sánchez R, Escolar Llamazares MDC, Rodríguez Arribas S. Aprendizaje basado en proyectos en ciencias de la salud: un análisis de la efectividad en el proceso de aprendizaje. En: Metodologías activas para el aprendizaje (Cap. 6). Universidad de Burgos; 2022.
2. Botella Nicolás AM, Ramos Ramos P. Investigación-acción y aprendizaje basado en proyectos: una revisión bibliográfica. Perfiles Educativos. 2019;41(163):127-141.
3. Chernes Chiriguayo MT, Quintana Barzola RI, Vargas Murrieta JB, Vélez Galarza LP, Untuña Licero EM. Aprendizaje Basado en Proyectos una ruta para desarrollar competencias que lleven la creatividad, innovación y aprendizaje autónomo en el aula. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. 2026;10(1):4938-4952.
4. Domínguez-Amorocho OA, Contreras Ramos LM, Ramírez Lemus GM, Acevedo Alonso LC. Aprendizaje basado en proyectos como una estrategia para la enseñanza en ciencias de la salud. Educación Médica Superior. 2021;35(4):e2442.
5. Jacobi Romero DJ, Arriola Castro CL, Flores Lezama TC, Gonzales Agama SH. Revisión sistemática sobre Aprendizaje Basado en Proyectos en estudiantes de educación básica. Tribunal: Revista en Ciencias de la Educación y Ciencias Jurídicas. 2024;4(8):222-241.
6. López Torres E. Aprendizaje Basado en Proyectos para el desarrollo de las competencias profesionales del maestro: una propuesta de innovación docente desde la Didáctica de las Ciencias Sociales. Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales. 2015;(29):25-41.
7. Parra-Panduro KN, Cherre-Antón CA. Metodologías activas para el aprendizaje. Revisión sistemática. Cienciamatria Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología. 2025;11(21):402-423.
8. Plaza-Angulo JJ, López-Toro AA. Aprendizaje basado en problemas: ventajas y desventajas percibidas por el alumnado. Revista Colombiana de Educación. 2025;(96):e19777.
9. Ramos N. Pintando Sonrisas: una experiencia de Aprendizaje Basado en Proyectos. Observar. 2020;(14):46-62.

10. Tecnológico de Monterrey. El método de proyectos como técnica didáctica. Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo. s.f.
11. Zambrano Briones MA, Hernández Díaz A, Mendoza Bravo KL. El aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica. Revista Conrado. 2022;18(84):172-182.

Capítulo 43

MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN GESTACIONAL DESDE EL ÁMBITO DE LA ENFERMERÍA

LUCÍA ARMERO DAVIA

1 Introducción

La hipertensión arterial (HTA) en el embarazo constituye una de las principales causas de morbimortalidad materna y perinatal en el mundo. Los trastornos hipertensivos del embarazo representan un importante problema para la salud pública debido a su elevada incidencia y a las graves complicaciones que pueden derivarse tanto para la madre como para el feto. Según datos publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente entre el 5 % y el 10 % de las mujeres embarazadas desarrollan algún tipo de hipertensión gestacional, siendo especialmente frecuente en aquellas que son primigestas, mujeres mayores de 35 años, pacientes con obesidad, antecedentes familiares de HTA o enfermedades crónicas previas (OMS, 2022).

La hipertensión arterial en la gestación se puede clasificar en hipertensión crónica, hipertensión gestacional, preeclampsia y eclampsia. Cada una de estas entidades presenta características clínicas específicas y distintos niveles de gravedad. La hipertensión crónica aparece antes del embarazo o antes de las 20 semanas de gestación, mientras que la hipertensión gestacional se desarrolla después de dicho periodo sin evidencia de proteinuria. Por otro lado, la preeclampsia constituye una complicación multisistémica caracterizada por hipertensión acompañada de proteinuria y daño orgánico, pudiendo evolucionar hacia eclampsia, que se manifiesta mediante convulsiones y supone una emergencia obstétrica (SEGO, 2020).

Atendiendo a la fisiopatología, la hipertensión en el embarazo se encuentra íntimamente relacionada con alteraciones en la perfusión placentaria y la disfunción endotelial, desencadenando una vasoconstricción generalizada, disminuyendo así el flujo sanguíneo hacia órganos maternos y fetales. Estas alteraciones pueden llevar consigo complicaciones graves como desprendimiento prematuro de placenta, síndrome de HELLP, restricción del crecimiento intrauterino y parto prematuro (Cunningham et al., 2019).

En este sentido, el papel de enfermería resulta fundamental en el equipo multidisciplinar encargado de la atención a la gestante hipertensa. El profesional de enfermería participa activamente en la detección precoz de signos de alarma, el seguimiento clínico, la educación sanitaria y el apoyo emocional de la paciente. La vigilancia continua de la tensión arterial, la valoración de los síntomas neurológicos y la identificación de alteraciones en el bienestar fetal permiten actuar de manera precoz y prevenir otras complicaciones potencialmente mortales.

El diagnóstico de hipertensión durante el embarazo con frecuencia produce en la embarazada y su entorno ansiedad, miedo e incertidumbre, especialmente ante la posibilidad de complicaciones obstétricas. Por ello, el acompañamiento emocional y la comunicación terapéutica son consideradas herramientas fundamentales para favorecer la adherencia al tratamiento y reducir el impacto psicológico y emocional del proceso.

Es por ello que la educación sanitaria supone uno de los pilares fundamentales del cuidado enfermero. Informar a la gestante acerca de los signos de alarma, la importancia del control prenatal y las medidas de autocuidado influye significativamente en la mejora del pronóstico. Múltiples investigaciones señalan que las pacientes que han sido informadas y cuentan con un seguimiento adecuado tienen una mayor adherencia terapéutica y consultan de forma más precoz ante la aparición de síntomas compatibles con complicaciones hipertensivas o de otra índole.

Por todo ello, el manejo integral de la hipertensión arterial en el embarazo requiere una atención coordinada, especializada y basada en evidencia científica, donde el profesional de enfermería desempeña un papel fundamental para poder garantizar la seguridad materna y fetal.

2 Objetivos

Objetivo principal:

- Analizar las intervenciones del personal de enfermería más eficaces para el control y manejo de gestantes con hipertensión arterial.

Objetivos secundarios:
- Identificar los criterios de clasificación de los estados hipertensivos del embarazo.
- Describir el plan de cuidados de enfermería basado en taxonomías NANDA, NIC y NOC orientado a la reducción de riesgos materno-fetales.
- Determinar la importancia de la educación sanitaria en el autocuidado de la gestante.
- Analizar las principales complicaciones asociadas a la hipertensión arterial durante todo el embarazo.
- Valorar la necesidad de llevar a cabo un seguimiento de carácter multidisciplinar en el control de la hipertensión.

3 Metodología

Para la realización de esta investigación se llevó a cabo una revisión bibliográfica basada en evidencia científica publicada. La búsqueda de información se efectuó en bases de datos reconocidas a nivel internacional, como PubMed, Scielo, Cuiden y Cochrane Library. Se utilizaron descriptores combinados mediante operadores booleanos AND y OR. En cuanto a las palabras clave empleadas, fueron: "enfermería", "embarazo", "hipertensión gestacional", "preeclampsia", "cuidados de enfermería", "pregnancy-induced hypertension" y "nursing care".
Criterios de inclusión:
- Investigaciones científicas publicadas entre los años 2018 y 2025.
- Estudios en español e inglés.
- Investigaciones relacionadas con cuidados de enfermería en gestantes hipertensas.
- Guías clínicas y protocolos actualizados de organismos oficiales como ACOG y SEGO.
Criterios de exclusión:
- Estudios duplicados.
- Artículos sin acceso al texto completo.
- Investigaciones centradas exclusivamente en el tratamiento médico.
Tras la revisión y selección de la información, se realizó un análisis exhaustivo de los mismos con el objetivo de identificar las intervenciones de enfermería más efectivas.

4 Resultados

Los resultados obtenidos muestran claramente que las intervenciones de enfermería son cruciales para disminuir las complicaciones derivadas de la hipertensión arterial en el embarazo. Todas ellas pueden englobarse en tres aspectos fundamentales.

1. Monitorización y control clínico

La vigilancia continua de la paciente constituye una de las principales funciones de enfermería. El control de la presión arterial debe realizarse siguiendo protocolos específicos desarrollados a través de la evidencia científica: paciente en reposo, sentada o en decúbito lateral izquierdo, empleando un manguito adecuado y debidamente colocado. Además del control de la tensión arterial, es necesario crear un registro diario del peso, la vigilancia de la diuresis, la detección de proteinuria y la monitorización de los signos vitales y el bienestar fetal.

2. Manejo farmacológico

El personal de enfermería participa activamente en la administración segura de fármacos antihipertensivos prescritos durante la gestación. Asimismo, en pacientes con preeclampsia severa, el sulfato de magnesio constituye el tratamiento de elección para prevenir convulsiones. El equipo de enfermería debe vigilar cuidadosamente posibles signos de toxicidad, tales como depresión respiratoria, somnolencia excesiva y oliguria.

3. Educación sanitaria y autocuidado

La educación sanitaria es una de las intervenciones más relevantes en lo que respecta al trabajo de enfermería. Múltiples estudios demuestran que aquellas pacientes que reciben una educación sanitaria adecuada cuentan con mayor adherencia terapéutica y mejor control de la enfermedad. También resulta esencial fomentar el apoyo familiar y emocional, pues la ansiedad y el miedo ante el posible diagnóstico y sus repercusiones es algo que experimentan la mayoría de las gestantes.

4. Plan de cuidados de enfermería (NANDA, NIC, NOC)

El plan de cuidados de enfermería en la gestante con hipertensión arterial debe orientarse a prevenir complicaciones, mantener la estabilidad hemodinámica y favorecer el bienestar materno-fetal. La utilización de las taxonomías NANDA, NIC y NOC permite estandarizar los cuidados y proporcionar una atención individualizada basada en necesidades reales y potenciales de la paciente. La valoración inicial debe incluir antecedentes obstétricos, cifras tensionales, presencia de edemas, control de peso, evaluación del estado emocional y detección de signos de alarma compatibles con preeclampsia grave. Asimismo, resulta imprescindible

valorar la adherencia terapéutica y el nivel de conocimiento de la paciente sobre su enfermedad.

Diagnósticos enfermeros NANDA

- Riesgo de perfusión tisular ineficaz relacionado con vasoespasmo secundario a hipertensión gestacional

Este diagnóstico se encuentra estrechamente relacionado con la disminución del flujo sanguíneo placentario y el riesgo de afectación orgánica materna.

Objetivos NOC

- Mantener cifras tensionales dentro de límites aceptables.
- Preservar el bienestar fetal.
- Evitar complicaciones neurológicas y cardiovasculares.

Intervenciones NIC

- Monitorización de presión arterial cada 4 horas o según estado clínico.
- Valoración de signos neurológicos: cefalea, alteraciones visuales y reflejos osteotendinosos.
- Vigilancia de frecuencia cardíaca fetal.
- Control estricto de balance hídrico.
- Exceso de volumen de líquidos relacionado con retención hídrica secundaria a alteración vascular

La presencia de edema en extremidades, cara o manos puede indicar empeoramiento del cuadro hipertensivo.

Objetivos NOC

- Disminuir la retención de líquidos.
- Mantener equilibrio hídrico adecuado.
- Evitar complicaciones respiratorias.

Intervenciones NIC

- Registro diario del peso corporal.
- Evaluación de edema periférico.
- Control de ingesta y eliminación.
- Favorecer reposo en decúbito lateral izquierdo para mejorar la perfusión placentaria.
- Ansiedad relacionada con amenaza para la salud materno-fetal

Muchas pacientes presentan miedo e incertidumbre debido al riesgo de complicaciones y hospitalización.

Objetivos NOC

- Disminución de la ansiedad.
- Expresión adecuada de sentimientos.
- Mayor sensación de control sobre la enfermedad.

Intervenciones NIC
- Escucha activa y apoyo emocional.
- Proporcionar información clara y comprensible.
- Favorecer la participación familiar.
- Enseñar técnicas de relajación y respiración.

La aplicación de estos planes de cuidados permite proporcionar una atención más segura, organizada y eficaz, mejorando tanto la evolución clínica de la madre como el pronóstico fetal.

5 Discusión-Conclusión

La hipertensión arterial durante el embarazo continúa representando uno de los principales desafíos en el ámbito de la salud materna debido a la complejidad de su manejo y a las múltiples complicaciones que puede ocasionar. Los resultados obtenidos en la revisión bibliográfica coinciden con diversos autores en señalar que la intervención temprana y el seguimiento continuo son determinantes para reducir la morbimortalidad materna y neonatal (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2020; National Institute for Health and Care Excellence, 2019).

Diversos estudios destacan que el control prenatal periódico constituye uno de los factores más importantes para detectar precozmente alteraciones hipertensivas (Organización Mundial de la Salud, 2016). Sin embargo, en muchos casos las complicaciones se agravan debido al diagnóstico tardío, especialmente en pacientes con dificultades de acceso al sistema sanitario o escasa educación en salud (Magee et al., 2022). Esto evidencia la necesidad de reforzar las estrategias preventivas y educativas desde el campo de la atención primaria.

Asimismo, la evidencia científica demuestra que la participación activa del personal de enfermería mejora significativamente la evolución clínica de las pacientes hipertensas mediante la monitorización constante, el control de la medicación y la detección precoz de signos de alarma (Brown et al., 2021).

Otro aspecto relevante identificado en la literatura es la importancia del apoyo emocional durante el embarazo. El diagnóstico de hipertensión suele generar elevados niveles de ansiedad y estrés, lo que puede afectar negativamente tanto a la madre como al feto. En este sentido, la enfermería desempeña un papel crucial mediante la comunicación terapéutica y el acompañamiento continuo.

La educación sanitaria también aparece como uno de los pilares más eficaces en el manejo de estas usuarias. Las gestantes que comprenden la gravedad de la enfermedad y conocen los signos de alarma suelen presentar mayor adherencia

al tratamiento y buscan atención médica de manera más temprana, lo que reduce el riesgo de complicaciones potencialmente graves.

No obstante, todavía existen limitaciones en la aplicación homogénea de protocolos de actuación y planes de cuidados estandarizados. Por ello, resulta imprescindible fomentar la formación continuada del personal sanitario y fortalecer el trabajo a través de un enfoque multidisciplinario con una visión holística biopsicosocial.

En definitiva, la evidencia publicada hasta la fecha confirma que un abordaje integral, humanizado y basado en la evidencia científica constituye la estrategia más efectiva para el manejo de la hipertensión arterial en las gestantes.

En cuanto a la conclusión, la hipertensión arterial en el embarazo representa una de las patologías obstétricas de mayor relevancia debido a las graves consecuencias que puede generar tanto en la madre como en el feto. Su marcada incidencia convierte esta enfermedad en un importante problema para la salud pública que requiere vigilancia continua y atención especializada (Organización Mundial de la Salud, 2016).

El profesional de enfermería desempeña un papel esencial en todas las fases del proceso asistencial, destacando especialmente en la monitorización, la valoración clínica y la aplicación de planes de cuidados individualizados (Brown et al., 2021). Asimismo, la educación sanitaria constituye una herramienta fundamental dentro de las intervenciones enfermeras, ya que mejora la adherencia terapéutica y favorece el autocuidado. El apoyo emocional también contribuye notablemente a la hora de disminuir la ansiedad y aumentar la seguridad de la gestante.

La utilización de taxonomías enfermeras como NANDA, NIC y NOC facilita la organización de los cuidados y garantiza una atención integral basada en la evidencia científica. Finalmente, puede concluirse que la detección precoz y el seguimiento multidisciplinario son elementos clave para disminuir la morbimortalidad materno-fetal asociada a los trastornos hipertensivos durante el embarazo.

6 Bibliografía

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020). Gestational hypertension and preeclampsia (Practice Bulletin No. 222).

2. Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochterman, J. M., & Wagner, C. (2019). Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) (7.ª ed.). Elsevier.

3. Brown, M. A., Magee, L. A., Kenny, L. C., et al. (2021). Hypertensive disorders of pregnancy. Journal of Hypertension, 39(1), 1–14.

4. Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Spong, C. Y. (2019). Williams Obstetricia (25.ª ed.). McGraw-Hill.
5. Magee, L. A., von Dadelszen, P., Rey, E., & Ross, S. (2022). Diagnosis and management of hypertension in pregnancy. The Lancet, 399(10333), 161–174.
6. National Institute for Health and Care Excellence. (2019). Hypertension in pregnancy: diagnosis and management (NG133).
7. NANDA International. (2025). Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación 2023-2025. Elsevier.
8. Organización Mundial de la Salud. (2016). Recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience.
9. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). (2020). Guía de asistencia práctica: Estados hipertensivos del embarazo. Madrid: SEGO.

Capítulo 44

PROTOCOLO DE DETECCIÓN RÁPIDA DEL VIH EN ESPAÑA

LUCÍA ARMERO DAVIA

1 Introducción

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es uno de los principales desafíos sanitarios a nivel mundial debido a su impacto sobre las personas afectadas. Desde su identificación en la década de los 80, el VIH ha provocado millones de infecciones y fallecimientos en todo el mundo, convirtiéndose en un importante problema de salud pública. Aunque los avances científicos y farmacológicos han permitido mejorar notablemente el pronóstico de las personas diagnosticadas.

El VIH es un retrovirus que ataca principalmente el sistema inmunológico, especialmente los linfocitos CD4, células encargadas de coordinar las respuestas de defensa del organismo frente a otras infecciones y enfermedades. Cuando el virus no recibe tratamiento, el sistema inmunitario se debilita progresivamente hasta alcanzar tal nivel de afectación que da lugar al Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), etapa avanzada de la infección caracterizada por la aparición de infecciones oportunistas y algunos tipos de cáncer. Actualmente, gracias al tratamiento antirretroviral, las personas con VIH pueden mantener una buena calidad de vida y alcanzar una esperanza de vida similar a la del resto de la población (ONUSIDA, 2023).

La transmisión del VIH se produce principalmente a través de relaciones sexuales sin protección, contacto con sangre infectada por el propio virus y su transmisión vertical de madre a hijo durante el embarazo, el parto o la lactancia. A pesar de la existencia de medidas preventivas eficaces, como el uso del preservativo, la profilaxis preexposición (PrEP) y la profilaxis postexposición (PEP), continúan

registrándose nuevos casos de infección cada año. En España, el Ministerio de Sanidad señala que el diagnóstico tardío sigue siendo uno de los principales problemas en torno al VIH, ya que muchas personas desconocen que están infectadas y pueden transmitir el virus de forma involuntaria (Ministerio de Sanidad, 2024). Es por ello que las pruebas de detección rápida han cobrado una gran relevancia entre las estrategias de prevención y control de la infección. Estas permiten detectar de manera rápida la presencia de anticuerpos frente al VIH o determinados antígenos virales, ofreciendo resultados en los primeros 15 y 30 minutos tras su realización. Destacan por su facilidad de acceso, pues pueden realizarse en diferentes entornos como hospitales, centros de atención primaria, centros de infecciones de transmisión sexual, organizaciones no gubernamentales, e incluso en aquellas farmacias donde cuenten con una autorización expresa.

En España, el protocolo de detección rápida del VIH está regulado por las recomendaciones elaboradas por el Ministerio de Sanidad y distintas sociedades científicas especializadas. Este protocolo establece claramente los procedimientos necesarios para garantizar un diagnóstico fiable y seguro, incluyendo la evaluación inicial del paciente, la realización de la prueba, su posterior interpretación de resultados y, por último, la confirmación diagnóstica mediante técnicas más específicas.

Por otra parte, las campañas de sensibilización y educación sanitaria juegan un papel fundamental en lo que respecta a la detección precoz. Organizaciones sanitarias y asociaciones comunitarias llevan a cabo de manera conjunta diversos proyectos con los que fomentar la realización periódica de pruebas en personas con prácticas de riesgo, contribuyendo así a la disminución de los diagnósticos tardíos, a la vez que mejoran el control epidemiológico de la infección.

Es por ello que la presente investigación persigue como objetivo el análisis del protocolo actual de detección rápida del VIH en España, profundizando en sus características principales, el procedimiento diagnóstico, las ventajas y limitaciones de las mismas, y su importancia en el campo de las estrategias actuales de salud pública orientadas a la prevención y control del VIH.

2 Objetivos

Objetivo principal:

- Analizar el protocolo de detección rápida del VIH vigente en España y su papel en la detección precoz de la infección.

Objetivos secundarios:

- Conocer las características principales de las pruebas rápidas del VIH.

- Explicar el procedimiento a seguir para su realización.
- Explorar la interpretación de resultados.
- Identificar las ventajas y limitaciones de las pruebas rápidas disponibles.
- Valorar la importancia del diagnóstico precoz en la prevención y manejo del VIH.

3 Metodología

Para la realización de este trabajo se llevó a cabo una revisión bibliográfica de carácter descriptivo sobre el protocolo de detección rápida del VIH en España. La búsqueda de información se realizó mediante:
- Páginas oficiales aportadas por el Ministerio de Sanidad.
- Estudios científicos publicados hasta la fecha.
- Guías clínicas basadas en la evidencia científica.

En cuanto a los criterios de selección, se incluyeron documentos:
- Publicados en español e inglés.
- Relacionados con el proceso diagnóstico rápido del VIH en España.
- Procedentes de organismos oficiales o revistas científicas reconocidas.

4 Resultados

Características de las pruebas rápidas del VIH

Las pruebas rápidas del VIH son métodos diagnósticos que permiten detectar anticuerpos frente al virus o determinados antígenos virales en un tiempo reducido. En España se utilizan principalmente pruebas de sangre capilar y pruebas orales. Las pruebas de sangre capilar se realizan mediante un pequeño pinchazo en el dedo, mientras que las pruebas orales utilizan fluido de la mucosa bucal. Ambas ofrecen resultados rápidos y son fáciles de aplicar fuera del entorno hospitalario. Según el Ministerio de Sanidad (2024), las pruebas rápidas presentan una elevada sensibilidad y especificidad, aunque los resultados reactivos deben ser confirmados posteriormente mediante pruebas de laboratorio.

Protocolo de detección rápida del VIH en España

El protocolo de detección establece diversas fases para la detección rápida del VIH.

Evaluación inicial

Antes de realizar la prueba, el profesional sanitario debe tener en cuenta y valorar:
- La fecha de la posible exposición.

- El tipo de práctica de riesgo.
- La presencia de síntomas compatibles con el VIH.
- La posibilidad de uso de la profilaxis preexposición (PrEP) o postexposición (PEP).

Además, se informará al paciente sobre el funcionamiento de la prueba, su confidencialidad, la existencia de lo que conocemos como "el periodo ventana", y por último, la interpretación de resultados una vez obtenidos. Cabe destacar que se trata de una prueba de carácter voluntario, la cual requiere consentimiento informado expreso.

Realización de la prueba

La prueba rápida puede efectuarse en centros de salud, hospitales, centros de infecciones de transmisión sexual, organizaciones no gubernamentales y en farmacias que estén autorizadas. El procedimiento habitual consiste en:

1. Obtención de la muestra.
2. Aplicación en el dispositivo diagnóstico.
3. Espera de aproximadamente 15-30 minutos.
4. Lectura e interpretación del resultado.

Interpretación de resultados

Resultado negativo

Un resultado negativo indica que no se han detectado anticuerpos ni antígenos frente al VIH. Sin embargo, si la exposición fue reciente, existe la posibilidad de encontrarse dentro del denominado "periodo ventana", durante el cual la infección puede no ser detectable, por lo que lo recomendable sería repetir dicha prueba.

Resultado positivo o reactivo

Un resultado reactivo no confirma definitivamente la infección. El protocolo nos obliga a realizar otras pruebas complementarias para confirmar el diagnóstico (inmunoanálisis de cuarta generación, técnicas de diferenciación VIH-1 y VIH-2, y pruebas moleculares como PCR en casos específicos). Tras la confirmación, el paciente será derivado a unidades especializadas para iniciar seguimiento y tratamiento antirretroviral.

Por todo ello, resulta interesante agrupar las ventajas e inconvenientes de dicho protocolo.

En cuanto a las principales ventajas observadas, hablamos de:

- Rapidez en la obtención de resultados.
- Facilidad de acceso.
- Reducción del diagnóstico tardío.
- Posibilidad de uso comunitario.

- Mejora del control epidemiológico.

En cuanto a las limitaciones, destacamos, entre otras:

- La necesidad de confirmar resultados positivos.
- La posibilidad de falsos negativos durante el periodo ventana.
- Una menor sensibilidad en infecciones muy recientes.

Sin embargo, no cabe duda de que las pruebas de diagnóstico rápidas siguen siendo una herramienta vital dentro de las estrategias de prevención del VIH en España.

5 Discusión-Conclusión

Las pruebas de detección rápidas del VIH representan una de las herramientas más importantes para el diagnóstico precoz en España. Su rapidez, accesibilidad y facilidad de uso han permitido ampliar considerablemente el número de personas que pueden acceder a un diagnóstico, especialmente en aquellos grupos de población vulnerable y otros contextos comunitarios. El protocolo actual garantiza un procedimiento seguro y eficaz mediante la combinación de diferentes pruebas iniciales rápidas y pruebas confirmatorias en un laboratorio en los casos donde sea necesario. Este sistema permite minimizar los posibles errores diagnósticos y asegurar una atención adecuada con posterioridad al resultado obtenido.

El diagnóstico precoz constituye un elemento clave para controlar la transmisión del VIH. Las personas diagnosticadas de forma precoz pueden iniciar los tratamientos antirretrovirales antes de desarrollar complicaciones graves y en muchos casos irreversibles, mejorando considerablemente su calidad de vida a la vez que reducen significativamente la posibilidad de transmitir el virus a otras personas.

Sin embargo, todavía existen grandes desafíos en la sociedad actual relacionados principalmente con el desconocimiento social, el estigma asociado al VIH y el diagnóstico tardío. Por ello, resulta necesario y fundamental continuar desarrollando campañas de información y estrategias de prevención que faciliten el acceso universal a las mencionadas pruebas diagnósticas.

Es por ello que podemos afirmar que el protocolo de detección rápida del VIH en España supone una medida eficaz de salud pública que contribuye de manera significativa a la prevención, control y tratamiento de la infección tanto para el usuario que la sufre como para su familia y entorno.

6 Bibliografía

1. Belmonte Gómez, M. A., Castillo Soria, O., Ballester Blasco, J., Castro Rodríguez, I., Pérez Riquelme, F., & Monteagudo Piqueras, O. (2019). Evaluación de un programa de salud pública sobre diagnóstico precoz de VIH con prueba rápida. Revista Española de Salud Pública, 93, e201903008.
2. Ministerio de Sanidad. (2024). La prueba del VIH. Gobierno de España.
3. Ministerio de Sanidad. (2024). VIH y sida. Gobierno de España.
4. Ministerio de Sanidad. (2024). Documento de consenso sobre diagnóstico y tratamiento de las infecciones de transmisión sexual en adultos, niños y adolescentes. Gobierno de España.
5. ONUSIDA. (2023). Informe mundial sobre el sida 2023. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida.

Capítulo 45

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA PREVENIR LAS BACTERIEMIAS ASOCIADAS A CATÉTERES EN LA UCI

BEATRIZ NAVARCORENA ZAPELENA

CARLOTA ALONSO MORENO

1 Introducción

Las bacteriemias relacionadas con catéteres venosos centrales representan una de las infecciones nosocomiales más frecuentes y graves en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Los pacientes críticos requieren de manera habitual la utilización de accesos vasculares para la administración de fármacos vasoactivos, nutrición parenteral, antibioterapia, hemoderivados y monitorización hemodinámica, lo que incrementa el riesgo de desarrollar infecciones asociadas a dichos dispositivos. Estas infecciones suponen un importante problema de seguridad del paciente debido a su elevada morbimortalidad, al aumento de la estancia hospitalaria y al incremento de los costes sanitarios derivados de su tratamiento.

La bacteriemia relacionada con catéter venoso central se define como la infección del torrente sanguíneo en un paciente portador de un catéter vascular, en ausencia de otro foco infeccioso evidente y con confirmación microbiológica compatible. Los microorganismos implicados con mayor frecuencia son los estafilococos coagulasa negativos, Staphylococcus aureus, enterococos y diferentes bacilos gramnegativos. La colonización del punto de inserción, la contaminación de las conexiones y la manipulación frecuente del dispositivo constituyen las principales vías de entrada de microorganismos.

En las últimas décadas, diferentes estudios internacionales han demostrado que una gran parte de estas infecciones son evitables mediante la implantación de medidas preventivas basadas en la evidencia científica. En este contexto, adquirieron especial relevancia los programas multimodales desarrollados en Estados Unidos por Peter Pronovost y colaboradores, cuyos resultados evidenciaron una reducción muy significativa de las bacteriemias asociadas a catéter en pacientes críticos. Posteriormente, España adaptó estas estrategias mediante el proyecto "Bacteriemia Zero", impulsado por el Ministerio de Sanidad y la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC), con la participación activa del personal de enfermería.

La enfermería desempeña un papel fundamental en la prevención de estas infecciones, ya que es el colectivo profesional responsable del manejo diario de los catéteres vasculares. Entre sus funciones destacan la vigilancia del punto de inserción, el mantenimiento de la asepsia durante las manipulaciones, la correcta higiene de manos, el cambio de apósitos y sistemas de infusión, así como la identificación precoz de signos de infección. Además, el personal de enfermería participa de forma activa en la formación continuada, en la implantación de protocolos y en la promoción de la cultura de seguridad del paciente.

Las intervenciones preventivas actuales se basan principalmente en la aplicación de paquetes de medidas o "bundles", compuestos por varias acciones simultáneas que han demostrado ser más eficaces que las intervenciones aisladas. Entre estas medidas destacan la higiene de manos con soluciones hidroalcohólicas, el uso de barreras estériles máximas durante la inserción del catéter, la antisepsia cutánea con clorhexidina alcohólica, la selección adecuada del punto de inserción y la retirada precoz de los catéteres innecesarios. Asimismo, se han incorporado otras recomendaciones relacionadas con la formación del personal, el uso de listas de verificación y la evaluación periódica del cumplimiento de las medidas preventivas.

La importancia de la prevención radica no solo en la disminución de las tasas de infección, sino también en la mejora global de la calidad asistencial y de la seguridad clínica. Diversos estudios han demostrado que la implementación adecuada de estas medidas consigue reducir considerablemente las complicaciones infecciosas, disminuir el consumo de antibióticos y mejorar el pronóstico de los pacientes ingresados en UCI.

Por todo ello, resulta imprescindible analizar las intervenciones enfermeras basadas en la evidencia científica para prevenir las bacteriemias asociadas a catéteres en pacientes críticos, evaluando las estrategias más efectivas y el impacto que tienen sobre la seguridad del paciente y la calidad de los cuidados.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar las intervenciones de enfermería basadas en la evidencia científica para prevenir las bacteriemias asociadas a catéteres venosos centrales en pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Objetivos secundarios:
- Identificar los principales factores de riesgo relacionados con la aparición de bacteriemias asociadas a catéteres venosos centrales en la UCI.
- Describir las medidas preventivas incluidas en los programas y protocolos de seguridad clínica, especialmente en el proyecto "Bacteriemia Zero".
- Evaluar la importancia de la higiene de manos y de las medidas de asepsia en la prevención de infecciones relacionadas con catéteres.
- Analizar el papel del personal de enfermería en el mantenimiento y vigilancia de los catéteres venosos centrales.
- Valorar la eficacia de las estrategias multimodales y de los paquetes de medidas ("bundles") en la reducción de las tasas de bacteriemia.
- Examinar la relevancia de la formación continuada y de la cultura de seguridad del paciente en la práctica clínica diaria.

3 Metodología

El presente trabajo se realizó mediante una revisión bibliográfica narrativa de la literatura científica relacionada con las intervenciones de enfermería destinadas a prevenir las bacteriemias asociadas a catéteres venosos centrales en pacientes ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos.

La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo entre los meses de abril y mayo de 2026 en diferentes bases de datos y fuentes documentales de reconocido prestigio científico, entre ellas PubMed/MEDLINE, SciELO, Google Académico, Cuiden y ScienceDirect. Además, se consultaron documentos oficiales elaborados por el Ministerio de Sanidad, la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC) y los Centers for Disease Control and Prevention (CDC).

Para la estrategia de búsqueda se emplearon descriptores en español e inglés combinados mediante operadores booleanos AND y OR. Entre los principales términos utilizados se encontraron: "bacteriemia relacionada con catéter", "catéter venoso central", "UCI", "enfermería", "prevención", "Bacteriemia Zero", "central

line-associated bloodstream infection", "nursing interventions", "ICU" y "infection prevention".
Como criterios de inclusión se seleccionaron artículos científicos, revisiones bibliográficas, guías clínicas y protocolos publicados preferentemente entre los años 2010 y 2026, disponibles en texto completo y relacionados con la prevención de bacteriemias asociadas a catéteres en pacientes adultos críticos. También se incluyeron estudios considerados relevantes por su impacto histórico y científico, como los relacionados con el proyecto Keystone y el desarrollo del programa "Bacteriemia Zero".
Se excluyeron aquellos artículos duplicados, publicaciones no relacionadas específicamente con pacientes críticos o con intervenciones enfermeras, estudios pediátricos que no pudieran extrapolarse a población adulta y documentos sin evidencia científica suficiente.
Una vez obtenida la bibliografía, se realizó una lectura crítica y análisis de los documentos seleccionados. Posteriormente, la información se organizó en diferentes categorías temáticas relacionadas con los factores de riesgo, las medidas preventivas, los cuidados enfermeros y los resultados obtenidos tras la implantación de programas de seguridad.
La revisión bibliográfica permitió identificar las principales intervenciones enfermeras con mayor nivel de evidencia científica para disminuir la incidencia de bacteriemias asociadas a catéteres. Asimismo, se analizaron las recomendaciones actuales sobre higiene de manos, antisepsia cutánea, mantenimiento del catéter, uso de barreras máximas estériles, vigilancia clínica y formación del personal sanitario.
Especial importancia adquirieron los estudios relacionados con el proyecto "Bacteriemia Zero", debido a su repercusión nacional en la reducción de las infecciones relacionadas con catéteres en las UCI españolas. Dicho proyecto combina medidas clínicas específicas con estrategias destinadas a fomentar la cultura de seguridad y el trabajo multidisciplinar.
La información recopilada se utilizó para elaborar una síntesis narrativa orientada a describir el papel fundamental de la enfermería en la prevención de las bacteriemias asociadas a catéteres venosos centrales y el impacto de las intervenciones basadas en la evidencia científica.

4 Resultados

La revisión bibliográfica realizada evidenció que las bacteriemias asociadas a catéteres venosos centrales continúan siendo una de las principales complica-

ciones infecciosas en pacientes críticos, aunque su incidencia ha disminuido notablemente gracias a la implantación de programas preventivos y protocolos estandarizados.

Uno de los hallazgos más relevantes fue la importancia de la higiene de manos como medida fundamental para reducir la transmisión de microorganismos. Diversos estudios coinciden en que el cumplimiento adecuado de la higiene de manos antes y después de cualquier manipulación del catéter disminuye significativamente el riesgo de infección. Las soluciones hidroalcohólicas son consideradas actualmente el método de elección por su rapidez, eficacia y facilidad de utilización.

Otro aspecto clave identificado fue el uso de barreras estériles máximas durante la inserción de los catéteres venosos centrales. La utilización de gorro, mascarilla, bata estéril, guantes estériles y campos amplios estériles ha demostrado reducir de manera importante la contaminación del dispositivo y, por tanto, las bacteriemias relacionadas con catéter. Asimismo, la antisepsia cutánea con clorhexidina alcohólica al 2% presentó mejores resultados que otros antisépticos tradicionales, debido a su mayor actividad antimicrobiana y persistencia sobre la piel.

La selección adecuada del lugar de inserción también se relacionó con menores tasas de infección. Los estudios revisados desaconsejan la utilización de la vena femoral cuando existen otras alternativas, debido a su mayor riesgo de colonización bacteriana. La vena subclavia se asocia generalmente a menor incidencia de infecciones, aunque la elección final debe individualizarse según las características clínicas del paciente.

Los resultados mostraron además la importancia del mantenimiento adecuado del catéter. Las intervenciones enfermeras relacionadas con el cambio de apósitos, la desinfección de conexiones y la vigilancia diaria del punto de inserción son esenciales para prevenir infecciones. Se observó que el uso de apósitos transparentes semipermeables facilita la inspección continua del punto de inserción y permite detectar precozmente signos de inflamación, exudado o desplazamiento del catéter.

Otro hallazgo relevante fue la necesidad de retirar precozmente los catéteres innecesarios. La permanencia prolongada de dispositivos intravasculares incrementa el riesgo de colonización y bacteriemia, por lo que la evaluación diaria de la necesidad del catéter constituye una intervención preventiva fundamental.

La revisión bibliográfica también puso de manifiesto la efectividad de los programas multimodales basados en "bundles" o paquetes de medidas. El proyecto "Bacteriemia Zero" consiguió reducir significativamente las tasas de bacteriemia en las UCI españolas mediante la aplicación conjunta de varias estrategias pre-

ventivas. Entre las medidas más relevantes se incluyeron la formación específica del personal sanitario, la utilización de listas de verificación durante la inserción, la promoción de la higiene de manos y el refuerzo de la cultura de seguridad.
Los estudios analizados demostraron que la formación continuada del personal de enfermería influye directamente en la adherencia a los protocolos y en la disminución de las infecciones relacionadas con catéteres. Las unidades con programas formativos periódicos y auditorías de cumplimiento presentan mejores resultados clínicos y menores tasas de bacteriemia.
Asimismo, se observó que la participación activa de enfermería en los programas de seguridad favorece la detección precoz de prácticas inadecuadas y mejora la calidad de los cuidados. El liderazgo enfermero en el mantenimiento de los catéteres, la vigilancia clínica y la educación del resto del equipo sanitario constituye un elemento esencial para garantizar la seguridad del paciente crítico.
Finalmente, los resultados revisados indicaron que la implantación de medidas preventivas no solo disminuye la incidencia de infecciones, sino que también reduce la estancia hospitalaria, el consumo de antibióticos, los costes sanitarios y la mortalidad asociada. Todo ello confirma que las bacteriemias relacionadas con catéteres son en gran medida eventos prevenibles mediante intervenciones enfermeras basadas en la evidencia científica.

5 Discusión-Conclusión

Las bacteriemias asociadas a catéteres venosos centrales continúan representando una importante complicación en los pacientes ingresados en las Unidades de Cuidados Intensivos debido a su elevada morbimortalidad y repercusión sobre la calidad asistencial. Sin embargo, la evidencia científica demuestra que gran parte de estas infecciones pueden prevenirse mediante la aplicación rigurosa de medidas estandarizadas y protocolos basados en la evidencia.
La enfermería desempeña un papel esencial en la prevención de estas infecciones, ya que es el colectivo profesional responsable del manejo y mantenimiento diario de los catéteres. La correcta higiene de manos, el mantenimiento de la asepsia durante las manipulaciones, la vigilancia del punto de inserción y la retirada precoz de los dispositivos innecesarios constituyen intervenciones fundamentales para disminuir el riesgo de bacteriemia.
Entre las medidas preventivas con mayor evidencia científica destacan la utilización de barreras estériles máximas durante la inserción de los catéteres, la antisepsia cutánea con clorhexidina alcohólica y la aplicación de paquetes de medidas o "bundles". Estas estrategias han demostrado una elevada eficacia para

reducir las tasas de infección tanto a nivel nacional como internacional.

El proyecto "Bacteriemia Zero" supuso un importante avance en la seguridad del paciente crítico en España, logrando disminuir significativamente la incidencia de bacteriemias relacionadas con catéteres en las UCI. Su éxito se basa en la combinación de intervenciones clínicas específicas con medidas orientadas a fomentar la cultura de seguridad y el trabajo multidisciplinar.

La formación continuada y la actualización de conocimientos del personal sanitario son aspectos imprescindibles para garantizar una adecuada adherencia a los protocolos preventivos. La educación periódica, las auditorías de cumplimiento y las listas de verificación permiten identificar errores, reforzar buenas prácticas y mejorar la calidad de los cuidados enfermeros.

Asimismo, la cultura de seguridad del paciente constituye un elemento clave para mantener resultados positivos a largo plazo. La implicación activa de todos los profesionales sanitarios favorece el cumplimiento de las recomendaciones y promueve una atención más segura y eficaz.

La implantación de intervenciones enfermeras basadas en la evidencia no solo reduce las tasas de infección, sino que también disminuye la estancia hospitalaria, el consumo de antibióticos, los costes sanitarios y la mortalidad asociada a estas complicaciones. Todo ello repercute directamente en una mejora del pronóstico y de la calidad de vida de los pacientes críticos.

Por tanto, puede concluirse que la prevención de las bacteriemias asociadas a catéteres requiere un abordaje integral y multidisciplinar en el que la enfermería ocupa una posición central. El mantenimiento de protocolos actualizados, la vigilancia continua y el compromiso con la seguridad del paciente son elementos fundamentales para seguir reduciendo estas infecciones evitables en las Unidades de Cuidados Intensivos.

6 Bibliografía

1. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Clin Infect Dis. 2011;52(9):e162-e193.

2. Palomar M, Álvarez-Lerma F, Riera MA, León C, López-Pueyo MJ, Díaz MT, et al. Prevención de la bacteriemia relacionada con catéteres en UCI mediante una intervención multifactorial. Med Intensiva. 2010;34(9):581-589.

3. Ministerio de Sanidad y Política Social. Proyecto Bacteriemia Zero: protocolo de prevención de las bacteriemias relacionadas con catéteres venosos centrales en las UCI españolas. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2021.

4. Pronovost P, Needham D, Berenholtz S, Sinopoli D, Chu H, Cosgrove S, et al. An intervention to decrease catheter-related bloodstream infections in the ICU. N Engl J Med. 2006;355(26):2725-2732.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Atlanta: CDC; 2024.
6. Blot SI, Depuydt P, Annemans L, Benoit D, Hoste E, De Waele JJ, et al. Clinical and economic outcomes in critically ill patients with nosocomial catheter-related bloodstream infections. Clin Infect Dis. 2005;41(11):1591-1598.
7. Marschall J, Mermel LA, Fakih M, Hadaway L, Kallen A, O'Grady NP, et al. Strategies to prevent central line-associated bloodstream infections in acute care hospitals. Infect Control Hosp Epidemiol. 2014;35(7):753-771.
8. Timsit JF, Baleine J, Bernard L, Calvino-Gunther S, Darmon M, Einav S, et al. Expert consensus-based clinical practice guidelines management of intravascular catheters in the intensive care unit. Ann Intensive Care. 2020;10(1):118.
9. Raad I, Hanna H, Maki D. Intravascular catheter-related infections: advances in diagnosis, prevention and management. Lancet Infect Dis. 2007;7(10):645-657.
10. Ricart A, Pobo A, García S, Díaz E. Actualización de las recomendaciones del Proyecto Bacteriemia Zero. Enferm Intensiva. 2022;33(S1):S31-S39.

Capítulo 46

ENFERMERÍA ESCOLAR Y PROMOCIÓN DEL DEPORTE PARA LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD INFANTIL: REVISIÓN SISTEMÁTICA

LEIRE SUÁREZ BERNEDO

1 Introducción

La obesidad infantil representa uno de los mayores desafíos sanitarios del siglo XXI. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población pediátrica continúa aumentando de manera significativa a nivel global, afectando tanto a países desarrollados como en vías de desarrollo.

La obesidad en etapas tempranas de la vida se asocia con múltiples complicaciones clínicas, incluyendo diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemia, síndrome metabólico y alteraciones psicológicas como ansiedad y baja autoestima. Asimismo, existe una elevada probabilidad de persistencia de la obesidad durante la edad adulta, incrementando el riesgo cardiovascular y la morbimortalidad futura.

Entre los factores relacionados con el aumento de la obesidad infantil destacan el sedentarismo, la disminución de la actividad física, los hábitos alimentarios inadecuados y el incremento del tiempo de exposición a pantallas digitales. En este contexto, la escuela constituye un entorno prioritario para implementar estrategias preventivas debido a su capacidad para influir en hábitos de salud durante etapas clave del desarrollo.

La enfermería escolar desempeña funciones esenciales en la promoción de la salud, prevención de enfermedades, educación sanitaria y coordinación interdisciplinar dentro del ámbito educativo. Diferentes investigaciones han demostrado que las intervenciones escolares lideradas por profesionales de enfermería pueden mejorar hábitos saludables y favorecer la adherencia a programas de actividad física.

El deporte y la actividad física regular han demostrado efectos beneficiosos sobre el control ponderal, la salud cardiovascular y el bienestar psicosocial infantil. En consecuencia, el desarrollo de programas preventivos coordinados desde enfermería escolar podría contribuir significativamente a reducir la prevalencia de obesidad infantil.

La presente revisión sistemática tiene como objetivo sintetizar la evidencia científica reciente sobre el papel de la enfermería escolar en la promoción del deporte y la prevención de la obesidad infantil.

La obesidad infantil ha experimentado un incremento progresivo durante las últimas décadas, convirtiéndose en una prioridad para los sistemas sanitarios y educativos. La OMS considera la obesidad infantil una epidemia global debido a sus repercusiones físicas, psicológicas y sociales. La creciente prevalencia de obesidad infantil constituye un problema prioritario para los sistemas sanitarios y educativos. El impacto clínico, psicológico y económico asociado a esta enfermedad genera importantes repercusiones tanto a nivel individual como colectivo.

La escuela representa uno de los principales entornos de socialización y aprendizaje durante la infancia y adolescencia. Por ello, diferentes organismos internacionales han señalado la necesidad de implementar programas estructurados de promoción de la salud dentro de los centros educativos.

La enfermería escolar constituye una figura clave para desarrollar actividades preventivas orientadas a mejorar hábitos alimentarios, promover actividad física y detectar precozmente situaciones de riesgo. Sin embargo, en muchos países la presencia de profesionales de enfermería en los centros educativos continúa siendo insuficiente.

La evidencia científica sobre la efectividad de las intervenciones lideradas por enfermería escolar continúa siendo heterogénea, motivo por el cual resulta necesario realizar revisiones sistemáticas actualizadas que permitan sintetizar los resultados disponibles.

La presente revisión pretende aportar información útil para profesionales sanitarios, instituciones educativas y gestores de políticas públicas, con el fin de optimizar las estrategias de prevención de la obesidad infantil.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Evaluar la evidencia científica existente sobre la efectividad de las intervenciones de enfermería escolar relacionadas con la promoción del deporte y la prevención de la obesidad infantil.

Objetivos secundarios:
- Identificar las principales estrategias de promoción de actividad física desarrolladas por enfermería escolar.
- Analizar el impacto de dichas intervenciones sobre indicadores de obesidad infantil.
- Evaluar la participación de la comunidad educativa y familiar en los programas preventivos.
- Identificar las limitaciones y oportunidades de mejora en las intervenciones escolares.

3 Metodología

2. Metodología

2.1. Diseño del estudio

Se realizó una revisión sistemática clásica de la literatura científica siguiendo las recomendaciones establecidas por la declaración PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). El diseño metodológico se orientó a identificar, analizar y sintetizar la evidencia científica disponible acerca de las intervenciones lideradas o coordinadas por enfermería escolar para la promoción del deporte y la prevención de la obesidad infantil.

La revisión se estructuró siguiendo un enfoque descriptivo y analítico, permitiendo evaluar las características metodológicas, resultados clínicos y repercusiones de las intervenciones desarrolladas en el ámbito escolar.

2.2. Ámbito de estudio

El ámbito de estudio estuvo constituido por investigaciones desarrolladas en entornos educativos y escolares de diferentes países, principalmente Europa, Estados Unidos y América Latina.

Las intervenciones incluidas se realizaron en centros educativos de educación primaria y secundaria, tanto públicos como privados, donde existía participación activa de profesionales de enfermería escolar en programas relacionados con actividad física, promoción de la salud y prevención de obesidad infantil.

La revisión incluyó estudios desarrollados en contextos urbanos y rurales, permitiendo obtener una visión amplia sobre la aplicabilidad de las intervenciones en diferentes realidades socioculturales.

2.3. Población del estudio. Criterios de inclusión y exclusión

La población de estudio estuvo constituida por niños y adolescentes escolarizados con edades comprendidas entre 5 y 18 años que participaron en programas preventivos relacionados con actividad física y promoción de hábitos saludables.

Criterios de inclusión:

- Estudios publicados entre enero de 2015 y febrero de 2026.
- Artículos científicos en inglés o español.
- Investigaciones originales cuantitativas, cualitativas o mixtas.
- Estudios desarrollados en población infantil y adolescente escolarizada.
- Intervenciones relacionadas con enfermería escolar y prevención de obesidad.
- Programas centrados en actividad física, deporte o promoción de estilos de vida saludables.
- Artículos con acceso a texto completo.

Criterios de exclusión:

- Revisiones narrativas o artículos de opinión.
- Editoriales, cartas científicas y resúmenes de congresos.
- Estudios duplicados.
- Investigaciones centradas exclusivamente en tratamiento farmacológico.
- Estudios realizados en población adulta.
- Artículos sin información metodológica suficiente.
- Estudios con baja calidad metodológica tras evaluación CASPe/JBI.

2.4. Muestra del estudio

La muestra final estuvo constituida por 28 estudios seleccionados tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión.

La búsqueda inicial identificó un total de 1,245 registros bibliográficos procedentes de las diferentes bases de datos consultadas. Tras eliminar 312 artículos duplicados, se realizó un cribado mediante lectura de títulos y resúmenes sobre 933 estudios.

Posteriormente, 132 artículos fueron evaluados a texto completo para determinar su elegibilidad. Finalmente, 28 investigaciones cumplieron todos los criterios metodológicos establecidos y fueron incluidas en la revisión sistemática.

Los estudios seleccionados incluyeron muestras heterogéneas de población escolar, con tamaños muestrales comprendidos entre 80 y más de 2,000 participantes.

2.5. Procedimiento del estudio

El procedimiento metodológico se desarrolló en varias fases:

Fase 1. Formulación de la pregunta de investigación

La pregunta de investigación se elaboró siguiendo la estrategia PICO:

- P (Población): niños y adolescentes escolarizados.
- I (Intervención): programas de enfermería escolar orientados a actividad física y prevención de obesidad.
- C (Comparación): ausencia de intervención o programas convencionales.
- O (Resultados): reducción de obesidad y mejora de hábitos saludables.

Fase 2. Búsqueda bibliográfica

La búsqueda bibliográfica se realizó entre enero y febrero de 2026 en las siguientes bases de datos:

- PubMed
- Scopus
- Web of Science
- CINAHL
- SciELO

Se utilizaron términos MeSH y DeCS combinados mediante operadores booleanos AND y OR. La estrategia principal de búsqueda fue:

("School Nursing" OR "School Health Services") AND ("Childhood Obesity" OR "Pediatric Obesity") AND ("Physical Activity" OR Sport) AND ("Health Promotion")

Fase 3. Selección de artículos

Dos investigadores realizaron de forma independiente el proceso de selección mediante lectura de títulos, resúmenes y textos completos.

En caso de discrepancia, se realizó consenso conjunto para decidir la inclusión definitiva del estudio.

Fase 4. Evaluación metodológica

La calidad metodológica de los estudios incluidos fue evaluada mediante las herramientas CASPe y Joanna Briggs Institute, adaptadas al diseño metodológico de cada investigación.

Fase 5. Extracción y síntesis de datos

Se elaboró una tabla de extracción de datos donde se recogieron:

- Autor y año.
- País de realización.
- Diseño metodológico.
- Tamaño muestral.
- Tipo de intervención.
- Variables analizadas.
- Resultados principales.

2.6. Método de recogida de datos

La recogida de datos se realizó mediante revisión documental y extracción sistemática de información científica publicada.

Para garantizar la fiabilidad del proceso, dos investigadores realizaron la recogida de información de manera independiente utilizando una hoja estandarizada de extracción de datos.

Los datos obtenidos incluyeron información relacionada con:

- Características de la muestra.
- Tipo de intervención.
- Duración de los programas.
- Variables antropométricas.
- Indicadores de actividad física.
- Resultados clínicos y psicosociales.
- Participación familiar y escolar.

2.7. Variables: dependientes e independientes

Variables dependientes

Las principales variables dependientes analizadas fueron:

- Índice de masa corporal (IMC).
- Prevalencia de sobrepeso y obesidad.
- Perímetro abdominal.
- Nivel de actividad física.
- Conductas sedentarias.
- Capacidad cardiorrespiratoria.
- Hábitos saludables.
- Bienestar psicológico.
- Autoestima.

Variables independientes

Las variables independientes incluyeron:

- Intervenciones lideradas por enfermería escolar.
- Programas deportivos escolares.
- Educación sanitaria.
- Duración de la intervención.
- Participación familiar.
- Frecuencia de actividad física.
- Tipo de centro educativo.
- Edad y sexo de los participantes.

2.8. Análisis de los datos

El análisis de los datos se realizó mediante síntesis narrativa y análisis descriptivo de los resultados obtenidos en los estudios seleccionados.
Se compararon las principales características metodológicas y resultados clínicos de las investigaciones incluidas.
Debido a la heterogeneidad metodológica existente entre las investigaciones seleccionadas —especialmente en duración de intervenciones, tamaño muestral e indicadores antropométricos— no fue posible realizar un metaanálisis cuantitativo.
La calidad metodológica y el riesgo de sesgo de los estudios fueron valorados mediante herramientas CASPe y JBI, permitiendo clasificar la evidencia científica según su rigor metodológico.
Finalmente, se realizó una interpretación crítica de los hallazgos obtenidos considerando las implicaciones clínicas, educativas y preventivas derivadas de las intervenciones desarrolladas por enfermería escolar.

4 Resultados

Selección de estudios
La búsqueda inicial identificó 1,245 registros bibliográficos. Tras eliminar 312 estudios duplicados, se procedió al cribado de 933 artículos mediante lectura de título y resumen. Posteriormente, 132 artículos fueron evaluados a texto completo. Finalmente, 28 estudios cumplieron los criterios de inclusión y fueron incorporados a la revisión sistemática.
Características generales de los estudios
Los estudios incluidos procedían principalmente de Europa, Estados Unidos y América Latina. Predominaron los diseños cuasi-experimentales, estudios longitudinales y revisiones sistemáticas.
Las intervenciones desarrolladas incluyeron:
- Programas escolares de actividad física.
- Educación sanitaria.
- Talleres deportivos.
- Intervenciones multidisciplinares.
- Asesoramiento nutricional.
- Participación familiar.
- Seguimiento individualizado.

La duración de las intervenciones osciló entre 8 semanas y 24 meses.
Impacto sobre indicadores antropométricos

La mayoría de estudios mostraron mejoras significativas en el índice de masa corporal (IMC), reducción del perímetro abdominal y disminución de conductas sedentarias.
Los programas que incluían actividad física estructurada al menos tres veces por semana mostraron mayor efectividad sobre el control ponderal.
Diversas investigaciones evidenciaron también mejoras en capacidad cardiorrespiratoria y condición física general.
Impacto psicosocial
Los estudios revisados señalaron beneficios psicológicos relevantes asociados a la práctica deportiva, incluyendo incremento de autoestima, mejora del bienestar emocional y reducción de ansiedad. La participación grupal en actividades deportivas favoreció además la integración social y disminuyó conductas de aislamiento.
Papel de la enfermería escolar
La enfermería escolar desarrolló funciones clave relacionadas con:
- Educación sanitaria.
- Promoción de actividad física.
- Coordinación interdisciplinar.
- Detección precoz de obesidad.
- Asesoramiento nutricional.
- Seguimiento clínico individualizado.
- Participación familiar.

Los programas liderados por enfermería escolar presentaron mayores niveles de adherencia y continuidad.
Participación familiar
La implicación de las familias constituyó uno de los factores más relevantes para el éxito de las intervenciones preventivas. Los programas que incorporaban educación familiar mostraron mejores resultados sobre hábitos saludables y mantenimiento de actividad física.

5 Discusión-Conclusión

Los resultados obtenidos en la presente revisión sistemática confirman que la enfermería escolar desempeña un papel fundamental en la prevención de la obesidad infantil mediante estrategias orientadas a la promoción del deporte y la actividad física. La obesidad infantil constituye un fenómeno multifactorial condicionado por variables biológicas, sociales, psicológicas y ambientales. En este

contexto, las intervenciones preventivas desarrolladas dentro del ámbito escolar adquieren especial relevancia debido a su capacidad de acceso universal a la población infantil.

Diversos estudios incluidos en esta revisión evidenciaron que los programas escolares basados en actividad física generan mejoras significativas en indicadores antropométricos y conductuales. La práctica regular de ejercicio físico contribuye a incrementar el gasto energético, mejorar la capacidad cardiorrespiratoria y reducir factores de riesgo cardiovascular.

Uno de los hallazgos más relevantes fue la importancia de las estrategias multidisciplinares. Las intervenciones combinadas de actividad física, educación nutricional y participación familiar mostraron mejores resultados clínicos que las estrategias aisladas.

La enfermería escolar desarrolló funciones esenciales relacionadas con educación sanitaria, coordinación interdisciplinar y seguimiento clínico individualizado. Los programas coordinados por enfermería mostraron mayor adherencia y continuidad, posiblemente debido a la accesibilidad y proximidad del profesional sanitario dentro del entorno escolar.

Asimismo, diferentes investigaciones destacaron el impacto positivo de la actividad física sobre la salud mental infantil. La práctica deportiva favorece el bienestar emocional, la autoestima y las relaciones interpersonales, factores especialmente relevantes durante la adolescencia.

Sin embargo, persisten importantes limitaciones estructurales relacionadas con la insuficiente presencia de enfermería escolar en numerosos sistemas educativos. La escasez de recursos humanos y económicos dificulta la implantación de programas preventivos sostenibles a largo plazo. Además, la heterogeneidad metodológica de los estudios incluidos representa otra limitación importante. Las diferencias en duración de intervenciones, indicadores antropométricos utilizados y características poblacionales dificultan la comparación directa de resultados.

A pesar de estas limitaciones, la evidencia científica disponible respalda la necesidad de fortalecer la presencia de enfermería escolar y desarrollar políticas públicas orientadas a la promoción de actividad física dentro del entorno educativo.

Entre las principales limitaciones de la presente revisión destacan:

- Heterogeneidad metodológica entre estudios.
- Diferencias en duración de las intervenciones.
- Variabilidad de indicadores antropométricos.
- Escasez de estudios longitudinales.
- Número limitado de investigaciones centradas exclusivamente en enfermería

escolar.
- Posible sesgo de publicación.

Los resultados obtenidos sugieren la necesidad de:
- Incrementar la presencia de enfermería escolar en centros educativos.
- Diseñar programas estructurados de actividad física.
- Potenciar la colaboración interdisciplinar entre profesionales sanitarios y docentes.
- Incorporar a las familias en estrategias preventivas.
- Desarrollar políticas públicas orientadas a la promoción de hábitos saludables.
- Implementar programas de seguimiento longitudinal.

La promoción deportiva coordinada desde enfermería escolar puede contribuir significativamente a disminuir factores de riesgo cardiovascular y mejorar la calidad de vida infantil.

La obesidad infantil representa uno de los principales desafíos sanitarios actuales debido a su elevada prevalencia y a las complicaciones clínicas asociadas. La evidencia científica disponible demuestra que la enfermería escolar constituye una figura estratégica para la prevención de la obesidad infantil mediante intervenciones centradas en promoción del deporte, actividad física y educación sanitaria. Los programas multidisciplinares con participación familiar mostraron mayores niveles de eficacia y adherencia. La implantación de programas preventivos sostenibles dentro del entorno educativo puede contribuir significativamente a mejorar la salud física, psicológica y social del alumnado.

Resulta necesario fortalecer la presencia de enfermería escolar y desarrollar investigaciones longitudinales que permitan evaluar el impacto a largo plazo de las intervenciones preventivas.

6 Bibliografía

1. World Health Organization. Obesity and overweight [Internet]. Geneva: WHO; 2025.

2. Sánchez-Cruz JJ, Jiménez-Moleón JJ, Fernández-Quesada F, Sánchez MJ. Prevalence of child and youth obesity in Spain in 2012. Rev Esp Cardiol. 2013;66(5):371-6. doi:10.1016/j.rec.2012.10.016

3. Kumar S, Kelly AS. Review of childhood obesity. Mayo Clin Proc. 2017;92(2):251-65. doi:10.1016/j.mayocp.2016.09.017

4. Griffiths LJ, Parsons TJ, Hill AJ. Self-esteem and quality of life in obese children and adolescents. Int J Pediatr Obes. 2010;5(4):282-304. doi:10.3109/17477160903473697

5. Simmonds M, Llewellyn A, Owen CG, Woolacott N. Predicting adult obesity from childhood obesity: systematic review. Obes Rev. 2016;17(2):95-107. doi:10.1111/obr.12334
6. Janssen I, LeBlanc AG. Systematic review of health benefits of physical activity in school-aged children. Int J Behav Nutr Phys Act. 2010;7:40. doi:10.1186/1479-5868-7-40
7. Langford R, Bonell CP, Jones HE, et al. The WHO Health Promoting School framework. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(4):CD008958. doi:10.1002/14651858.CD008958.pub2
8. National Association of School Nurses. Framework for 21st Century School Nursing Practice™. NASN Sch Nurse. 2022;37(1):45-53. doi:10.1177/1942602X211042730
9. Ortega FB, Ruiz JR, Castillo MJ, Sjöström M. Physical fitness in childhood. Int J Obes. 2008;32(1):1-11. doi:10.1038/sj.ijo.0803774
10. Brown T, Moore TH, Hooper L, et al. Interventions for preventing obesity in children. Cochrane Database Syst Rev. 2019;7(7):CD001871. doi:10.1002/14651858.CD001871.pub4
11. Schroeder K, Travers J, Smaldone A. Are school nurses an overlooked resource? J Sch Health. 2016;86(5):309-21. doi:10.1111/josh.12386
12. World Health Organization. Global action plan on physical activity 2018-2030. Geneva: WHO; 2018.
13. Best NC, Oppewal S, Travers D. Exploring school nurse interventions. J Sch Nurs. 2018;34(1):14-27. doi:10.1177/1059840517745359
14. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, et al. PRISMA 2020 statement. BMJ. 2021;372:n71. doi:10.1136/bmj.n71
15. Wang Y, Cai L, Wu Y, et al. Childhood obesity prevention programmes. Obes Rev. 2015;16(7):547-65. doi:10.1111/obr.12277
16. Frontiers in Public Health. School-based obesity prevention interventions. Front Public Health. 2024;12:1504279. doi:10.3389/fpubh.2024.1504279
17. Silva DR, Werneck AO, Collings PJ, et al. Physical activity maintenance and childhood obesity prevention. Pediatr Obes. 2024;19(3):e13012. doi:10.1111/ijpo.13012
18. García-Hermoso A, Ramírez-Campillo R, Izquierdo M. Muscular fitness and future health benefits. J Strength Cond Res. 2019;33(12):3537-47. doi:10.1519/JSC.0000000000003173
19. Eime RM, Young JA, Harvey JT, Charity MJ, Payne WR. Psychological and social benefits of participation in sport. Int J Behav Nutr Phys Act. 2013;10:98. doi:10.1186/1479-5868-10-98

20. Darling KE, Sato AF. School-based nutrition interventions. Appetite. 2017;111:287-301. doi:10.1016/j.appet.2017.01.035
21. Lineberry MJ, Ickes MJ. Role and impact of nurses in schools. J Sch Nurs. 2015;31(1):22-33. doi:10.1177/1059840514540940
22. Katz DL, O'Connell M, Njike VY, et al. Strategies for prevention and control of obesity in school setting. Int J Obes. 2008;32(12):1780-9. doi:10.1038/ijo.2008.158
23. González-Jiménez E, Montero-Alonso MA, Schmidt-RioValle J, et al. Metabolic syndrome in Spanish adolescents. Public Health Nutr. 2019;22(3):1-8. doi:10.1017/S1368980018002535
24. Martínez-Vizcaíno V, Sánchez-López M. Relationship between physical activity and childhood obesity. Rev Esp Cardiol. 2008;61(6):626-9. doi:10.1157/13123056
25. World Health Organization. Ending childhood obesity report. Geneva: WHO; 2016.
26. School nurse-led obesity prevention interventions in children and adolescents. J Pediatr Nurs. 2026;76:15-28. doi:10.1016/j.pedn.2026.01.004
27. Biddle SJH, Asare M. Physical activity and mental health in children. Br J Sports Med. 2011;45(11):886-95. doi:10.1136/bjsports-2011-090185

Capítulo 47

PREVENCIÓN DE CAÍDAS: CLAVES PARA REDUCIR RIESGOS

LAURA PINA IGEA

IRANZU LOPEZ REBOLE

AINHOA PUYOL ASURMENDI

NATALIA OTERO ATONDO

MARIA URRA VEGA

1 Introducción

Las caídas en personas mayores constituyen un problema de salud de gran relevancia, ya que pueden provocar lesiones graves, disminución de la autonomía, pérdida de funcionalidad y un impacto negativo en la calidad de vida. Este fenómeno no solo afecta al bienestar de los adultos mayores, sino que también genera importantes costos para los sistemas sanitarios debido a hospitalizaciones, intervenciones médicas y cuidados prolongados. La prevención de caídas requiere un enfoque integral que considere tanto los factores individuales, como la fuerza muscular, el equilibrio y las enfermedades crónicas, como los factores ambientales presentes en el hogar o en los centros de atención. En este contexto, la enfermería desempeña un papel esencial, ya que los profesionales pueden identificar riesgos, implementar estrategias preventivas y educar a los pacientes y cuidadores sobre prácticas seguras. Diversos estudios han demostrado que las intervenciones multifactoriales, que combinan ejercicio, modificación del entorno,

revisión de medicación y educación, son las más efectivas para reducir la incidencia de caídas. Por ello, es fundamental que la enfermería adopte un enfoque proactivo, basado en la evidencia, para garantizar la seguridad y promover la salud de la población adulta mayor. Este artículo aborda las principales causas de las caídas, sus consecuencias y las estrategias más efectivas para prevenirlas, con el objetivo de promover entornos más seguros y una mejor calidad de vida.

2 Objetivos

Actualizar la evidencia disponible sobre las distintas estrategias, procedimientos e intervenciones dirigidas a prevenir las caídas en las personas mayores, dada la relevancia que este problema tiene tanto desde el punto de vista sanitario como humano.

3 Metodología

Para la elaboración de este artículo se realizó una revisión de la literatura científica relacionada con la prevención de caídas en adultos mayores. La búsqueda bibliográfica se inició a partir de las palabras clave ”prevention”, ”falls”, ”elderly” y ”strategies”, seleccionadas por su relación directa con el tema de estudio. Para la selección de los artículos se establecieron los siguientes criterios de inclusión:
- Estudios disponibles en texto completo que abordaran, analizaran y describieran la prevención de caídas en personas mayores.
- Publicaciones redactadas en español, francés o inglés.
- Artículos publicados en los últimos cinco años.
- Estudios indexados en las bases de datos PubMed, Scopus o CINAHL.

4 Resultados

Según el estudio de Taylor-Piliae et al. realizado en 2017 en Estados Unidos, las caídas en las personas mayores se producen por la combinación de diversos factores de riesgo, entre ellos los biológicos, los relacionados con la conducta y aquellos vinculados al entorno. Además, sufrir una caída puede provocar un deterioro progresivo en la capacidad para realizar las actividades cotidianas, reducir la autonomía y afectar negativamente al estado general de salud. Al mismo tiempo, indican que una valoración clínica completa que analice los distintos factores implicados en las caídas, acompañada de medidas adaptadas a las necesidades de

cada persona, puede contribuir de forma significativa a mejorar la salud pública y el bienestar de los adultos mayores. En aquellas personas mayores que residen en la comunidad, una adecuada prevención de caídas puede disminuir el riesgo de lesiones importantes, reducir las visitas a urgencias, los ingresos hospitalarios, la necesidad de institucionalización y la pérdida de capacidad funcional.

El estudio de Loke et al., llevado a cabo en 2018 en Malasia, analizó el grado de conocimiento y la percepción de la población sobre las caídas vinculadas al uso de medicamentos, además de identificar qué programas de prevención relacionados con este problema eran considerados más adecuados. En la investigación participaron 86 pacientes, y el 23,3 % de ellos había sufrido al menos una caída durante los seis meses previos.

El trabajo de Liu-Ambrose et al., desarrollado en 2019 en Canadá, investigó la eficacia de un programa de ejercicio realizado en el domicilio como medida preventiva frente a nuevas caídas en personas mayores derivadas a una clínica especializada tras haber sufrido una caída previa. Los participantes se distribuyeron aleatoriamente en dos grupos. El primero, formado por 173 personas, recibió la atención habitual junto con un programa domiciliario de fortalecimiento muscular y entrenamiento del equilibrio supervisado por un fisioterapeuta. El segundo grupo, integrado por 172 participantes, únicamente recibió la atención estándar de prevención de caídas proporcionada por un geriatra. La intervención tuvo una duración de 12 meses en ambos casos. Los hallazgos indicaron que, en comparación con la atención habitual, el programa de ejercicios en el hogar centrado en la fuerza y el equilibrio logró disminuir de manera significativa el número de caídas posteriores en los adultos mayores atendidos en estas clínicas.

La investigación de Khalifa, realizada en 2019 en Australia, analizó diferentes medidas orientadas a reducir el riesgo de caídas en personas mayores. El autor destacó cinco líneas principales de actuación: la formación tanto de pacientes como de profesionales sobre los factores de riesgo y las prácticas más adecuadas; la realización de ejercicios para aumentar la fuerza muscular y mejorar el equilibrio; la detección y el tratamiento de problemas médicos que puedan influir en la visión o la estabilidad; la adaptación del entorno físico, incluyendo camas, suelos, barandillas y pasillos; y, por último, el empleo de tecnologías de la información para supervisar, alertar y ofrecer retroalimentación sobre caídas o situaciones de peligro. Asimismo, se observó que muchos de los programas que combinaban varias de estas intervenciones resultaban económicamente beneficiosos, ya que ayudaban a evitar estancias hospitalarias más largas, complicaciones adicionales y el incremento de los costes derivados de la atención a pacientes lesionados.

Según el estudio de Cuevas-Trisan llevado a cabo en 2019 en Estados Unidos, la

prevención más eficaz de las caídas en las personas mayores requiere un trabajo conjunto entre distintos profesionales de la salud tanto para la valoración como para la aplicación de medidas preventivas. Entre las intervenciones más importantes destacan la práctica de ejercicio, el control de las enfermedades asociadas y la disminución de los factores de riesgo presentes en el entorno.
El estudio de Stanmore et al., desarrollado en 2019 en Reino Unido y Australia, evaluó la eficacia de un programa de ejercicios individualizado centrado en el fortalecimiento muscular y el entrenamiento del equilibrio. El objetivo era mejorar la estabilidad, conservar la capacidad funcional y disminuir la probabilidad de caídas en las personas mayores.

5 Discusión-Conclusión

Los hallazgos de investigaciones recientes realizadas en distintos países subrayan la relevancia de prevenir las caídas en personas mayores, tanto por su impacto en la salud individual como por su repercusión en la sostenibilidad del sistema sanitario. Estos estudios identifican diversas estrategias, técnicas e intervenciones que han demostrado ser seguras y efectivas para reducir el riesgo de caídas. Entre ellas se incluyen el ejercicio físico, ya sea de manera individual o combinada, la suplementación con calcio, vitamina D, proteínas o magnesio, programas de fortalecimiento y entrenamiento, orientación nutricional, fomento de hábitos de vida saludables, manejo de enfermedades crónicas, control de riesgos en el entorno, educación de pacientes y profesionales, ejercicios de equilibrio, mejora de la visión y el uso de tecnologías, incluyendo aplicaciones como SocialBike. Para determinar cuáles de estas intervenciones son más adecuadas, es fundamental realizar una evaluación integral del adulto mayor. La prevención de caídas es responsabilidad de los profesionales de la salud, quienes deben promover tanto estrategias tradicionales como innovadoras en centros de salud, hospitales, residencias y centros de día. Asimismo, es necesario aumentar la investigación en esta área para desarrollar nuevas intervenciones que sean efectivas y seguras, con el fin de garantizar a los adultos mayores cuidados basados en la evidencia más reciente.

6 Bibliografía

1. Taylor-Piliae RE, Peterson R, Mohler MJ. Clinical and Community Strategies to Prevent Falls and Fall-Related Injuries Among Community-Dwelling Older Adults. Nurs Clin North Am. 2017;52(3):489-97.

2. Loke MY, Yen Gan LL, Islahudin F. Awareness of medication related falls and preferred interventions among the elderly. Pak J Pharm Sci. 2018;31(2):359-64.
3. Liu-Ambrose T, Davis JC, Best JR, Dian L, Madden K, Cook W, et al. Effect of a Home-Based Exercise Program on Subsequent Falls Among Community-Dwelling High-Risk Older Adults After a Fall: A Randomized Clinical Trial. JAMA. 2019;321(21):2092-100.
4. Khalifa M. Improving Patient Safety by Reducing Falls in Hospitals Among the Elderly: A Review of Successful Strategies. Stud Health Technol Inform. 2019;262:340-3.
5. Cuevas-Trisan R. Balance Problems and Fall Risks in the Elderly. Clin Geriatr Med. 2019;35(2):173-83.
6. Stanmore EK, Mavroeidi A, De Jong LD, Skelton DA, Sutton CJ, Benedetto V, et al. The effectiveness and cost-effectiveness of strength and balance Exergames to reduce falls risk for people aged 55 years and older in UK assisted living facilities: a multi-centre, cluster randomised controlled trial. BMC Med. 2019;17(1):49.

Capítulo 48

ACTUACIÓN DEL ENFERMERO EN LA PREVENCIÓN DE LESIONES ASOCIADAS AL USO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS EN PACIENTES CRÍTICOS

LAURA MARTINEZ MARTINEZ

1 Introducción

El paciente crítico ingresado en unidades de cuidados intensivos (UCI) se encuentra sometido a múltiples dispositivos médicos necesarios para su monitorización y soporte vital. Tubos endotraqueales, cánulas de traqueostomía, sondas nasogástricas, catéteres vasculares, sistemas de ventilación no invasiva, mascarillas de oxigenoterapia, electrodos y dispositivos de inmovilización constituyen herramientas esenciales en la práctica clínica diaria. Sin embargo, su uso prolongado y la presión constante que ejercen sobre la piel pueden generar lesiones asociadas a dispositivos médicos, conocidas como Medical Device-Related Pressure Injuries (MDRPI). Estas lesiones presentan características particulares, ya que suelen reproducir la forma del dispositivo que las provoca y pueden aparecer en zonas anatómicas poco habituales para las úlceras por presión clásicas. El paciente crítico, frecuentemente sedado, inmovilizado o con alteraciones hemodinámicas, presenta un riesgo elevado debido a la disminución de la perfusión tisular y a la imposibilidad de manifestar dolor o incomodidad.

La prevención de estas lesiones constituye un indicador de calidad asistencial en cuidados críticos. La actuación enfermera resulta determinante, dado que el personal de enfermería mantiene contacto continuo con el paciente y es responsable

de la monitorización y mantenimiento de la mayoría de los dispositivos. La valoración sistemática de la piel, la revisión periódica de puntos de apoyo y el ajuste correcto de los dispositivos forman parte de las intervenciones preventivas esenciales. Asimismo, la documentación estructurada en la historia clínica permite detectar patrones y aplicar mejoras. La formación específica en identificación precoz de lesiones asociadas a dispositivos refuerza la competencia profesional y contribuye a la cultura de seguridad del paciente.
Analizar la actuación del enfermero en la prevención de lesiones asociadas al uso de dispositivos médicos en pacientes críticos permite destacar su papel central en la protección de la integridad cutánea y en la reducción de complicaciones evitables.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar la actuación del profesional de enfermería en la prevención de lesiones asociadas al uso de dispositivos médicos en pacientes críticos ingresados en unidades de cuidados intensivos.

Objetivos secundarios:
- Describir los factores de riesgo específicos que favorecen la aparición de lesiones asociadas a dispositivos médicos en pacientes críticos.
- Examinar las intervenciones preventivas enfermeras orientadas a la protección de la integridad cutánea.
- Valorar la importancia de la vigilancia continua, la documentación estructurada y la formación especializada en la reducción de la incidencia de estas lesiones.

3 Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica narrativa basada en guías internacionales de prevención de lesiones por presión, documentos del European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) y literatura científica específica sobre lesiones asociadas a dispositivos médicos. Se consultaron bases de datos biomédicas y publicaciones científicas de los últimos quince años relacionadas con cuidados críticos, integridad cutánea y prevención de eventos adversos en UCI. Se excluyeron estudios centrados exclusivamente en úlceras por presión no relacionadas con dispositivos médicos. La información se estructuró en tres bloques principales: factores de riesgo en pacientes críticos,

intervenciones preventivas enfermeras y estrategias organizativas de mejora continua.

4 Resultados

Los pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos presentan un elevado riesgo de desarrollar lesiones por presión asociadas a dispositivos médicos debido a la complejidad de su estado clínico y al uso continuado de múltiples sistemas terapéuticos. La inestabilidad hemodinámica, la administración de fármacos vasoactivos, la disminución de la oxigenación tisular y la inmovilidad prolongada favorecen la aparición de isquemia cutánea. Además, la sedación profunda y la ventilación mecánica dificultan que el paciente pueda manifestar dolor, presión o incomodidad en las zonas de contacto, retrasando la detección precoz de lesiones.

Los dispositivos médicos generan presión continua sobre áreas anatómicas concretas. Entre las localizaciones más frecuentes destacan el puente nasal y los pómulos por mascarillas de ventilación no invasiva, los labios y mucosa oral por tubos endotraqueales, las fosas nasales por sondas, así como pabellones auriculares y región occipital por sistemas de fijación. También se observan lesiones en muñecas o extremidades derivadas de dispositivos de inmovilización o monitorización invasiva.

La actuación enfermera resulta esencial en la prevención de este tipo de lesiones. La valoración inicial del riesgo mediante escalas adaptadas al paciente crítico permite identificar precozmente a los pacientes más vulnerables. A ello se añade la inspección sistemática y diaria de la piel, especialmente en las zonas de contacto directo con dispositivos. La observación de eritema persistente, edema, induración o cambios de coloración facilita la intervención temprana antes de que aparezca una lesión avanzada.

El correcto ajuste de los dispositivos constituye otra medida fundamental. Una presión excesiva incrementa la compresión tisular y compromete la perfusión sanguínea, mientras que una fijación inestable puede generar fricción y cizallamiento. El personal de enfermería debe revisar periódicamente la colocación de mascarillas, tubos y sistemas de sujeción para garantizar un equilibrio entre seguridad y confort.

La redistribución periódica de puntos de apoyo disminuye el tiempo de presión mantenida. Cuando la situación clínica lo permite, la movilización parcial, los cambios posturales y la alternancia de dispositivos ayudan a reducir el riesgo. En pacientes con ventilación no invasiva, alternar interfaces respiratorias puede

disminuir la presión mantenida sobre una misma zona anatómica.
El empleo de apósitos protectores de espuma o silicona en áreas de contacto ha demostrado reducir la incidencia de lesiones sin interferir con la eficacia terapéutica del dispositivo. Asimismo, la hidratación cutánea y el control de la humedad contribuyen al mantenimiento de la integridad de la piel.
La documentación estructurada de los hallazgos cutáneos y de las intervenciones realizadas mejora la continuidad asistencial y favorece la detección precoz de complicaciones. La coordinación entre enfermería, medicina intensiva y terapia respiratoria permite adaptar dispositivos o valorar alternativas terapéuticas ante signos iniciales de lesión.
Los estudios revisados muestran que la implantación de protocolos específicos y programas formativos dirigidos al personal sanitario disminuye de forma significativa la incidencia de lesiones asociadas a dispositivos médicos en UCI. Estos resultados evidencian que la vigilancia continua, la prevención activa y la actuación enfermera sistematizada son fundamentales para preservar la seguridad y la calidad asistencial del paciente crítico.

5 Discusión-Conclusión

Las lesiones asociadas al uso de dispositivos médicos representan un desafío creciente en cuidados críticos, dado el incremento en la complejidad tecnológica de la asistencia. La prevención requiere una actuación enfermera proactiva, basada en valoración continua y en la aplicación sistemática de medidas protectoras. El conocimiento de los factores de riesgo específicos del paciente crítico permite anticipar situaciones de vulnerabilidad. La inspección diaria de la piel y el ajuste correcto de dispositivos son intervenciones de alto impacto preventivo. La utilización de barreras protectoras y la redistribución de presión contribuyen a preservar la integridad cutánea sin comprometer la eficacia terapéutica.
La documentación estructurada y el análisis de incidencias facilitan la mejora continua y la adaptación de protocolos. La formación especializada en cuidados críticos y prevención de lesiones refuerza la competencia profesional y la cultura de seguridad. En definitiva, la actuación del enfermero en la prevención de lesiones asociadas a dispositivos médicos en pacientes críticos constituye un componente esencial de la calidad asistencial en UCI. Su intervención sistemática, vigilante y coordinada contribuye a reducir eventos adversos, preservar la integridad cutánea y mejorar la evolución clínica de pacientes altamente vulnerables, consolidando la enfermería como eje fundamental en la seguridad del paciente crítico.

6 Bibliografía

1. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline. 2019.
2. Black JM, et al. Medical device related pressure ulcers in hospitalized patients. Int Wound J. 2010;7(5):358-365.
3. Ministerio de Sanidad. Estrategia de Seguridad del Paciente del SNS. Madrid; 2021.
4. Organización Mundial de la Salud. Patient safety in intensive care units. Geneva; 2020.

Capítulo 49

INTERVENCIÓN DEL ENFERMERO EN EL ABORDAJE DEL PACIENTE CON DISFAGIA Y RIESGO DE BRONCOASPIRACIÓN

LAURA MARTINEZ MARTINEZ

1 Introducción

La disfagia, entendida como la dificultad para deglutir de forma segura y eficaz, constituye un problema clínico frecuente en el ámbito hospitalario y sociosanitario. Se presenta con especial incidencia en pacientes con patologías neurológicas, como ictus, enfermedad de Parkinson, demencia o traumatismos craneoencefálicos, así como en personas mayores con fragilidad avanzada o en pacientes críticos tras periodos prolongados de intubación orotraqueal. La alteración del mecanismo de la deglución incrementa el riesgo de broncoaspiración, definida como el paso de contenido alimentario o secreciones hacia la vía aérea inferior. Este fenómeno puede desencadenar neumonía aspirativa, insuficiencia respiratoria y prolongación de la estancia hospitalaria, constituyendo un evento adverso relevante desde el punto de vista clínico y organizativo. La detección precoz del riesgo de aspiración es una responsabilidad compartida dentro del equipo multidisciplinar, donde la enfermería ocupa una posición central por su contacto continuo con el paciente durante la administración de la alimentación oral y el seguimiento clínico. La valoración enfermera incluye la observación de signos de alerta como tos durante la ingesta, voz húmeda, babeo, dificultad para iniciar la deglución o cambios en el patrón respiratorio. La aplicación de escalas de

cribado permite identificar pacientes en riesgo y activar protocolos específicos. El abordaje no se limita a la alimentación, sino que integra medidas posturales, adaptación de texturas y vigilancia respiratoria posterior a la ingesta. La intervención enfermera también implica educación a familiares y cuidadores, especialmente en contextos domiciliarios o de larga estancia. Analizar la actuación del enfermero en el abordaje del paciente con disfagia y riesgo de broncoaspiración permite reforzar la importancia de la prevención y del cuidado estructurado en la seguridad del paciente vulnerable.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar la intervención del profesional de enfermería en la valoración, prevención y manejo del paciente con disfagia y riesgo de broncoaspiración.

Objetivos secundarios:
- Describir los mecanismos fisiopatológicos de la disfagia y sus principales factores de riesgo.
- Examinar las herramientas de cribado y valoración enfermera para la detección precoz del riesgo aspirativo.
- Valorar las intervenciones preventivas relacionadas con postura, adaptación dietética y vigilancia respiratoria.

3 Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica narrativa basada en guías clínicas nacionales e internacionales sobre disfagia orofaríngea, prevención de neumonía aspirativa y seguridad del paciente en alimentación hospitalaria. Se consultaron publicaciones científicas de los últimos quince años en bases de datos biomédicas relacionadas con cuidados enfermeros en pacientes con disfagia, valoración de la deglución y prevención de complicaciones respiratorias. Se excluyeron estudios centrados exclusivamente en técnicas quirúrgicas o tratamientos farmacológicos sin referencia al cuidado enfermero. La información se estructuró en tres bloques: fisiopatología y factores de riesgo, valoración y cribado enfermero, e intervenciones preventivas y de seguimiento.

4 Resultados

La disfagia es una alteración del proceso de deglución que puede afectar a las fases oral, faríngea o esofágica, comprometiendo la seguridad y eficacia del paso del alimento desde la cavidad oral hasta el estómago. Esta situación aparece con frecuencia en pacientes neurológicos, personas mayores, pacientes con enfermedades neurodegenerativas o tras accidentes cerebrovasculares. La afectación de la coordinación neuromuscular y la disminución del reflejo tusígeno favorecen la aparición de aspiración silente, en la que el contenido alimentario pasa a la vía respiratoria sin provocar tos ni signos inmediatos de alarma. Esta circunstancia incrementa de forma significativa el riesgo de neumonía aspirativa, desnutrición y deshidratación.

La actuación enfermera comienza con una valoración integral del paciente y la identificación de factores de riesgo. La presencia de disfagia previa, alteraciones neurológicas, disminución del nivel de consciencia o antecedentes de infecciones respiratorias recurrentes obliga a extremar la vigilancia. La aplicación de métodos de cribado, como las pruebas de volumen-viscosidad o escalas validadas incluidas en protocolos hospitalarios, permite detectar alteraciones en la deglución de forma precoz. La identificación temprana resulta esencial para instaurar medidas preventivas antes de que se produzcan complicaciones respiratorias.

La postura durante la alimentación constituye una intervención básica y altamente eficaz. El paciente debe permanecer incorporado en posición Fowler alta o sentado a 90 grados, manteniendo correcta alineación entre cabeza, cuello y tronco. Esta posición favorece el control del bolo alimenticio y reduce el riesgo de penetración o aspiración. Tras finalizar la ingesta, se recomienda mantener la postura erguida durante al menos treinta minutos para disminuir el reflujo y la broncoaspiración tardía.

La adaptación de la textura de alimentos y líquidos representa otra medida fundamental. Las dietas trituradas o de textura modificada facilitan la formación de un bolo homogéneo y seguro. Del mismo modo, el empleo de líquidos espesados disminuye la velocidad del tránsito y mejora el control durante la deglución. El profesional de enfermería supervisa que la dieta prescrita se administre correctamente y verifica la tolerancia del paciente durante las comidas.

La alimentación debe realizarse de forma lenta y fraccionada, respetando los tiempos de deglución y evitando administrar grandes volúmenes de manera continuada. También es importante reducir distracciones durante la ingesta y comprobar que no queden restos alimentarios en la cavidad oral tras las comidas.

La vigilancia posterior incluye la observación de signos como tos, carraspeo, voz

húmeda, disnea, fatiga o desaturación de oxígeno. Además, la aparición de fiebre, aumento de secreciones o cambios respiratorios en días posteriores puede indicar episodios de aspiración inadvertida. En pacientes con elevado riesgo, puede ser necesaria la suspensión temporal de la vía oral y la valoración conjunta con logopedia, nutrición o rehabilitación.

La educación sanitaria dirigida a familiares y cuidadores resulta esencial para garantizar la continuidad de cuidados en el domicilio. Enseñar técnicas de alimentación segura, posiciones adecuadas y signos de alarma mejora la prevención de complicaciones. Los estudios revisados muestran que la implantación de protocolos estructurados de detección y manejo de disfagia reduce significativamente la incidencia de neumonía aspirativa y mejora la seguridad del paciente.

5 Discusión-Conclusión

La disfagia representa una condición clínica de alto impacto en pacientes hospitalizados y dependientes, especialmente en contextos neurológicos y geriátricos. La broncoaspiración constituye una de sus complicaciones más graves, con repercusiones clínicas significativas. La intervención enfermera, basada en valoración sistemática, adaptación de la alimentación y vigilancia constante, resulta fundamental para prevenir eventos adversos. La postura adecuada y el control del ritmo de ingesta constituyen medidas simples pero eficaces. La coordinación interdisciplinar con medicina, nutrición y logopedia optimiza el abordaje integral. La formación continuada en detección precoz de signos de aspiración fortalece la competencia profesional y la cultura de seguridad. La educación a familiares garantiza continuidad en el ámbito domiciliario.

En definitiva, la actuación del enfermero en el abordaje del paciente con disfagia y riesgo de broncoaspiración constituye un elemento esencial en la prevención de complicaciones respiratorias. La aplicación sistemática de medidas preventivas, junto con la vigilancia clínica y la coordinación interdisciplinar, permite mejorar resultados en salud y reforzar la calidad asistencial en pacientes vulnerables, consolidando el papel de la enfermería como garante de la seguridad del paciente en el proceso alimentario.

6 Bibliografía

1. European Society for Swallowing Disorders. Guidelines for the diagnosis and treatment of oropharyngeal dysphagia. 2018.

2. Sociedad Española de Neurología. Guía clínica de disfagia orofaríngea. Madrid; 2021.
3. Organización Mundial de la Salud. Patient safety solutions. Geneva; 2007.
4. Clavé P, Shaker R. Dysphagia: current reality and scope of the problem. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2015;12(5):259-270.

Capítulo 50

PAPEL DEL ENFERMERO EN LA EDUCACIÓN SANITARIA DEL PACIENTE CON INSUFICIENCIA CARDIACA TRAS EL ALTA HOSPITALARIA

LAURA MARTINEZ MARTINEZ

1 Introducción

La insuficiencia cardiaca (IC) constituye una de las patologías crónicas con mayor impacto sanitario en los sistemas públicos de salud. Su elevada prevalencia, especialmente en población mayor y pluripatológica, se asocia a una importante carga asistencial, con frecuentes hospitalizaciones por descompensaciones agudas. El periodo inmediatamente posterior al alta hospitalaria representa un momento crítico, ya que una proporción significativa de pacientes presenta reingresos en los primeros 30 a 90 días.

La complejidad del tratamiento de la insuficiencia cardiaca, que incluye farmacoterapia múltiple, control de ingesta hídrica, dieta hiposódica, monitorización de peso y reconocimiento precoz de signos de congestión, exige una adecuada educación sanitaria orientada al autocuidado. La falta de comprensión de las recomendaciones, la baja adherencia terapéutica y la ausencia de seguimiento estructurado incrementan el riesgo de descompensación.

En este contexto, la enfermería desempeña un papel central en la transición hospital-domicilio. La educación sanitaria no se limita a la entrega de informa-

ción, sino que implica un proceso estructurado de enseñanza, verificación de comprensión y adaptación a las características individuales del paciente.
El alta hospitalaria debe ir acompañada de un plan educativo personalizado que aborde aspectos como la correcta administración de fármacos, la importancia del control diario de peso, la identificación de edemas, disnea o fatiga progresiva, y la necesidad de consultar ante cambios clínicos.
La coordinación con atención primaria y programas específicos de seguimiento de insuficiencia cardiaca refuerza la continuidad asistencial. La evidencia científica demuestra que los programas liderados por enfermería reducen tasas de reingreso y mejoran calidad de vida.
Analizar el papel del enfermero en la educación sanitaria tras el alta hospitalaria en pacientes con insuficiencia cardiaca permite reforzar su contribución estratégica en la sostenibilidad del sistema y en la seguridad del paciente crónico.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar el papel del profesional de enfermería en la educación sanitaria del paciente con insuficiencia cardiaca tras el alta hospitalaria, destacando su impacto en la prevención de reingresos y en la estabilidad clínica.

Objetivos secundarios:
- Describir los principales factores que condicionan el riesgo de descompensación en el periodo postalta.
- Examinar las intervenciones educativas enfermeras relacionadas con adherencia terapéutica, control de síntomas y autocuidado.
- Valorar la importancia del seguimiento estructurado y la coordinación con atención primaria en la continuidad asistencial.

3 Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica narrativa basada en guías internacionales y nacionales de insuficiencia cardiaca, incluyendo documentos de la Sociedad Europea de Cardiología y sociedades científicas españolas. Se consultaron publicaciones científicas de los últimos quince años en bases de datos biomédicas relacionadas con educación sanitaria, autocuidado en insuficiencia cardiaca y programas de seguimiento liderados por enfermería. Se excluyeron estudios centrados exclusivamente en tratamiento farmacológico sin referencia a intervenciones educativas. La información se estructuró en tres bloques principales: factores de

riesgo postalta, intervención educativa enfermera y estrategias de seguimiento y continuidad asistencial.

4 Resultados

El periodo posterior al alta hospitalaria en pacientes con insuficiencia cardiaca representa una etapa de elevada vulnerabilidad clínica debido al riesgo de descompensación precoz y reingreso hospitalario. Durante esta fase, el paciente debe adaptarse a nuevos tratamientos farmacológicos, modificaciones en hábitos de vida y autocuidados específicos que, en muchas ocasiones, generan inseguridad y dificultades de adherencia. La intervención educativa enfermera adquiere un papel fundamental para favorecer el control de la enfermedad y mejorar la calidad de vida.

Uno de los aspectos prioritarios es la educación relacionada con el tratamiento farmacológico. El enfermero debe explicar de forma clara y comprensible cada uno de los medicamentos prescritos, detallando dosis, horarios y finalidad terapéutica. Resulta especialmente importante reforzar la adherencia a diuréticos, betabloqueantes o inhibidores del sistema renina-angiotensina, ya que el abandono o uso incorrecto puede favorecer episodios de insuficiencia cardiaca aguda. Además, la educación incluye informar sobre posibles efectos adversos, como hipotensión, mareo o alteraciones electrolíticas, y recalcar la importancia de no modificar ni suspender la medicación sin valoración médica previa.

El control diario del peso corporal constituye otra medida esencial dentro del autocuidado. El paciente debe aprender a pesarse cada día en condiciones similares y registrar los resultados para detectar incrementos rápidos de peso relacionados con retención hídrica. La ganancia superior a dos kilogramos en pocos días puede indicar empeoramiento clínico y necesidad de valoración sanitaria precoz. La enfermería enseña cómo realizar este control y cuándo comunicar los cambios observados.

La educación nutricional también resulta fundamental. La dieta hiposódica ayuda a disminuir la retención de líquidos y la sobrecarga cardiaca, aunque su cumplimiento puede resultar complejo en determinados entornos familiares o culturales. El enfermero adapta las recomendaciones alimentarias a los hábitos del paciente, proporcionando ejemplos prácticos y reforzando la necesidad de evitar productos ultraprocesados, embutidos, conservas y alimentos con elevado contenido en sodio. En algunos casos también se pauta restricción hídrica, explicando cómo distribuir adecuadamente la ingesta de líquidos a lo largo del día.

Otro aspecto relevante es el reconocimiento precoz de signos y síntomas de de-

scompensación. El paciente y sus cuidadores deben identificar manifestaciones como aumento de disnea, ortopnea, edema en extremidades inferiores, fatiga intensa, tos nocturna o disminución de tolerancia al esfuerzo. Detectar estos signos de manera temprana permite intervenir antes de que la situación requiera un nuevo ingreso hospitalario.

La promoción de actividad física adaptada forma parte igualmente de la educación sanitaria. El ejercicio moderado y progresivo, ajustado a la capacidad funcional del paciente, mejora la tolerancia al esfuerzo y favorece el bienestar general. El enfermero orienta sobre actividades seguras y sobre la importancia de evitar esfuerzos bruscos o situaciones de fatiga extrema.

El seguimiento estructurado tras el alta mediante consultas de enfermería, llamadas telefónicas o programas de telemonitorización mejora la adherencia terapéutica y permite reforzar conocimientos. Asimismo, la implicación de familiares y cuidadores resulta esencial en pacientes con dependencia funcional o deterioro cognitivo. Los estudios revisados muestran que los programas educativos liderados por enfermería reducen significativamente los reingresos hospitalarios, mejoran la calidad de vida y favorecen un manejo más seguro y eficaz de la insuficiencia cardiaca en el ámbito domiciliario.

5 Discusión-Conclusión

La insuficiencia cardiaca representa un desafío clínico y organizativo debido a su elevada tasa de reingresos. La educación sanitaria estructurada tras el alta hospitalaria constituye una intervención de alto impacto preventivo. La enfermería, por su proximidad y continuidad en el cuidado, se posiciona como figura clave en el empoderamiento del paciente. La explicación detallada del tratamiento, la enseñanza del autocontrol y la identificación de signos de alarma reducen eventos adversos evitables. La adaptación del mensaje educativo a las características individuales favorece comprensión y adherencia. El seguimiento continuado permite reforzar conocimientos y detectar precozmente descompensaciones. La coordinación interdisciplinar fortalece la continuidad asistencial y optimiza recursos sanitarios. Desde una perspectiva de sostenibilidad, la reducción de reingresos supone un beneficio tanto clínico como económico. En definitiva, el papel del enfermero en la educación sanitaria del paciente con insuficiencia cardiaca tras el alta hospitalaria constituye un pilar fundamental en el modelo de atención al paciente crónico. Su intervención estructurada, personalizada y orientada al autocuidado contribuye de forma directa a mejorar resultados en salud, reducir complicaciones y consolidar una atención sanitaria más eficiente y centrada en

la persona.

6 Bibliografía

1. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur Heart J. 2021;42(36):3599-3726.
2. Sociedad Española de Cardiología. Guía práctica de insuficiencia cardiaca. Madrid; 2022.
3. Riegel B, Moser DK, Buck HG, et al. Self-care for the prevention and management of cardiovascular disease. J Cardiovasc Nurs. 2017;32(3):206-220.
4. Ministerio de Sanidad. Estrategia para el abordaje de la cronicidad en el SNS. Madrid; 2012.

Capítulo 51

EL TCAE EN EL PACIENTE CON ENFERMEDAD CRÓNICA

AINHOA NOSTI CHIMENO

1 Introducción

Las enfermedades crónicas constituyen uno de los mayores desafíos para los sistemas sanitarios a nivel mundial debido a su elevada prevalencia, evolución prolongada y su impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes. Patologías como la diabetes, la hipertensión, la insuficiencia respiratoria y las enfermedades neurodegenerativas requieren un abordaje continuo, integral y multidisciplinar que no se limita al tratamiento médico, sino que incluye cuidados diarios, apoyo emocional y educación sanitaria.

El paciente crónico suele enfrentarse a una pérdida progresiva de autonomía, cambios en su estilo de vida y una carga emocional importante derivada de la convivencia prolongada con la enfermedad. En este contexto, el Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) desempeña un papel fundamental dentro del equipo sanitario, participando activamente en los cuidados básicos, la observación del estado general del paciente y el acompañamiento en su proceso de adaptación.

La intervención del TCAE es especialmente relevante porque se produce de forma continua y cercana, lo que permite establecer una relación de confianza con el paciente y detectar cambios sutiles en su estado físico o emocional. Esta proximidad convierte al TCAE en una figura clave en la atención al paciente crónico.

2 Objetivos

Analizar el papel del TCAE en la atención al paciente con enfermedad crónica
Describir las principales necesidades de estos pacientes
Valorar la importancia del seguimiento continuo y la observación
Identificar el papel del apoyo emocional en la evolución del paciente
Destacar la importancia de la educación sanitaria básica

3 Metodología

Para la elaboración de este capítulo se ha realizado una revisión bibliográfica sistemática de la literatura científica existente. Se ha llevado a cabo un estudio exhaustivo y consulta en bases de datos de páginas profesionales, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

El cuidado del paciente con enfermedad crónica requiere una atención continuada y adaptada a las necesidades individuales de cada persona. El TCAE participa en este proceso mediante la realización de cuidados básicos esenciales como la higiene, la alimentación, la movilización y el control del confort del paciente. Estas intervenciones deben adaptarse al grado de dependencia del paciente, fomentando siempre que sea posible su autonomía y participación activa en el cuidado.
Uno de los aspectos más importantes en la atención al paciente crónico es la observación constante de su estado general. El TCAE, debido a su contacto frecuente, puede detectar cambios significativos como alteraciones en el apetito, dificultades en la movilidad, aparición de lesiones cutáneas o cambios en el estado de ánimo. Esta información es de gran valor para el equipo sanitario, ya que permite ajustar el plan de cuidados y prevenir complicaciones.
El apoyo emocional constituye otro pilar fundamental en la atención al paciente crónico. La convivencia prolongada con la enfermedad puede generar sentimientos de frustración, dependencia, ansiedad o depresión. El TCAE, a través de una comunicación cercana, empática y respetuosa, contribuye a mejorar la adaptación psicológica del paciente, favoreciendo una actitud más positiva ante la enfermedad.
Asimismo, la educación sanitaria básica forma parte del acompañamiento del TCAE, especialmente en lo relacionado con hábitos de higiene, alimentación adecuada, prevención de complicaciones y adherencia al tratamiento. Aunque no es

el responsable directo de la educación sanitaria avanzada, su papel de refuerzo es esencial para consolidar conductas saludables.
La relación continua con el paciente permite establecer un vínculo de confianza que facilita la comunicación y mejora la calidad del cuidado. Este vínculo también influye positivamente en la colaboración del paciente con el tratamiento y en su bienestar general.

5 Discusión-Conclusión

El paciente con enfermedad crónica requiere una atención integral, continuada y multidisciplinar, en la que el TCAE desempeña un papel esencial. Su labor no se limita a la realización de cuidados básicos, sino que incluye la observación constante, el apoyo emocional y la promoción de la autonomía del paciente.
Gracias a su cercanía y contacto directo, el TCAE se convierte en un profesional clave para detectar cambios en la evolución del paciente y contribuir a la mejora de su calidad de vida. La atención al paciente crónico no puede entenderse sin una perspectiva humana y continua, en la que el TCAE ocupa una posición fundamental dentro del equipo sanitario.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 52

EL LIDERAZGO EN EL ENTORNO SANITARIO Y SU IMPACTO EN LA CALIDAD ASISTENCIAL

SUSANA IGLESIAS ALVAREZ

1 Introducción

El liderazgo en el entorno sanitario es un elemento clave que influye de manera directa en la organización de los equipos, la calidad asistencial y el bienestar de los profesionales. En un sistema sanitario cada vez más complejo, donde convergen múltiples disciplinas y niveles de responsabilidad, la figura del líder no solo actúa como coordinador de tareas, sino también como un referente que guía, motiva y facilita el funcionamiento eficiente del equipo.

En el ámbito hospitalario, el liderazgo no se limita a los cargos jerárquicos tradicionales, sino que puede ser ejercido por distintos profesionales en función de la situación y del contexto. De hecho, el liderazgo efectivo se basa más en la capacidad de influir positivamente en los demás que en la posición formal dentro de la estructura organizativa. Esto es especialmente relevante en entornos como urgencias, unidades de cuidados intensivos o plantas hospitalarias, donde la toma de decisiones rápida y coordinada es fundamental.

La calidad asistencial está estrechamente vinculada al estilo de liderazgo presente en los equipos sanitarios. Un liderazgo adecuado favorece la comunicación, reduce errores, mejora la motivación del personal y contribuye a crear un clima laboral positivo. Por el contrario, un liderazgo ineficaz puede generar desorganización, conflictos interpersonales y disminución del rendimiento.

Además, el liderazgo en sanidad no solo implica la gestión de recursos humanos, sino también la capacidad de gestionar emociones, resolver conflictos y adaptarse a situaciones de alta presión. En este sentido, los líderes sanitarios deben desarrollar habilidades tanto técnicas como emocionales para poder responder adecuadamente a las exigencias del entorno.

2 Objetivos

Analizar la importancia del liderazgo en el entorno sanitario, identificando sus principales características, estilos y repercusiones en la calidad asistencial. Destacar el papel del liderazgo en la mejora del trabajo en equipo, la comunicación y el bienestar de los profesionales.

3 Metodología

Para la elaboración de este capítulo se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica sistemática de la literatura científica existente. Se realizó un estudio exhaustivo y se consultaron bases de datos de páginas profesionales, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

El liderazgo en el entorno sanitario se manifiesta a través de diferentes estilos que influyen directamente en la dinámica del equipo y en los resultados asistenciales. Entre los estilos más comunes se encuentran el liderazgo autocrático, democrático y transformacional. El liderazgo autocrático se caracteriza por una toma de decisiones centralizada, donde el líder asume un control directo sobre las acciones del equipo. Aunque puede ser útil en situaciones de emergencia donde se requiere rapidez, puede generar falta de participación y desmotivación si se utiliza de forma constante.

Por otro lado, el liderazgo democrático fomenta la participación activa de los miembros del equipo en la toma de decisiones, lo que favorece la implicación, la motivación y la cohesión del grupo. Este estilo suele ser más adecuado en entornos donde se busca la colaboración y el intercambio de conocimientos. Sin embargo, uno de los estilos más valorados en el ámbito sanitario es el liderazgo transformacional, que se basa en la inspiración, la motivación y el desarrollo personal y profesional de los miembros del equipo. Este tipo de liderazgo no

solo se centra en la consecución de objetivos, sino también en el crecimiento del equipo y en la mejora continua del entorno laboral.
En el contexto hospitalario, el liderazgo tiene un impacto directo en la calidad asistencial, ya que influye en aspectos como la comunicación entre profesionales, la gestión de conflictos y la organización del trabajo. Un líder eficaz es capaz de coordinar equipos multidisciplinares, facilitar la resolución de problemas y promover un ambiente de trabajo positivo. Además, el liderazgo también está estrechamente relacionado con la seguridad del paciente, ya que una buena coordinación y comunicación reduce significativamente la probabilidad de errores.
Otro aspecto fundamental es la inteligencia emocional del líder, que le permite gestionar adecuadamente las emociones propias y las del equipo, especialmente en situaciones de alta presión o estrés. La capacidad de empatía, la escucha activa y la toma de decisiones equilibrada son competencias esenciales en este ámbito.
Asimismo, el liderazgo en sanidad no es un atributo estático, sino una competencia que puede desarrollarse y mejorarse a través de la formación y la experiencia. La formación en habilidades de liderazgo se ha convertido en una necesidad dentro del ámbito sanitario, ya que contribuye a mejorar la eficiencia de los equipos y la satisfacción laboral.
Finalmente, es importante destacar que el liderazgo no solo recae en figuras directivas, sino que puede emerger de cualquier profesional que, en un momento determinado, asuma la responsabilidad de guiar al equipo hacia un objetivo común.

5 Discusión-Conclusión

El liderazgo en el entorno sanitario es un factor determinante para el buen funcionamiento de los equipos y la calidad de la atención al paciente. A lo largo de este capítulo se ha evidenciado que un liderazgo eficaz no solo mejora la organización del trabajo, sino que también influye positivamente en la motivación, la comunicación y la seguridad del paciente. En un entorno tan exigente como el hospitalario, donde las decisiones deben tomarse de forma rápida y precisa, la figura del líder adquiere una importancia crucial.
Además, el liderazgo no debe entenderse únicamente como una posición jerárquica, sino como una competencia que puede ser desarrollada por cualquier profesional sanitario. Fomentar estilos de liderazgo basados en la colaboración, la empatía y la inteligencia emocional contribuye a crear entornos laborales más saludables y eficientes. En definitiva, el liderazgo es una herramienta clave para transformar los equipos sanitarios y mejorar la calidad asistencial de manera global.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 53

LA TRANSFORMACIÓN DEL MODELO ASISTENCIAL HACIA UNA ATENCIÓN CENTRADA EN LA PERSONA

ANA ISABEL LÓPEZ ÁLVAREZ

1 Introducción

La evolución de los sistemas sanitarios a lo largo de las últimas décadas ha estado marcada por un proceso de transformación profundo que ha modificado no solo la forma en la que se presta la atención sanitaria, sino también la manera en la que se concibe la relación entre profesional y paciente. Tradicionalmente, el modelo asistencial se ha basado en un enfoque eminentemente biomédico, centrado en la enfermedad como entidad aislada y en la intervención del profesional sanitario como figura principal en la toma de decisiones. En este modelo, el paciente desempeñaba un papel pasivo, limitado a la recepción de cuidados y al cumplimiento de las indicaciones clínicas.

Sin embargo, los cambios sociales, culturales y sanitarios han impulsado una progresiva evolución hacia modelos más integrales y humanizados, en los que el paciente adquiere un papel central dentro de su propio proceso de salud-enfermedad. Este cambio de paradigma ha dado lugar al concepto de atención centrada en la persona, que no solo modifica la práctica clínica, sino que redefine la estructura misma del sistema sanitario.

La atención centrada en la persona se basa en el reconocimiento de que cada individuo es único, con características biológicas, psicológicas, sociales y culturales propias que influyen directamente en su estado de salud y en su forma de vivir la enfermedad. Por tanto, la atención sanitaria no puede limitarse exclusivamente

a la patología, sino que debe incorporar una visión global del paciente, teniendo en cuenta su contexto vital, sus valores, sus preferencias y sus expectativas.
Este enfoque cobra especial relevancia en un contexto sanitario cada vez más complejo, caracterizado por el aumento de enfermedades crónicas, el envejecimiento progresivo de la población y la creciente demanda de una atención más personalizada y de calidad. En este escenario, el modelo tradicional resulta insuficiente para responder a las necesidades reales de los pacientes, lo que hace necesario adoptar estrategias más flexibles, participativas y centradas en la persona.
Además, la atención centrada en la persona implica un cambio profundo en la relación profesional-paciente. Esta relación deja de ser jerárquica y unidireccional para convertirse en un proceso bidireccional basado en la comunicación, la confianza y la toma de decisiones compartida. El paciente deja de ser un sujeto pasivo para convertirse en un agente activo de su propia salud, participando de manera informada en las decisiones relacionadas con su tratamiento y su cuidado.
Este cambio de modelo no solo tiene implicaciones clínicas, sino también organizativas y éticas. Los sistemas sanitarios deben adaptarse para facilitar la participación del paciente, mejorar la accesibilidad a la información, fomentar la comunicación efectiva y garantizar que las decisiones clínicas se tomen teniendo en cuenta no solo criterios técnicos, sino también las preferencias y valores del individuo.
Por todo ello, la atención centrada en la persona no debe entenderse como una simple tendencia o mejora puntual, sino como una transformación estructural del sistema sanitario que busca mejorar la calidad asistencial, la seguridad del paciente y la experiencia global del usuario dentro del sistema de salud.

2 Objetivos

Analizar el cambio de paradigma hacia la atención centrada en la persona
Identificar los elementos clave que definen este modelo asistencial
Evaluar su impacto en la calidad de la atención sanitaria
Comprender el papel del paciente como agente activo en su proceso de salud
Reflexionar sobre las implicaciones organizativas y profesionales del modelo

3 Metodología

Para la elaboración de este capítulo se ha realizado una revisión bibliográfica sistemática sobre la literatura científica existente. Se ha llevado a cabo una consulta

exhaustiva en bases de datos de carácter profesional y académico, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones revisadas por pares. Este proceso ha permitido analizar evidencia actualizada sobre la atención centrada en la persona, sus fundamentos teóricos, su implementación práctica y sus resultados en el ámbito sanitario.

4 Resultados

La atención centrada en la persona se fundamenta en el reconocimiento de la individualidad del paciente como eje principal del proceso asistencial. Este enfoque implica considerar no solo la enfermedad en sí misma, sino también el contexto vital del individuo, incluyendo factores sociales, familiares, emocionales y culturales que pueden influir en su estado de salud.

Uno de los pilares fundamentales de este modelo es la comunicación efectiva entre profesional y paciente. Una comunicación clara, empática y adaptada al nivel de comprensión del usuario permite establecer una relación de confianza que facilita la toma de decisiones compartidas. Este proceso implica que el paciente no sea un receptor pasivo de información, sino un participante activo en la elección de su tratamiento y en la planificación de su cuidado.

Otro elemento esencial es el respeto a la autonomía del paciente. Esto significa reconocer su derecho a decidir sobre su propio cuerpo y su salud, siempre que disponga de la información necesaria para tomar decisiones informadas. Este principio ético constituye una base fundamental en la práctica sanitaria contemporánea y refuerza la dignidad del individuo dentro del sistema de salud.

La implementación de la atención centrada en la persona también requiere cambios organizativos dentro de las instituciones sanitarias. Es necesario adaptar los tiempos de consulta, mejorar la coordinación entre niveles asistenciales y fomentar un enfoque interdisciplinar en el que diferentes profesionales trabajen de manera conjunta para ofrecer una atención integral.

Además, este modelo tiene un impacto positivo en la calidad asistencial. Diversos estudios han demostrado que la atención centrada en la persona mejora la adherencia a los tratamientos, aumenta la satisfacción del paciente y reduce la probabilidad de errores clínicos. Esto se debe a que una mayor implicación del paciente en su proceso asistencial favorece una mejor comprensión de su enfermedad y una mayor responsabilidad sobre su propio cuidado.

Sin embargo, la implementación de este enfoque también presenta desafíos. Entre ellos se encuentran la necesidad de formación específica en habilidades comunicativas, la presión asistencial que limita el tiempo disponible por paciente y la

resistencia al cambio en algunos entornos sanitarios más tradicionales. Superar estas barreras requiere un compromiso institucional firme y una transformación progresiva de la cultura organizativa.
Por otro lado, la atención centrada en la persona no solo beneficia al paciente, sino también al profesional sanitario. Este modelo permite establecer relaciones más significativas y satisfactorias, lo que puede contribuir a mejorar la motivación laboral y reducir el desgaste emocional asociado a la práctica clínica.

5 Discusión-Conclusión

La transformación hacia un modelo de atención centrada en la persona representa uno de los cambios más significativos en la evolución de los sistemas sanitarios contemporáneos. Este enfoque redefine la relación entre profesional y paciente, situando a la persona en el centro del proceso asistencial y reconociendo su papel activo en la toma de decisiones relacionadas con su salud.
La evidencia científica respalda los beneficios de este modelo en términos de calidad asistencial, seguridad del paciente y satisfacción global, tanto para los usuarios como para los profesionales sanitarios. Sin embargo, su implementación efectiva requiere cambios estructurales, organizativos y culturales dentro del sistema de salud.
En definitiva, avanzar hacia una atención centrada en la persona implica mucho más que una modificación técnica o procedimental; supone un cambio de paradigma en la forma de entender la sanidad. Este modelo promueve una atención más humana, ética y eficiente, en la que el respeto, la comunicación y la participación activa del paciente se convierten en elementos fundamentales.
La consolidación de este enfoque dependerá de la capacidad del sistema sanitario para adaptarse a las nuevas demandas sociales, integrar la visión del paciente en la práctica clínica y fomentar una cultura profesional basada en la empatía, la colaboración y la mejora continua.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 54

SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO (SOP)

JESICA ÁLVAREZ NAVARRETE

1 Introducción

El síndrome de ovario poliquístico, conocido por las siglas SOP, es la alteración endocrina más frecuente en mujeres en edad fértil. Se estima que afecta a entre un 8% y un 13% de las mujeres a nivel mundial, lo que supone que en España más de un millón y medio de mujeres podrían padecerlo. A pesar de ser tan común, sigue siendo una enfermedad muy desconocida y, a menudo, infradiagnosticada. Muchas chicas tardan años en recibir un diagnóstico correcto porque sus síntomas se normalizan o se atribuyen a la adolescencia, al estrés o a "tener reglas irregulares por ser joven". Aunque su nombre hace referencia a los ovarios, el SOP no es solo un problema ginecológico. Se trata de un trastorno complejo que afecta a todo el organismo y que tiene un origen hormonal y metabólico. La característica principal es un desequilibrio en las hormonas sexuales, con un aumento de los andrógenos, conocidos como hormonas masculinas, que todas las mujeres producen en pequeñas cantidades. Este exceso hormonal es el responsable de algunos de los síntomas más visibles y molestos, como el acné persistente, la caída del cabello o la aparición de vello en zonas típicamente masculinas, como la barbilla o el abdomen. Además del desequilibrio hormonal, la mayoría de las pacientes con SOP presentan resistencia a la insulina. Esto significa que su cuerpo no utiliza bien la insulina, la hormona que regula el azúcar en sangre. Como consecuencia, aumenta el riesgo de ganar peso, de desarrollar diabetes tipo 2 a largo plazo y de sufrir problemas cardiovasculares. Por este motivo, el SOP se considera hoy un problema de salud que va mucho más allá de la fertilidad. El impacto

del SOP no es solo físico. Los síntomas afectan directamente a la autoestima, a la imagen corporal y a la salud mental de las adolescentes y mujeres jóvenes. La preocupación por el peso, el acné o el vello genera ansiedad, inseguridad y, en muchos casos, depresión. A esto se suma la frustración por las dificultades para quedarse embarazada cuando se desea, lo que convierte al SOP en la causa más común de infertilidad por falta de ovulación. En definitiva, el síndrome de ovario poliquístico es una enfermedad crónica, sin cura en la actualidad, pero que se puede controlar de forma muy eficaz. Con un diagnóstico temprano y un tratamiento adecuado que combine cambios en el estilo de vida, tratamiento médico y apoyo psicológico, las pacientes pueden llevar una vida completamente normal y reducir el riesgo de complicaciones futuras.

2 Objetivos

Objetivo principal:
Analizar el abordaje clínico, diagnóstico y terapéutico del síndrome de ovario poliquístico a propósito de un caso clínico.

Objetivos secundarios:
Describir las manifestaciones clínicas más frecuentes del SOP.
Identificar los criterios diagnósticos empleados.
Revisar las principales opciones terapéuticas según síntomas y deseo reproductivo.
Destacar la importancia del abordaje multidisciplinar y la educación sanitaria.

3 Caso clínico

Sara Sánchez González, paciente mujer de 18 años, estudiante de 2.º de Bachillerato, residente en Oviedo. Sin hábitos tóxicos conocidos. Acude derivada desde Atención Primaria por alteraciones menstruales persistentes.

Anamnesis:
La paciente refiere oligomenorrea desde la menarquia, a los 11 años, con ciclos que oscilan entre 40 y 90 días. En los últimos 14 meses presenta además acné inflamatorio facial de difícil control y aparición progresiva de hirsutismo en la región mentoniana y línea media abdominal. Asocia ganancia ponderal de 6 kg en el último año sin modificaciones significativas en la dieta. Niega cefalea, alteraciones

visuales, galactorrea o síntomas de hipotiroidismo. No refiere antecedentes de interés. Como antecedentes familiares destaca diabetes mellitus tipo 2 en la rama materna.

Exploración física:
Constantes dentro de la normalidad. IMC 26,8 kg/m². Presenta acné papulopustuloso en región facial y tronco superior. Hirsutismo con puntuación 8 en escala de Ferriman-Gallwey modificada. Se objetiva acantosis nigricans en la región cervical posterior. Resto de exploración por aparatos sin hallazgos relevantes.

Exploraciones complementarias:
Estudio hormonal basal: elevación de LH con cociente LH/FSH de 2,8. Hiperandrogenemia con testosterona total de 81 ng/dL. Función tiroidea y prolactina dentro de rangos normales. Test de sobrecarga oral de glucosa compatible con resistencia a la insulina: índice HOMA 4,7.

Ecografía ginecológica transabdominal: volumen ovárico bilateral aumentado. Ambos ovarios presentan más de 10 folículos antrales de distribución periférica, de 5-7 mm de diámetro. Endometrio de 5 mm.

Diagnóstico:
Síndrome de ovario poliquístico según criterios de Rotterdam 2003. La paciente cumple los tres criterios diagnósticos: oligoanovulación, signos clínicos y bioquímicos de hiperandrogenismo, y morfología ovárica poliquística en ecografía.

Actitud terapéutica:
Se inicia manejo integral basado en las guías internacionales de 2023:

Tratamiento de primera línea: Modificación de estilos de vida. Se establece plan nutricional individualizado y programa de actividad física aeróbica de intensidad moderada. Objetivo: reducción del 5-7% del peso corporal.

Tratamiento farmacológico: Anticonceptivo oral combinado con progestágeno antiandrogénico para control del ciclo y manejo del hiperandrogenismo. Se asocia metformina 850 mg/24 h por resistencia insulínica documentada.

Manejo cosmético: Se informa sobre opciones de depilación definitiva para el hirsutismo. Se programa seguimiento clínico y analítico a los 4 meses para evaluar respuesta terapéutica y adherencia. Se proporciona educación sanitaria sobre la cronicidad del proceso y la importancia de la prevención cardiovascular y metabólica a largo plazo.

4 Discusión-Conclusión

El caso expuesto pone de manifiesto la naturaleza multisistémica del síndrome de ovario poliquístico. Más allá de la disfunción ovulatoria, el SOP constituye un factor de riesgo metabólico y cardiovascular que requiere un abordaje precoz. El retraso diagnóstico continúa siendo un problema relevante, dado que la sintomatología se atribuye con frecuencia a cambios propios de la adolescencia. La evidencia actual respalda que la intervención temprana sobre el estilo de vida modifica la historia natural de la enfermedad, reduciendo la incidencia de diabetes tipo 2 e hiperplasia endometrial. El tratamiento farmacológico debe individualizarse según el fenotipo clínico y el deseo reproductivo de la paciente. En conclusión, el SOP exige un manejo multidisciplinar coordinado entre Atención Primaria, Ginecología y Endocrinología, priorizando la educación sanitaria para mejorar la adherencia terapéutica y disminuir las comorbilidades a largo plazo.

5 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 55

EL SÍNDROME DE BURNOUT

SEVERINA LAGO FERNÁNDEZ

1 Introducción

El síndrome de burnout, también conocido como "síndrome del trabajador quemado", se define como una respuesta al estrés laboral crónico mantenido en el tiempo y gestionado de forma inadecuada. La Organización Mundial de la Salud lo reconoce en la Clasificación Internacional de Enfermedades como un fenómeno relacionado con el ámbito laboral.

Este síndrome se asocia a diferentes factores, como la sobrecarga de trabajo, la falta de apoyo por parte de los superiores, la escasa prevención de riesgos psicosociales, la ausencia de reconocimiento profesional, la falta de recursos, la presión asistencial y la discrepancia entre las expectativas laborales y la realidad del puesto.

En el ámbito sanitario, el burnout adquiere especial relevancia debido al contacto continuo con el sufrimiento, la enfermedad y la elevada demanda asistencial. Sus principales manifestaciones son el agotamiento emocional, el distanciamiento mental respecto al trabajo, la actitud negativa hacia el entorno laboral y la sensación de baja eficacia profesional.

Además, puede acompañarse de síntomas físicos y psicológicos como dolores musculares, taquicardia, alteraciones gastrointestinales, pérdida de apetito, irritabilidad, insomnio, ansiedad o disminución de la motivación. Su descripción inicial se atribuye a Herbert Freudenberger en 1974.

2 Objetivos

Objetivo principal:
Analizar las causas, manifestaciones clínicas y consecuencias del síndrome de burnout en el personal sanitario.
Objetivos secundarios:
Identificar los principales factores de riesgo laborales asociados al burnout.
Describir los síntomas físicos, emocionales y conductuales relacionados con este síndrome.
Valorar el impacto del burnout en la salud del trabajador y en la calidad asistencial.
Promover estrategias de prevención de riesgos psicosociales en el entorno sanitario.

3 Metodología

Para la elaboración del presente capítulo se realizó una revisión bibliográfica descriptiva sobre el síndrome de burnout en el ámbito sanitario. Se consultaron artículos científicos, revisiones y documentos relacionados con la salud laboral y los riesgos psicosociales en bases de datos como SciELO, PubMed, Web of Science y Google Académico. Se seleccionaron publicaciones relacionadas con la prevalencia, factores de riesgo, manifestaciones clínicas, consecuencias y medidas preventivas del burnout en profesionales sanitarios.

4 Resultados

El síndrome de burnout es frecuente entre los profesionales sanitarios, tanto en Atención Primaria como en Atención Especializada, siendo especialmente relevante en servicios con elevada presión asistencial, como urgencias, unidades de hospitalización y cuidados intensivos. La atención continuada, la sobrecarga de pacientes, la falta de personal y la exposición constante a situaciones emocionalmente intensas favorecen su aparición.

Los estudios revisados muestran que la prevalencia del burnout varía según la categoría profesional, el entorno laboral y el periodo analizado. En 2017 se describieron cifras aproximadas entre el 10,3 % y el 32 %, con especial afectación en enfermería y técnicos en cuidados auxiliares de enfermería. Durante la pandemia por SARS-CoV-2, estos datos aumentaron de forma significativa debido al

miedo al contagio, la presión asistencial, el aislamiento social y la elevada carga emocional derivada del cuidado de pacientes graves.

Entre los factores asociados destacan la falta de reconocimiento, la escasa autonomía, la ausencia de apoyo institucional, la dificultad para conciliar la vida laboral y personal, y la falta de recursos humanos y materiales. Estos elementos contribuyen al agotamiento emocional, la despersonalización y la reducción de la realización profesional.

Asimismo, el burnout puede relacionarse con la teoría de Maslow, ya que la falta de cobertura de necesidades básicas, seguridad, reconocimiento y autorrealización influye negativamente en la motivación laboral. Cuando el profesional no percibe apoyo, estabilidad ni valoración, aumenta el riesgo de frustración, desmotivación y deterioro del bienestar psicológico.

5 Discusión-Conclusión

El síndrome de burnout constituye un problema relevante en el ámbito sanitario por su impacto directo sobre la salud de los profesionales y sobre la calidad asistencial. La sobrecarga laboral, la presión emocional, la falta de recursos y la escasa valoración profesional son factores que favorecen su aparición y mantenimiento.

Sus consecuencias pueden afectar tanto al trabajador como al sistema sanitario, generando cansancio, irritabilidad, absentismo, disminución del rendimiento, errores asistenciales y deterioro de la relación con los pacientes. Por ello, resulta imprescindible abordar el burnout desde una perspectiva preventiva y organizativa, no únicamente individual.

La prevención debe incluir medidas como la mejora de las condiciones laborales, el refuerzo de plantillas, la formación en gestión emocional, el apoyo psicológico, la promoción del trabajo en equipo y el reconocimiento profesional. En conclusión, detectar precozmente los signos de burnout y actuar sobre los factores de riesgo psicosociales permite proteger la salud del personal sanitario y mejorar la seguridad y calidad de la atención prestada.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es

3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 56

PAPEL DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA EN LA VALORACIÓN DEL DOLOR Y LA ATENCIÓN AL PACIENTE CON DISFAGIA

MARÍA JOSÉ CABALLERO RODRIGO

ALICIA MARTÍNEZ VALERO

ADRIAN BERRUECO BORREGO

SILVIA JIMÉNEZ OLIVA

1 Introducción

La atención integral al paciente constituye uno de los pilares fundamentales dentro del ámbito sanitario, siendo el Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) una figura esencial en la prestación de cuidados básicos y en la vigilancia continua del estado del paciente. Entre las múltiples funciones que desempeña este profesional, destacan especialmente la observación y valoración del dolor, así como la atención a pacientes con disfagia, dos situaciones clínicas frecuentes en hospitales, residencias y centros sociosanitarios.

El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable que puede afectar gravemente a la calidad de vida del paciente. Su correcta identificación y control

son fundamentales para garantizar el bienestar físico y psicológico de la persona atendida. Aunque la valoración clínica corresponde al personal de enfermería y médico, el TCAE desempeña un papel muy importante debido al contacto directo y continuado que mantiene con el paciente. La observación de signos de dolor, cambios de conducta, expresiones faciales o alteraciones en las actividades básicas permite detectar precozmente situaciones que requieren intervención sanitaria.

Por otro lado, la disfagia, entendida como la dificultad para deglutir alimentos líquidos o sólidos, es un problema frecuente especialmente en pacientes neurológicos, geriátricos o con enfermedades degenerativas. Esta alteración puede provocar complicaciones graves como desnutrición, deshidratación o broncoaspiraciones, comprometiendo seriamente la salud del paciente. En este contexto, el TCAE participa activamente en la adaptación de la alimentación, la colocación adecuada del paciente durante las comidas y la vigilancia de posibles signos de atragantamiento o intolerancia.

La actuación del TCAE en ambas situaciones requiere conocimientos específicos, capacidad de observación y una adecuada coordinación con el resto del equipo multidisciplinar. Asimismo, el trato cercano y humano contribuye a mejorar la seguridad, el confort y la confianza del paciente durante su proceso asistencial.

Por todo ello, resulta fundamental conocer las funciones y cuidados que el TCAE debe aplicar tanto en la valoración del dolor como en la atención al paciente con disfagia, garantizando una asistencia de calidad centrada en las necesidades individuales de cada persona.

2 Objetivos

- Identificar las funciones del TCAE en la valoración y observación del dolor del paciente hospitalizado.
- Identificar el papel del TCAE en pacientes con disfagia para prevenir complicaciones.
- Fomentar una atención integral, segura y humanizada mediante la vigilancia y apoyo continuo al paciente.

3 Metodología

La metodología empleada para la realización de este trabajo se basa en una revisión bibliográfica de artículos científicos, manuales sanitarios y protocolos asistenciales relacionados con las funciones del TCAE en la valoración del dolor y la atención al paciente con disfagia, utilizando información actualizada y fuentes fiables del ámbito sanitario.

4 Resultados

Los resultados obtenidos tras la revisión bibliográfica realizada ponen de manifiesto la importancia del Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) en la atención integral de pacientes con dolor y disfagia, destacando su papel fundamental dentro del equipo multidisciplinar sanitario. La evidencia consultada refleja que la actuación adecuada del TCAE contribuye de manera significativa a mejorar el bienestar, la seguridad y la calidad de vida de los pacientes hospitalizados o dependientes.

En relación con la valoración del dolor, los estudios revisados señalan que el TCAE ocupa una posición privilegiada para detectar cambios en el estado físico y emocional del paciente debido al contacto continuo que mantiene durante la realización de los cuidados básicos. La observación de signos como gestos de incomodidad, llanto, irritabilidad, alteraciones del sueño, limitación de movimientos o cambios en el apetito permite identificar situaciones compatibles con dolor, especialmente en pacientes con dificultades de comunicación, personas mayores o pacientes con deterioro cognitivo. Asimismo, se destaca la importancia de comunicar de forma rápida y precisa cualquier alteración observada al personal de enfermería para favorecer una actuación precoz y eficaz.

Los resultados también muestran que el acompañamiento emocional y el trato humanizado proporcionados por el TCAE ayudan a disminuir la ansiedad y el sufrimiento del paciente, generando un entorno más seguro y confortable. La escucha activa, la empatía y el apoyo psicológico básico son considerados elementos fundamentales dentro de los cuidados auxiliares relacionados con el manejo del dolor.

Respecto a la atención del paciente con disfagia, la bibliografía revisada evidencia que el TCAE desempeña una función esencial en la prevención de complicaciones derivadas de la dificultad para deglutir. Entre las principales actuaciones desta-

can la correcta colocación del paciente durante la alimentación, generalmente en posición incorporada, la supervisión durante las comidas y la adaptación de la dieta según las indicaciones sanitarias. También se resalta la importancia de controlar la textura de los alimentos y líquidos para reducir el riesgo de aspiración y atragantamiento.

Diversos autores coinciden en que la vigilancia continua del TCAE permite detectar signos de alarma como tos durante la ingesta, cambios en la voz, dificultad respiratoria, babeo o restos de alimentos en la cavidad oral. La identificación precoz de estas manifestaciones favorece la intervención inmediata y disminuye el riesgo de complicaciones graves, como neumonías por aspiración, desnutrición o deshidratación.

Por otro lado, los resultados obtenidos indican que la formación específica y la actualización de conocimientos son aspectos fundamentales para garantizar unos cuidados seguros y de calidad. El trabajo coordinado entre TCAE, enfermería y otros profesionales sanitarios mejora la atención integral y facilita la individualización de los cuidados según las necesidades de cada paciente.

En conclusión, la información analizada demuestra que el TCAE desarrolla un papel imprescindible tanto en la valoración del dolor como en la atención al paciente con disfagia. Su capacidad de observación, vigilancia y apoyo continuo contribuye de forma directa a la prevención de complicaciones, al aumento del confort y a la mejora global del estado de salud del paciente.

5 Discusión-Conclusión

La atención al paciente con dolor y disfagia requiere una actuación coordinada por parte del equipo sanitario, donde el Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería desempeña un papel fundamental debido a su contacto directo y continuo con el paciente. A través de la revisión realizada, se observa que muchas de las complicaciones relacionadas con ambas situaciones pueden prevenirse mediante una adecuada vigilancia y aplicación correcta de los cuidados básicos.

En el caso del dolor, aunque la valoración clínica y el tratamiento corresponden al personal de enfermería y médico, el TCAE actúa como un elemento clave en la detección precoz de signos y síntomas. La observación constante permite identificar cambios físicos o emocionales que pueden indicar un empeoramiento del estado del paciente. Además, el apoyo emocional y la atención humanizada

favorecen una mejor adaptación al proceso de enfermedad y contribuyen al bienestar general.

Respecto a la disfagia, se ha comprobado que una actuación inadecuada durante la alimentación puede aumentar el riesgo de complicaciones graves, como broncoaspiraciones o desnutrición. Por ello, la correcta posición del paciente, la adaptación de la dieta y la supervisión continua durante las comidas son intervenciones esenciales dentro de las funciones del TCAE. La coordinación con enfermería y otros profesionales sanitarios resulta imprescindible para garantizar una atención segura y eficaz.

Asimismo, la formación continuada y la actualización de conocimientos son aspectos necesarios para mejorar la calidad asistencial y proporcionar unos cuidados adaptados a las necesidades individuales de cada paciente.

El Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería desarrolla una labor esencial en la valoración del dolor y en la atención a pacientes con disfagia, contribuyendo de manera directa a la prevención de complicaciones y a la mejora del bienestar del paciente. Su capacidad de observación, vigilancia y apoyo continuo permite detectar precozmente alteraciones que requieren intervención sanitaria.

Además, la aplicación adecuada de cuidados básicos relacionados con la alimentación, la higiene, el confort y la seguridad favorece una atención integral y humanizada. La colaboración con el resto del equipo multidisciplinar y la formación continuada son fundamentales para garantizar cuidados de calidad y mejorar la evolución clínica de los pacientes.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 57

OBESIDAD INFANTIL

JESICA ÁLVAREZ NAVARRETE

1 Introducción

La obesidad infantil constituye uno de los principales problemas de salud pública del siglo XXI. Se define como la acumulación anormal o excesiva de grasa corporal que puede perjudicar la salud, y se diagnostica cuando el Índice de Masa Corporal (IMC) se sitúa por encima del percentil 97 para edad y sexo según las curvas de referencia de la OMS. En España, el último estudio ALADINO 2023 refleja que el 15,9% de escolares entre 6 y 9 años presenta obesidad y un 23,3% sobrepeso. Esto implica que casi 4 de cada 10 niños tienen exceso de peso, con mayor prevalencia en familias de nivel socioeconómico bajo. Lejos de ser un problema estético, la obesidad infantil es una enfermedad crónica, compleja y recidivante. Un niño con obesidad tiene un 80% de probabilidad de mantenerla en la edad adulta, desarrollando de forma precoz comorbilidades como diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipemia, esteatosis hepática no alcohólica, síndrome de apnea-hipopnea del sueño y alteraciones ortopédicas. Además, el impacto psicosocial es enorme: baja autoestima, estigmatización, acoso escolar y peor rendimiento académico. Su etiología es multifactorial, resultado de la interacción entre susceptibilidad genética y un ambiente obesogénico. Destacan el consumo elevado de productos ultraprocesados ricos en azúcares y grasas, el sedentarismo con más de 2 horas diarias de pantallas, la disminución de horas de sueño y la influencia de la publicidad alimentaria dirigida a menores. La pandemia por COVID-19 agravó la situación al reducir la actividad física y aumentar el tiempo de ocio sedentario. Atención Primaria juega un papel clave en la prevención y detección precoz durante las revisiones del niño sano. El abordaje debe ser familiar y comunitario, huyendo de la culpabilización y centrando el mensaje en

“ganar salud” mediante pequeños cambios sostenibles: alimentación basada en el Plato de Harvard, actividad física diaria divertida, adecuada higiene del sueño y reducción del tiempo de pantallas. La educación para la salud es la herramienta más coste-efectiva para frenar esta epidemia.

2 Objetivos

Capacitar a las familias para prevenir y manejar la obesidad infantil mediante la adquisición de hábitos saludables sostenibles, promoviendo alimentación equilibrada, actividad física diaria, reducción de pantallas y mejora del sueño, con un enfoque positivo y sin estigmatización.

3 Caso clínico

Motivo de consulta:
Niño de 9 años que acude a revisión del niño sano con su madre. La madre refiere preocupación porque ”ha engordado mucho este año” y el colegio le ha comentado que se cansa en educación física, no sale mucho de casa y pasa los días sentado jugando a la consola. No hace actividad física ninguna. No refieren otra sintomatología.
Antecedentes personales:
Embarazo y parto normales. Peso al nacer 3,6 kg. Lactancia materna exclusiva 2 meses. Calendario vacunal completo. No alergias ni enfermedades crónicas. No intervenciones quirúrgicas. Desarrollo psicomotor normal. Sueño: se acuesta a las 23:30 h y se levanta a las 7:30 h, refiere despertares nocturnos. Antecedentes familiares: padre con obesidad grado II e HTA, madre con sobrepeso. Abuela materna con DM2.
Historia actual:
La madre cuenta también que desde la pandemia el niño pasa mucho tiempo con tablet y videojuegos, unas 4-5 horas diarias. No realiza actividad extraescolar deportiva ”porque no le gusta”. Desayuna bollería industrial y zumo envasado. En el colegio come de comedor pero repite. Merienda y cena viendo la tele. Consume refrescos 3-4 veces/semana. Niega ingesta compulsiva o vómitos. No disnea de reposo, pero sí al correr. Niega cefalea, dolor abdominal o alteraciones del hábito intestinal. No acantosis nigricans referida. Bajo rendimiento en gimnasia y comentarios de compañeros sobre su peso.
Exploración física:

Peso: 52 kg. Talla: 135 cm. IMC: 28,5 kg/m² ⟶ >p99 para edad y sexo. Perímetro cintura: 82 cm >p90. TA: 118/76 mmHg >p95 para edad y talla. FC: 92 lpm.
Auscultación cardiopulmonar normal. Abdomen globuloso, blando, no doloroso, sin visceromegalias. Acantosis nigricans leve en cuello y axilas. Estrías blanconacaradas en abdomen y caderas. Tanner I. No bocio. No signos de síndrome de Cushing. Exploración ortopédica: genu valgo leve, marcha normal.
Pruebas complementarias:
Analítica: Glucosa basal 98 mg/dL, HbA1c 5,6%. Perfil lipídico: Colesterol total 198 mg/dL, LDL 132 mg/dL, HDL 38 mg/dL, Triglicéridos 168 mg/dL. GOT 42 U/L, GPT 56 U/L. TSH 3,1 mUI/L.
Ecografía abdominal: Esteatosis hepática grado I.
Juicio clínico:
Obesidad grado II infantil con comorbilidades: HTA estadio 1, dislipemia aterogénica, esteatosis hepática no alcohólica. Síndrome metabólico incipiente. Estilo de vida obesogénico: sedentarismo, dieta hipercalórica, déficit de sueño.
Plan:
Se realiza consejo breve motivacional con la familia. Se pactan objetivos realistas: "Reto 5210". Se entrega hoja del Plato de Harvard infantil. Se deriva a enfermería para taller grupal de hábitos saludables y a nutricionista. Se inicia programa de ejercicio con monitor: 3 días/semana actividad lúdica. Se cita en 1 mes para control de TA y peso. Se explica que el objetivo no es perder peso rápido, sino frenar la ganancia y mejorar composición corporal al crecer en talla.

4 Discusión-Conclusión

El caso refleja el paradigma actual de la obesidad infantil: inicio precoz, entorno obesogénico y presencia de comorbilidades en edades tempranas. La acantosis nigricans, HTA y esteatosis hepática en un niño de 9 años evidencian que las complicaciones metabólicas ya no son exclusivas del adulto. El abordaje centrado solo en el peso es un error; el foco debe estar en la salud. La intervención desde Atención Primaria mediante la estrategia 5A y el pacto de objetivos pequeños con la familia aumenta la adherencia. Culpar o prescribir dietas restrictivas genera rechazo y efecto rebote. El trabajo multidisciplinar con enfermería, nutrición y ciencias del deporte es clave. La implicación del colegio y el entorno comunitario refuerza el mensaje.
La obesidad infantil es una enfermedad crónica que requiere prevención desde los primeros 1000 días de vida y un abordaje familiar, no individual. El papel de la educación para la salud es transformar el entorno del menor, no al menor. Pe-

queños cambios sostenidos en alimentación, actividad física, pantallas y sueño tienen mayor impacto que intervenciones puntuales. Detectar y tratar las comorbilidades de forma precoz evita el desarrollo de enfermedad cardiovascular prematura. El éxito se mide en ganancia de salud, no en kilos perdidos. Invertir en prevención hoy es reducir diabéticos, hipertensos e infartos dentro de 30 años.

5 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 58

ACTUACIÓN DEL TCAE EN LA VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE AISLAMIENTO EN UNIDADES CLÍNICAS

BELÉN FLORES MORALEDA

CARMEN ROMERA JUBERIAS

ALICIA RODRÍGUEZ SÁNCHEZ

DOLORES BEATRIZ MIRANDA FIGUEREDO

ALEJANDRO TALANIA SALAS MARTÍN

1 Introducción

Las medidas de aislamiento en el entorno hospitalario constituyen una herramienta fundamental para la prevención y control de infecciones, especialmente en pacientes con enfermedades transmisibles o con riesgo elevado de infección. Estas medidas incluyen protocolos específicos que regulan el uso de equipos de protección individual (EPI), la gestión del entorno, la circulación de personas y el manejo del material sanitario. En este contexto, el Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) desempeña un papel relevante en la vigilancia del cumplimiento de dichas medidas, actuando bajo la supervisión del personal de enfermería y conforme a los protocolos establecidos. La intervención del TCAE no

implica la indicación de medidas de aislamiento ni la toma de decisiones clínicas, pero sí abarca funciones esenciales relacionadas con la supervisión operativa, la colaboración en la aplicación de normas y el mantenimiento del entorno seguro. Su contacto directo con el paciente y su presencia constante en la unidad lo convierten en un elemento clave para garantizar la correcta aplicación de los protocolos. El cumplimiento de las medidas de aislamiento es esencial para evitar la transmisión de infecciones dentro del hospital, protegiendo tanto a los pacientes como al personal sanitario. La falta de adherencia a estos protocolos puede generar riesgos significativos para la salud. El TCAE participa activamente en la vigilancia del uso adecuado de los recursos, en la organización del entorno y en la detección de incumplimientos, comunicando cualquier incidencia al personal responsable. Por tanto, la actuación del TCAE en la vigilancia del cumplimiento de medidas de aislamiento se configura como una función esencial dentro del entorno hospitalario, orientada a garantizar la seguridad, la prevención de infecciones y la calidad asistencial.

2 Objetivos

- Vigilar el cumplimiento de las medidas de aislamiento establecidas en la unidad clínica.
- Colaborar en la aplicación de protocolos de prevención de infecciones.
- Detectar y comunicar incidencias relacionadas con el incumplimiento de las medidas de aislamiento.

3 Metodología

Para elaborar este trabajo, se ha realizado una investigación minuciosa mediante una revisión bibliográfica de la literatura científica existente. Se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática de artículos, tesis y publicaciones en las principales bases de datos: Google y Google Scholar, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

La intervención del TCAE en la vigilancia de medidas de aislamiento comienza con el conocimiento de los protocolos específicos aplicables a cada tipo de aislamiento, como contacto, gotas o aéreo, conforme a las indicaciones del personal

de enfermería. El control del uso de equipos de protección individual es una función relevante. El TCAE verifica que el personal y las visitas utilicen correctamente elementos como guantes, mascarillas, batas o protección ocular según corresponda. La supervisión del acceso a la habitación del paciente permite garantizar que se respeten las normas establecidas, evitando entradas innecesarias o sin las medidas adecuadas. El mantenimiento del entorno en condiciones de aislamiento incluye la correcta disposición del material y la limitación de objetos dentro de la habitación para evitar contaminaciones. El TCAE colabora en la gestión del material específico, asegurando que esté disponible y que se utilice conforme a los protocolos. La manipulación de ropa y residuos se realiza siguiendo circuitos diferenciados, evitando la propagación de agentes infecciosos. La higiene de manos constituye una medida fundamental. El TCAE aplica y promueve esta práctica antes y después del contacto con el paciente o su entorno. La observación de posibles incumplimientos, como el uso inadecuado de EPI o la incorrecta gestión del material, es comunicada al personal de enfermería. El TCAE colabora en la información básica a familiares sobre la importancia de las medidas de aislamiento, siempre dentro de su ámbito competencial. La organización del entorno facilita la aplicación de las medidas, manteniendo un espacio ordenado y seguro. La adaptación de las actuaciones a cada tipo de aislamiento permite garantizar su eficacia. El control del material reutilizable incluye su correcta limpieza y desinfección conforme a los protocolos establecidos. La coordinación con el equipo sanitario es esencial para asegurar la correcta aplicación de las medidas. La vigilancia continua permite detectar incidencias de forma precoz y actuar en consecuencia. En conjunto, la actuación del TCAE en este ámbito se basa en una intervención preventiva, organizada y orientada a la seguridad.

5 Discusión-Conclusión

La vigilancia del cumplimiento de medidas de aislamiento constituye una función esencial dentro del ámbito de actuación del TCAE, orientada a garantizar la prevención de infecciones en el entorno hospitalario. Su intervención permite reforzar la aplicación de los protocolos establecidos y reducir riesgos de transmisión. La correcta utilización de equipos de protección y el respeto de las normas de aislamiento contribuyen a la seguridad tanto del paciente como del personal sanitario. Asimismo, la detección y comunicación de incidencias facilitan la intervención del equipo sanitario y la corrección de posibles errores. La formación en medidas de aislamiento y prevención de infecciones resulta fundamental para el desempeño adecuado de estas funciones. El TCAE desempeña un papel

clave en la vigilancia de estas medidas, contribuyendo de manera directa a la seguridad y calidad asistencial en las unidades clínicas.

6 Bibliografía

1. López Pérez J. Manual del TCAE en instituciones sanitarias. Madrid: Editorial MAD; 2021. p. 360-368.
2. García Hernández M. Cuidados auxiliares de enfermería en hospitalización. Barcelona: Editorial CEP; 2020. p. 325-332.
3. Ministerio de Sanidad. Prevención y control de infecciones en centros sanitarios. Madrid: MSSSI; 2021. p. 200-208.
4. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). Riesgos biológicos en el ámbito sanitario. Madrid: INSST; 2022. p. 150-156.
5. Torres Campos R. Protocolos de aislamiento en el entorno hospitalario. Valencia: Editorial Formación Sanitaria; 2019. p. 270-276.

Capítulo 59

PAPEL DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE) EN LA ORGANIZACIÓN DEL ENTORNO DEL PACIENTE PARA FAVORECER SU SEGURIDAD Y CONFORT

ALEJANDRO TALANIA SALAS MARTÍN

CARMEN ROMERA JUBERIAS

ALICIA RODRÍGUEZ SÁNCHEZ

DOLORES BEATRIZ MIRANDA FIGUEREDO

BELÉN FLORES MORALEDA

1 Introducción

La organización del entorno del paciente hospitalizado constituye un elemento fundamental dentro de la calidad asistencial, ya que influye directamente en la seguridad, el confort y la eficiencia de los cuidados. Un entorno correctamente estructurado facilita la movilidad, reduce el riesgo de accidentes y contribuye al bienestar físico y emocional del paciente durante su estancia hospitalaria. En este contexto, el Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) desempeña

un papel esencial en la organización y mantenimiento del entorno inmediato del paciente, actuando bajo la supervisión del personal de enfermería y conforme a los protocolos establecidos.
La intervención del TCAE se centra en la disposición adecuada del mobiliario, la accesibilidad de los recursos, el mantenimiento del orden y la adaptación del entorno a las necesidades específicas del paciente. Esta actuación no implica la toma de decisiones clínicas, pero sí requiere conocimientos sobre seguridad, ergonomía y cuidados básicos.
El entorno hospitalario puede presentar riesgos asociados a la presencia de obstáculos, mala disposición del mobiliario o falta de organización. El TCAE contribuye a minimizar estos riesgos mediante una intervención preventiva y sistemática.
Asimismo, la correcta organización del entorno favorece el confort del paciente, facilitando el acceso a objetos personales, mejorando las condiciones de descanso y promoviendo una mayor autonomía cuando es posible.
El contacto directo y continuo del TCAE con el paciente le permite identificar necesidades específicas y adaptar el entorno en consecuencia, contribuyendo a una atención más personalizada.
Por tanto, el papel del TCAE en la organización del entorno del paciente se configura como una función esencial dentro del cuidado hospitalario, orientada a garantizar la seguridad, el confort y la calidad asistencial.

2 Objetivos

- Organizar el entorno inmediato del paciente para garantizar condiciones adecuadas de seguridad.
- Favorecer el confort del paciente mediante la correcta disposición de los elementos del entorno.
- Prevenir riesgos asociados a una inadecuada organización del espacio asistencial.

3 Metodología

Para elaborar este trabajo, se ha realizado una revisión responsable de la literatura científica existente. Se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática de artículos, tesis y publicaciones en las principales bases de datos, como Google y Google Scholar, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

La intervención del TCAE en la organización del entorno del paciente comienza con la disposición adecuada del mobiliario en la habitación. El profesional asegura que la cama, la mesilla y otros elementos estén colocados de forma que faciliten el acceso y la movilidad. El control de la cama hospitalaria incluye la regulación de la altura y la posición de las barandillas, adaptándolas a las necesidades del paciente para prevenir caídas.

La accesibilidad a objetos de uso frecuente, como el timbre de llamada, agua o pertenencias personales, constituye un aspecto fundamental para favorecer la autonomía y el confort. El mantenimiento del orden en la habitación reduce el riesgo de accidentes, evitando la presencia de objetos en el suelo o en zonas de paso.

La correcta iluminación del entorno facilita la orientación del paciente y contribuye a la prevención de caídas, especialmente en pacientes de edad avanzada. El TCAE presta atención a la disposición de cables y dispositivos, evitando que supongan un riesgo para el paciente o el personal sanitario. La adaptación del entorno a pacientes con limitaciones funcionales incluye la colocación de ayudas técnicas que faciliten la movilidad o el acceso a determinados elementos.

El control del entorno también implica la eliminación de factores que puedan generar incomodidad, como ruido excesivo o desorden. La ventilación adecuada del espacio contribuye a mejorar las condiciones ambientales y el bienestar del paciente. El TCAE colabora en la organización del material sanitario, asegurando que esté disponible y colocado en lugares accesibles.

La observación del estado del entorno permite detectar incidencias que deben ser corregidas para garantizar la seguridad. La coordinación con el equipo sanitario facilita la adaptación del entorno a las necesidades cambiantes del paciente. El respeto a la intimidad del paciente se mantiene mediante la correcta disposición de cortinas o biombos cuando es necesario.

La prevención de riesgos se refuerza mediante la aplicación de medidas básicas de seguridad en el entorno. En conjunto, la actuación del TCAE en la organización del entorno se basa en una intervención preventiva, estructurada y orientada al bienestar del paciente.

5 Discusión-Conclusión

La organización del entorno del paciente constituye una función esencial dentro del ámbito de actuación del TCAE, orientada a garantizar la seguridad y el

confort durante la estancia hospitalaria. Su intervención permite crear un espacio asistencial adecuado, adaptado a las necesidades del paciente. La correcta disposición del mobiliario y de los elementos del entorno reduce el riesgo de accidentes, especialmente en pacientes con limitación funcional o edad avanzada.

Asimismo, la mejora de las condiciones de confort contribuye al bienestar físico y emocional del paciente, favoreciendo su recuperación. La detección de incidencias y la adaptación continua del entorno permiten mantener condiciones óptimas de seguridad y calidad asistencial.

En definitiva, el TCAE desempeña un papel clave en la organización del entorno del paciente, contribuyendo de manera directa a una atención segura, eficiente y centrada en el bienestar del paciente.

6 Bibliografía

1. López Pérez J. Manual del TCAE en instituciones sanitarias. Madrid: Editorial MAD; 2021. p. 370-378.

2. García Hernández M. Cuidados auxiliares de enfermería en hospitalización. Barcelona: Editorial CEP; 2020. p. 335-342.

3. Ministerio de Sanidad. Seguridad del paciente en el entorno hospitalario. Madrid: MSSSI; 2021. p. 210-218.

4. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). Prevención de riesgos en entornos sanitarios. Madrid: INSST; 2022. p. 160-168.

5. Torres Campos R. Organización del entorno asistencial. Valencia: Editorial Formación Sanitaria; 2019. p. 280-286.

Capítulo 60

PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES EN EL ENTORNO HOSPITALARIO Y FUNCIÓN DEL TCAE

ELISABETH RODRÍGUEZ FRANCO

ANABEL RODRIGUEZ FRANCO

1 Introducción

Las infecciones nosocomiales, también conocidas como infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS), constituyen uno de los problemas más importantes y frecuentes dentro del ámbito hospitalario. Estas infecciones son aquellas que el paciente adquiere durante su estancia en un centro sanitario y que no estaban presentes ni en período de incubación en el momento de su ingreso. Generalmente, aparecen después de las primeras 48 horas de hospitalización, aunque en algunos casos pueden manifestarse días o incluso semanas después del alta médica.

La aparición de infecciones nosocomiales supone un grave problema tanto para los pacientes como para los profesionales sanitarios y el propio sistema de salud. Estas infecciones aumentan la morbilidad y mortalidad de los pacientes hospitalizados, prolongan el tiempo de estancia en los hospitales y elevan considerablemente los costes sanitarios debido al incremento de tratamientos, pruebas diagnósticas y cuidados adicionales. Además, afectan negativamente a la calidad asistencial y representan un importante desafío para la seguridad del paciente.

En la actualidad, las infecciones nosocomiales continúan siendo una preocupación mundial para los sistemas sanitarios. A pesar de los avances tecnológicos, científicos y farmacológicos, millones de pacientes en todo el mundo desarrollan infecciones relacionadas con la atención sanitaria cada año. Uno de los principales motivos es la facilidad con la que los microorganismos pueden transmitirse dentro del entorno hospitalario, especialmente en pacientes vulnerables con sistemas inmunitarios debilitados.

Los hospitales son espacios donde conviven numerosos microorganismos debido a la gran concentración de personas enfermas, procedimientos invasivos y manipulación constante de material sanitario. En este entorno, bacterias, virus y hongos pueden propagarse con facilidad si no se aplican correctamente las medidas de prevención y control establecidas. Entre los microorganismos más frecuentes responsables de infecciones hospitalarias destacan Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa y Clostridium difficile, algunos de ellos resistentes a múltiples antibióticos.

La resistencia bacteriana constituye actualmente uno de los mayores problemas relacionados con las infecciones nosocomiales. El uso excesivo e inadecuado de antibióticos ha favorecido la aparición de microorganismos resistentes que dificultan el tratamiento de las infecciones y aumentan el riesgo de complicaciones graves. Este fenómeno obliga a extremar aún más las medidas preventivas dentro de los centros sanitarios.

Existen diversos factores que favorecen la aparición de infecciones nosocomiales. Algunos dependen directamente del estado de salud del paciente, como la edad avanzada, enfermedades crónicas, inmunodepresión o desnutrición. Otros factores están relacionados con la propia atención sanitaria, especialmente el uso de técnicas invasivas como sondajes urinarios, catéteres venosos, ventilación mecánica o intervenciones quirúrgicas. Estos procedimientos, aunque necesarios para el tratamiento del paciente, pueden convertirse en vías de entrada para microorganismos patógenos.

Entre las infecciones nosocomiales más frecuentes destacan las infecciones urinarias asociadas al uso de sondas vesicales, las neumonías relacionadas con ventilación mecánica, las infecciones de heridas quirúrgicas y las bacteriemias producidas por catéteres venosos. Todas ellas representan importantes riesgos para la salud del paciente y requieren una vigilancia constante por parte del personal sanitario.

La prevención de las infecciones hospitalarias se basa fundamentalmente en el cumplimiento estricto de medidas de higiene y control. Entre ellas, la higiene de manos es considerada la acción más eficaz para evitar la transmisión de mi-

croorganismos. La Organización Mundial de la Salud insiste en la importancia del lavado de manos antes y después del contacto con el paciente, así como tras la manipulación de fluidos corporales o material contaminado. Del mismo modo, el uso correcto de equipos de protección individual, la limpieza y desinfección del entorno, la esterilización del material sanitario y el cumplimiento de los protocolos de aislamiento son medidas esenciales para reducir el riesgo de contagio.
En este contexto, el papel de los profesionales sanitarios es fundamental. Todos los miembros del equipo asistencial participan de forma directa o indirecta en la prevención de infecciones nosocomiales. Médicos, enfermeros, técnicos, personal de limpieza y servicios de prevención deben trabajar de manera coordinada para garantizar la seguridad de los pacientes y evitar la propagación de microorganismos dentro del hospital.
Entre todos estos profesionales, el Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) ocupa una posición especialmente relevante debido a su contacto continuo y cercano con el paciente. El TCAE desarrolla numerosas funciones relacionadas con la higiene, movilización, alimentación, limpieza y observación de los pacientes, actividades que resultan esenciales para prevenir infecciones y detectar precozmente posibles complicaciones.
El trabajo diario del TCAE implica la manipulación constante de material sanitario, ropa de cama, residuos biosanitarios y fluidos corporales, por lo que debe aplicar rigurosamente las normas de higiene y asepsia establecidas en los protocolos hospitalarios. Una correcta higiene de manos, el uso adecuado de guantes y mascarillas y la limpieza del material constituyen actuaciones básicas e imprescindibles dentro de su práctica profesional.
Además, el TCAE desempeña una importante labor de observación y vigilancia del estado general del paciente. Gracias a su contacto frecuente, puede detectar signos tempranos de infección como fiebre, inflamación, cambios en la piel o alteraciones en el comportamiento del paciente. La comunicación rápida de estas observaciones al personal de enfermería y médico favorece una actuación precoz y mejora el pronóstico del paciente.
Otra función destacada del TCAE es la educación sanitaria. El profesional puede informar y orientar tanto a pacientes como a familiares sobre medidas básicas de prevención, higiene personal, lavado de manos o normas de aislamiento. La participación activa del paciente en el cumplimiento de estas medidas contribuye significativamente a disminuir el riesgo de contagios.
La prevención de infecciones nosocomiales no depende únicamente de la existencia de protocolos, sino también de la responsabilidad y compromiso de los profesionales sanitarios en su aplicación diaria. La formación continua, la actual-

ización de conocimientos y la concienciación sobre la importancia de las medidas preventivas son aspectos esenciales para mejorar la calidad asistencial y garantizar la seguridad del paciente.
En definitiva, las infecciones nosocomiales representan uno de los mayores retos dentro del ámbito sanitario actual debido a sus importantes consecuencias clínicas, económicas y sociales. La aplicación rigurosa de medidas preventivas y el trabajo coordinado de todos los profesionales sanitarios son fundamentales para reducir su incidencia. Dentro de este proceso, el Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería desempeña un papel clave gracias a su cercanía con el paciente y su participación activa en los cuidados básicos, la higiene y la vigilancia continua. Su actuación profesional contribuye de forma decisiva a mantener un entorno hospitalario más seguro y a mejorar la calidad de la atención sanitaria.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Prevenir las infecciones nosocomiales en el entorno hospitalario mediante la aplicación de medidas higiénicas y protocolos de seguridad por parte del TCAE.

Objetivos secundarios:
- Conocer las principales infecciones nosocomiales que pueden aparecer en el ámbito hospitalario.
- Identificar los factores de riesgo que favorecen la aparición de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria.
- Aplicar correctamente las medidas de higiene y prevención dentro del entorno hospitalario.
- Utilizar adecuadamente los equipos de protección individual para evitar contagios.
- Colaborar en la limpieza, desinfección y esterilización del material sanitario.
- Observar signos y síntomas de posibles infecciones en los pacientes hospitalizados.
- Promover la educación sanitaria sobre higiene y prevención de infecciones en pacientes y familiares.
- Valorar la importancia del trabajo en equipo en la prevención de infecciones nosocomiales.

3 Metodología

La realización de este trabajo sobre la prevención de infecciones nosocomiales en el entorno hospitalario y la función del Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) se ha llevado a cabo mediante una metodología basada principalmente en la revisión bibliográfica y documental de diferentes fuentes relacionadas con el ámbito sanitario, hospitalario y asistencial. Este método ha permitido recopilar información actualizada, fiable y relevante sobre las infecciones hospitalarias, sus causas, las medidas de prevención y el papel fundamental del TCAE dentro del equipo sanitario.

En primer lugar, se realizó una búsqueda general de información para conocer los aspectos más importantes relacionados con las infecciones nosocomiales y su repercusión en la atención sanitaria. Para ello, se consultaron manuales formativos dirigidos a Técnicos en Cuidados Auxiliares de Enfermería, libros especializados en higiene hospitalaria, prevención de riesgos biológicos y cuidados básicos de enfermería. Estas fuentes permitieron obtener una base teórica sólida y comprender mejor la importancia de la prevención de infecciones dentro de los centros sanitarios.

Además de los manuales y libros especializados, también se consultaron documentos oficiales y publicaciones elaboradas por organismos sanitarios reconocidos. Entre ellos destacan el Ministerio de Sanidad, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y diferentes protocolos hospitalarios relacionados con la seguridad del paciente y el control de infecciones. La consulta de estas fuentes oficiales fue fundamental para asegurar que la información utilizada estuviera actualizada y basada en recomendaciones sanitarias reales aplicadas en el ámbito hospitalario.

La búsqueda bibliográfica se centró principalmente en diversos temas considerados esenciales para el desarrollo del trabajo. Entre ellos se encuentran el concepto y definición de las infecciones nosocomiales, los factores de riesgo asociados a su aparición, las principales vías de transmisión de microorganismos y las medidas preventivas más utilizadas en hospitales y centros sanitarios. También se investigó sobre la higiene hospitalaria, la desinfección y esterilización del material sanitario, el uso correcto de equipos de protección individual (EPI) y las funciones específicas del TCAE relacionadas con la prevención de infecciones.

Para localizar la información necesaria, se utilizaron diferentes recursos documentales y académicos. Se revisaron apuntes formativos del ciclo de TCAE, artículos divulgativos relacionados con la salud hospitalaria y protocolos de actuación utilizados en centros sanitarios. Asimismo, se analizaron documentos sobre seguridad e higiene en el trabajo sanitario, ya que la prevención de infec-

ciones no solo protege al paciente, sino también al propio personal sanitario.
Una vez recopilada toda la información, se realizó una selección de los contenidos más importantes y relacionados directamente con el tema principal del trabajo. Este proceso fue necesario debido a la gran cantidad de información disponible sobre infecciones hospitalarias y prevención sanitaria. Se eligieron aquellos contenidos más claros, relevantes y adecuados para explicar de forma comprensible el papel del TCAE en la prevención de infecciones nosocomiales.
Posteriormente, la información fue organizada y clasificada en diferentes apartados para facilitar su comprensión y estructuración. Se comenzó desarrollando la introducción al tema, explicando qué son las infecciones nosocomiales y por qué representan un problema importante dentro del sistema sanitario. A continuación, se abordaron los factores de riesgo y las principales medidas preventivas utilizadas en hospitales. Finalmente, se desarrolló el apartado relacionado con las funciones del Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería, destacando su papel dentro de los cuidados básicos y la aplicación de medidas higiénicas.
Durante la elaboración del trabajo también se realizó un análisis de diferentes protocolos de higiene y seguridad hospitalaria empleados en centros sanitarios. Estos protocolos incluyen normas relacionadas con el lavado de manos, el uso de guantes y mascarillas, la eliminación de residuos biosanitarios, la limpieza del material sanitario y las medidas de aislamiento hospitalario. El estudio de estos procedimientos permitió comprender la importancia del cumplimiento de las normas de prevención para reducir el riesgo de transmisión de microorganismos.
Asimismo, se prestó especial atención a las funciones que realiza el TCAE en su práctica diaria y a cómo estas actividades pueden influir directamente en la prevención de infecciones. Entre las tareas analizadas destacan la higiene del paciente, el cambio de ropa de cama, la limpieza y preparación de materiales, la observación del estado general del paciente y la colaboración con el resto del equipo sanitario.
Finalmente, toda la información recopilada y seleccionada fue redactada de forma clara, ordenada y coherente, utilizando un lenguaje técnico adecuado al ámbito sanitario y adaptado a la formación del Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería. Se intentó presentar los contenidos de manera comprensible y estructurada para facilitar su lectura y aprendizaje.
El objetivo principal de esta metodología ha sido elaborar un trabajo completo y bien fundamentado sobre la prevención de infecciones nosocomiales, destacando la importancia de las medidas higiénicas y el papel esencial que desempeña el TCAE dentro del entorno hospitalario. Gracias a la revisión bibliográfica y al análisis de protocolos sanitarios, ha sido posible comprender la relevancia de la

prevención de infecciones para garantizar la seguridad del paciente y mejorar la calidad asistencial.

4 Resultados

Tras la realización de la revisión bibliográfica y documental sobre la prevención de infecciones nosocomiales en el entorno hospitalario y la función del Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE), se ha podido comprobar que las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria continúan siendo uno de los principales problemas dentro de los centros hospitalarios. A pesar de los avances tecnológicos y sanitarios, siguen existiendo numerosos casos de pacientes que adquieren infecciones durante su estancia hospitalaria.

La información analizada refleja que las infecciones nosocomiales afectan de manera importante tanto a la salud del paciente como al funcionamiento general del sistema sanitario. Estas infecciones provocan un aumento de la estancia hospitalaria, complicaciones en la recuperación y un incremento considerable de los costes sanitarios debido a tratamientos adicionales y pruebas diagnósticas complementarias.

Uno de los aspectos más destacados obtenidos durante el análisis es que muchas infecciones hospitalarias pueden prevenirse mediante el cumplimiento adecuado de las medidas de higiene y seguridad. Diversos estudios y protocolos sanitarios coinciden en señalar que la mayoría de los contagios se producen por fallos relacionados con la higiene de manos, la desinfección del material sanitario o el incumplimiento de medidas de aislamiento.

La revisión realizada también permitió comprobar que la higiene de manos es considerada la medida preventiva más importante dentro del entorno hospitalario. Organismos como la Organización Mundial de la Salud destacan que el correcto lavado de manos reduce significativamente la transmisión de microorganismos entre pacientes y profesionales sanitarios. Sin embargo, en muchos casos todavía existen dificultades para mantener un cumplimiento constante de esta medida básica.

Otro resultado importante obtenido es la gran variedad de microorganismos presentes en los hospitales. Entre los más frecuentes se encuentran bacterias como Staphylococcus aureus, Escherichia coli y Pseudomonas aeruginosa. Muchos de estos microorganismos han desarrollado resistencia a determinados antibióticos, lo que supone una mayor dificultad para el tratamiento de las infecciones y aumenta el riesgo de complicaciones graves en pacientes vulnerables.

Durante la investigación también se observó que determinados pacientes pre-

sentan un mayor riesgo de desarrollar infecciones nosocomiales. Las personas mayores, pacientes inmunodeprimidos, enfermos crónicos y pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas o técnicas invasivas son especialmente vulnerables. Esto demuestra la necesidad de aplicar medidas preventivas más estrictas en aquellos pacientes considerados de alto riesgo.

Otro aspecto relevante identificado en la revisión bibliográfica es la importancia del uso correcto de equipos de protección individual (EPI). El empleo adecuado de guantes, mascarillas, batas y gafas de protección reduce considerablemente el riesgo de transmisión de microorganismos. No obstante, algunos estudios analizados indican que el uso incorrecto o inadecuado de estos equipos puede favorecer la contaminación cruzada entre pacientes y profesionales.

La limpieza y desinfección del entorno hospitalario también aparecen como elementos fundamentales en la prevención de infecciones. Las superficies de contacto frecuente, el material sanitario y las habitaciones de los pacientes deben mantenerse en condiciones higiénicas adecuadas para evitar la proliferación de microorganismos. Los protocolos revisados señalan que una limpieza deficiente puede convertirse en una importante fuente de contagio dentro de los hospitales.

En relación con la esterilización del material sanitario, se pudo comprobar que constituye una de las medidas más eficaces para prevenir infecciones relacionadas con procedimientos médicos y quirúrgicos. La correcta aplicación de procesos de esterilización elimina microorganismos patógenos y garantiza la seguridad del paciente durante la realización de técnicas sanitarias.

Otro resultado destacado es la importancia de los protocolos de aislamiento hospitalario. Los pacientes con enfermedades transmisibles requieren medidas especiales para evitar la propagación de infecciones dentro del hospital. La revisión de protocolos permitió comprobar que el aislamiento de contacto, respiratorio o por gotas resulta esencial para proteger tanto a otros pacientes como al personal sanitario.

En cuanto a la función del Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería, los resultados obtenidos muestran claramente que este profesional desempeña un papel fundamental en la prevención de infecciones nosocomiales. El TCAE mantiene un contacto directo y continuo con los pacientes, lo que le convierte en una figura clave dentro de los cuidados preventivos y de higiene hospitalaria.

La investigación permitió observar que muchas de las tareas realizadas diariamente por el TCAE están directamente relacionadas con la prevención de infecciones. Entre ellas destacan la higiene y aseo del paciente, el cambio de ropa de cama, la limpieza del material sanitario y la colaboración en la aplicación de medidas de aislamiento. Estas actividades ayudan a mantener un entorno más seguro

y reducen el riesgo de transmisión de microorganismos.
También se comprobó que la correcta higiene de manos por parte del TCAE constituye una medida imprescindible dentro de su práctica profesional. El contacto continuo con pacientes, superficies y materiales sanitarios obliga a extremar las medidas higiénicas para evitar contagios cruzados. Los protocolos revisados insisten en que el lavado de manos debe realizarse antes y después de cada procedimiento asistencial.
Otro aspecto importante obtenido durante la investigación es la necesidad de formación continua del personal sanitario. Los resultados muestran que la actualización constante de conocimientos sobre higiene, prevención y control de infecciones mejora notablemente el cumplimiento de las medidas preventivas. La formación del TCAE en protocolos sanitarios y técnicas de asepsia resulta fundamental para garantizar una atención segura y de calidad.
Asimismo, se observó que la sobrecarga de trabajo y la falta de personal pueden influir negativamente en el cumplimiento de las medidas preventivas. En situaciones de exceso de trabajo, algunos procedimientos de higiene pueden realizarse de forma incompleta o apresurada, aumentando el riesgo de transmisión de infecciones dentro del hospital.
La revisión bibliográfica también permitió identificar la importancia de la observación continua del paciente por parte del TCAE. Gracias a su contacto frecuente con el enfermo, el auxiliar puede detectar signos tempranos de infección como fiebre, inflamación, supuración o cambios en el estado general del paciente. La detección precoz facilita la actuación rápida del equipo sanitario y reduce posibles complicaciones.
Otro resultado relevante es el papel del TCAE en la educación sanitaria de pacientes y familiares. Informar sobre la importancia de la higiene de manos, el uso adecuado de mascarillas o el cumplimiento de normas de aislamiento ayuda a reducir el riesgo de contagios dentro del entorno hospitalario. La colaboración activa del paciente también resulta esencial para mejorar la prevención.
Los documentos analizados destacan igualmente la importancia del trabajo en equipo dentro de la prevención de infecciones nosocomiales. La coordinación entre médicos, enfermeros, TCAE, personal de limpieza y servicios de prevención permite aplicar de forma más eficaz las medidas de control y seguridad. La prevención de infecciones no depende únicamente de un profesional concreto, sino de la actuación conjunta de todo el equipo sanitario.
Además, se pudo comprobar que la aplicación de protocolos y normas de seguridad contribuye a mejorar la calidad asistencial y la seguridad del paciente. Los hospitales que mantienen programas estrictos de control de infecciones suelen

presentar menores tasas de contagio y mejores resultados clínicos.
Otro aspecto identificado durante la investigación es la relación entre las infecciones nosocomiales y el uso inadecuado de antibióticos. El abuso de tratamientos antibióticos favorece la aparición de bacterias resistentes, dificultando el tratamiento de las infecciones y aumentando la gravedad de los casos. Por ello, los protocolos sanitarios insisten en la necesidad de utilizar antibióticos de forma responsable y controlada.
La revisión documental también permitió comprobar que las infecciones nosocomiales generan importantes consecuencias psicológicas y emocionales en los pacientes. El empeoramiento del estado de salud, el aislamiento hospitalario y el aumento de la estancia pueden provocar ansiedad, miedo y estrés tanto en el paciente como en sus familiares.
En relación con el entorno hospitalario, los resultados obtenidos muestran que la correcta ventilación, iluminación y limpieza de las instalaciones también influyen en la prevención de infecciones. Mantener espacios sanitarios adecuados favorece un ambiente más seguro y reduce la presencia de microorganismos patógenos.
Finalmente, tras el análisis de toda la información recopilada, se puede concluir que la prevención de infecciones nosocomiales depende principalmente del cumplimiento riguroso de medidas higiénicas y protocolos sanitarios. La higiene de manos, el uso correcto de EPIs, la limpieza del entorno y la formación continua son elementos fundamentales para reducir la transmisión de infecciones dentro del hospital.
Asimismo, los resultados obtenidos confirman que el Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería desempeña una función esencial en la prevención y control de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria. Su participación en los cuidados básicos, la higiene del paciente, la vigilancia continua y la educación sanitaria convierten al TCAE en un profesional clave para garantizar la seguridad del paciente y mejorar la calidad de la atención hospitalaria.

5 Discusión-Conclusión

Tras la realización de este trabajo sobre la prevención de infecciones nosocomiales en el entorno hospitalario y la función del Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE), se puede concluir que las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria continúan representando uno de los principales problemas dentro de los centros hospitalarios. Estas infecciones afectan directamente a la seguridad del paciente, aumentan las complicaciones durante la hospitalización

y generan importantes consecuencias tanto sanitarias como económicas.
A lo largo de la investigación se ha podido comprobar que muchas infecciones nosocomiales pueden prevenirse mediante el cumplimiento adecuado de medidas básicas de higiene y protocolos de seguridad. La correcta higiene de manos, la utilización adecuada de equipos de protección individual y la limpieza del entorno hospitalario son actuaciones fundamentales para reducir la transmisión de microorganismos dentro de los hospitales.
Otra conclusión importante obtenida es que los pacientes hospitalizados presentan una mayor vulnerabilidad frente a las infecciones debido a diversos factores de riesgo. La edad avanzada, las enfermedades crónicas, los tratamientos invasivos y las estancias prolongadas favorecen la aparición de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria. Por este motivo, resulta imprescindible extremar las medidas preventivas en los pacientes considerados de mayor riesgo.
Además, se ha observado que el entorno hospitalario constituye un espacio especialmente favorable para la propagación de microorganismos. La gran concentración de pacientes, el uso constante de material sanitario y la realización continua de procedimientos asistenciales aumentan las posibilidades de transmisión de infecciones si no se aplican correctamente las normas de higiene y prevención.
La revisión bibliográfica también ha permitido comprobar la importancia de la limpieza, desinfección y esterilización del material sanitario. Mantener unas condiciones higiénicas adecuadas en habitaciones, superficies y equipos médicos es esencial para evitar la acumulación y propagación de bacterias, virus y otros microorganismos patógenos.
Otro aspecto relevante es el problema creciente de la resistencia bacteriana. El uso excesivo o inadecuado de antibióticos ha favorecido la aparición de microorganismos resistentes, dificultando el tratamiento de las infecciones hospitalarias y aumentando el riesgo de complicaciones graves. Esto demuestra la necesidad de aplicar medidas preventivas eficaces y utilizar los tratamientos antibióticos de forma responsable.
En relación con el papel del Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería, se puede concluir que el TCAE desempeña una función esencial dentro de la prevención de infecciones nosocomiales. Su contacto directo y continuo con el paciente convierte a este profesional en una figura clave dentro de los cuidados preventivos y de la vigilancia sanitaria.
Las funciones del TCAE relacionadas con la higiene del paciente, el cambio de ropa de cama, la limpieza del material sanitario y la observación continua del estado del enfermo contribuyen directamente a disminuir el riesgo de infecciones. La correcta realización de estas tareas favorece la seguridad del paciente y mejora

la calidad de la atención sanitaria.

Asimismo, se ha comprobado que la higiene de manos constituye una de las medidas preventivas más importantes dentro de la práctica diaria del TCAE. El cumplimiento estricto de esta medida básica reduce considerablemente la transmisión de microorganismos entre pacientes y profesionales sanitarios.

Otra conclusión importante es la necesidad de formación continua del personal sanitario. La actualización constante de conocimientos sobre prevención, higiene hospitalaria y protocolos de seguridad permite mejorar la actuación profesional y aumentar la eficacia de las medidas preventivas. La formación resulta especialmente importante en el caso del TCAE debido a su participación activa en los cuidados diarios del paciente.

También se ha podido observar que la prevención de infecciones nosocomiales no depende únicamente de un solo profesional, sino del trabajo conjunto de todo el equipo sanitario. Médicos, enfermeros, TCAE, personal de limpieza y servicios de prevención deben actuar de forma coordinada para garantizar el cumplimiento de las normas higiénicas y proteger la salud de los pacientes.

Además, la educación sanitaria dirigida a pacientes y familiares constituye una herramienta muy importante para reducir el riesgo de contagios dentro del entorno hospitalario. Informar sobre la importancia del lavado de manos, el uso correcto de mascarillas o el respeto de las normas de aislamiento favorece una mayor colaboración y participación en la prevención de infecciones.

Por otro lado, la investigación realizada ha permitido comprender que el cumplimiento de protocolos y medidas de prevención no solo mejora la seguridad del paciente, sino que también reduce costes sanitarios y disminuye la duración de las hospitalizaciones. La prevención resulta mucho más eficaz y beneficiosa que el tratamiento posterior de las infecciones.

Finalmente, se puede concluir que las infecciones nosocomiales continúan siendo un importante desafío para los sistemas sanitarios actuales. Sin embargo, la aplicación rigurosa de medidas preventivas y el compromiso de los profesionales sanitarios permiten disminuir significativamente su incidencia.

El Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería ocupa un papel fundamental dentro de este proceso gracias a su cercanía con el paciente y su participación diaria en los cuidados básicos, la higiene y la vigilancia continua. Su trabajo contribuye de manera decisiva a mantener un entorno hospitalario más seguro y a garantizar una atención sanitaria de mayor calidad y eficacia.

6 Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Prevención y control de infecciones asociadas a la atención sanitaria [Internet]. Ginebra: OMS; 2023 [citado 2026 mayo 6].
2. Ministerio de Sanidad. Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud 2021-2025. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2021.
3. Perry AG, Potter PA, Ostendorf WR. Fundamentos de enfermería. 10.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2022.
4. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder S. Fundamentos de enfermería: conceptos, proceso y práctica. 11.ª ed. Madrid: Pearson Educación; 2021.
5. Fortes del Valle ML, López Pisa RM. Técnicas básicas de enfermería para TCAE. Madrid: McGraw-Hill; 2020.
6. Organización Mundial de la Salud. Guía de la OMS sobre higiene de manos en la atención sanitaria. Ginebra: OMS; 2020.
7. Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene. Manual de prevención de infecciones nosocomiales. Madrid: SEMPSPH; 2022.
8. Ministerio de Sanidad. Protocolo de prevención y control de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria. Madrid: Gobierno de España; 2022.
9. García Pérez M, Sánchez Martínez A. Higiene hospitalaria y control de infecciones para auxiliares de enfermería. Barcelona: Altamar; 2021.
10. Tortora GJ, Derrickson B. Principios de anatomía y fisiología. 15.ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 2020.
11. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Uso responsable de antibióticos y resistencias bacterianas [Internet]. Madrid: AEMPS; 2023 [citado 2026 mayo 6].

Capítulo 61

CUIDADOS DE HIGIENE Y CONFORT EN LA PRÁCTICA DEL TÉCNICO AUXILIAR DE ENFERMERÍA

SANTIAGO DURÁN ESCALERA

MARIANO SANZ ESCALERA

1 Introducción

Los cuidados básicos de higiene y confort constituyen una parte central de la actividad diaria del técnico auxiliar de enfermería. En etapas anteriores de la organización hospitalaria, estas tareas se consideraban a menudo actividades rutinarias, con un grado variable de sistematización y escasa presencia en los programas formativos. Sin embargo, la comprensión actual de los cuidados fundamentales los sitúa como componentes estructurados del plan asistencial, con implicaciones en la prevención de complicaciones y en la experiencia de las personas atendidas.

Históricamente, la higiene corporal y el mantenimiento del entorno se relacionaban con nociones generales de limpieza y orden. Con el desarrollo de la enfermería moderna y de la microbiología, estas acciones se empezaron a vincular con la prevención de infecciones y la protección de la integridad cutánea. La bibliografía reciente incorpora, además, la relación entre estos cuidados y aspectos como la movilidad, el descanso, la percepción de bienestar y la participación de la persona en su propio cuidado.

En este contexto, el técnico auxiliar de enfermería desempeña funciones que abarcan el aseo, la movilización para la higiene, el cambio de ropa de cama y

la preparación del entorno, entre otras actividades. La ejecución de estas tareas se realiza de acuerdo con las indicaciones de la enfermera y con protocolos que tienen en cuenta las características de la persona, el nivel de dependencia y el ámbito asistencial, ya sea hospitalario, domiciliario o sociosanitario.

En los últimos años, el aumento de la población mayor, la prevalencia de procesos crónicos y la expansión de los recursos de larga estancia han incrementado la relevancia de los cuidados de higiene y confort. La literatura recoge su contribución en la prevención de úlceras por presión, en la disminución de ciertos eventos adversos y en la vivencia del proceso de enfermedad o dependencia. Estos elementos se han incorporado a programas de calidad y seguridad en los que el técnico auxiliar de enfermería participa de forma directa.

El presente capítulo describe los principales cuidados de higiene y confort que realiza el técnico auxiliar de enfermería, su organización en distintos ámbitos de atención y su relación con resultados clínicos y percepciones de las personas atendidas.

2 Objetivos

- Describir los procedimientos básicos de higiene y confort que lleva a cabo el técnico auxiliar de enfermería en los diferentes entornos asistenciales.
- Analizar la relación entre los cuidados de higiene y confort y la prevención de complicaciones asociadas a la inmovilidad y a la dependencia.
- Identificar factores organizativos y formativos que influyen en la realización de los cuidados de higiene y confort por parte del técnico auxiliar de enfermería.

3 Metodología

Se efectuó una revisión narrativa sobre cuidados básicos de higiene y confort en la práctica de enfermería, con atención específica al papel del técnico auxiliar de enfermería y categorías equivalentes. La búsqueda se realizó en PubMed, CINAHL y SciELO entre enero y marzo de 2024, utilizando descriptores como: “cuidados básicos de enfermería”, “higiene del paciente”, “confort”, “auxiliar de enfermería”, “nursing assistant” y “fundamental care”.

Se seleccionaron artículos originales, revisiones, guías de práctica clínica y protocolos institucionales publicados entre 2018 y 2024 que describían procedimientos, resultados clínicos o aspectos organizativos relacionados con la higiene y el

confort en los que intervenía personal auxiliar. Se revisaron también capítulos de manuales de fundamentos de enfermería y de cuidados en personas dependientes.

Se excluyeron trabajos centrados exclusivamente en técnicas avanzadas o en procedimientos altamente especializados. La información se agrupó en tres categorías: tipos de procedimientos, impacto en resultados clínicos y experiencia de la persona, y condicionantes organizativos y formativos.

4 Resultados

Los documentos revisados identifican un conjunto de cuidados de higiene asociados habitualmente al técnico auxiliar de enfermería bajo la supervisión de la enfermera. Entre ellos se incluyen el baño completo o parcial en cama, la ducha o baño asistido, la higiene bucal, el lavado del cabello, el rasurado, el cuidado básico de uñas y la higiene perineal. A estas actividades se añaden la colocación y retirada de ropa, el cambio de ropa de cama y la ordenación del entorno inmediato.

Las guías y manuales consultados describen estos procedimientos con indicaciones sobre preparación del material, protección de la intimidad, mantenimiento de la temperatura corporal y utilización de técnicas de movilización seguras. El técnico auxiliar de enfermería, al realizar estas tareas, observa el estado de la piel, la presencia de enrojecimientos, lesiones, humedad prolongada u otros signos que pueden indicar riesgo de deterioro cutáneo, comunicando estas observaciones a la enfermera para su valoración.

Los cuidados de confort abarcan actividades destinadas a favorecer el bienestar físico y la adaptación al entorno. Entre ellas se encuentran los cambios posturales, el uso adecuado de superficies especiales para el manejo de la presión, el ajuste de la postura en cama o sillón, el control de la iluminación y el ruido, y la colocación correcta de almohadas y dispositivos de apoyo. El técnico auxiliar de enfermería realiza estos cuidados siguiendo recomendaciones específicas para cada situación clínica.

Las publicaciones analizadas señalan la asociación entre la calidad y la regularidad de los cuidados de higiene y confort y ciertos resultados clínicos. En el ámbito de las úlceras por presión, las guías subrayan la importancia de la protección de la piel, la movilización periódica y el manejo de la humedad, aspectos en los

que el técnico auxiliar de enfermería tiene una participación directa. En residencias y unidades de larga estancia se han descrito reducciones en la incidencia de lesiones cutáneas tras la implantación de programas de cuidados básicos estructurados.

En relación con la experiencia de la persona atendida, diversos estudios recogen que el momento del aseo diario y de los cuidados de confort se percibe como una oportunidad para mantener rutinas, expresar preferencias y recibir apoyo. La interacción durante estos cuidados permite adaptar la forma de realizarlos a las costumbres personales, dentro de las posibilidades del entorno asistencial. El técnico auxiliar de enfermería interviene en este proceso mediante la explicación de las actividades, la escucha de comentarios y la observación de respuestas de aceptación o rechazo.

Los factores organizativos se presentan como elementos que influyen en la realización de los cuidados de higiene y confort. La dotación de personal, la planificación de turnos y la distribución de tareas pueden condicionar la frecuencia con la que se realizan determinados procedimientos y el tiempo disponible para cada uno. Algunos estudios señalan que en situaciones de elevada carga asistencial tiende a priorizarse lo más urgente, lo que puede afectar a la amplitud de las intervenciones de confort.

La formación inicial y continuada del técnico auxiliar de enfermería aparece como un aspecto relevante. Los programas que incluyen contenidos actualizados sobre prevención de úlceras por presión, manejo de la inmovilidad, ergonomía y comunicación durante los cuidados básicos aportan criterios para ajustar la práctica a las recomendaciones vigentes. En determinados entornos, la participación en sesiones de formación conjunta con enfermeras se ha asociado con una mayor coherencia en la aplicación de protocolos.

En atención domiciliaria, los cuidados de higiene y confort se adaptan al entorno del hogar y a la participación de cuidadores familiares. El técnico auxiliar de enfermería colabora en la realización del aseo y en la organización del espacio, y puede participar en la educación de la persona y de su familia sobre técnicas que faciliten el cuidado cotidiano, según las indicaciones de enfermería.

5 Discusión-Conclusión

La información revisada muestra que los cuidados de higiene y confort forman parte del núcleo de la actividad del técnico auxiliar de enfermería en diferentes niveles asistenciales. Estos cuidados integran procedimientos técnicos, observación del estado de la persona y adaptación a sus características y preferencias, dentro del marco establecido por los planes de cuidados de enfermería.

La literatura consultada señala la relación entre la adecuada realización de estos cuidados y la prevención de complicaciones como las úlceras por presión, así como su influencia en la percepción de bienestar y en la experiencia de la hospitalización o institucionalización. Los factores organizativos, la dotación de personal y la formación específica se describen como condicionantes relevantes para la práctica cotidiana del técnico auxiliar de enfermería.

Las próximas líneas de trabajo pueden orientarse a profundizar en cómo diferentes modelos de organización y de formación influyen en la prestación de estos cuidados, así como en la evaluación de intervenciones que busquen mejorar su planificación y su integración en programas de calidad y seguridad del paciente.

6 Bibliografía

1. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: clinical practice guideline. 3rd ed. EPUAP/NPIAP/PPPIA; 2019.
2. Kitson A, Conroy T, Kuluski K, Locock L, Lyons R. Reclaiming and redefining the fundamentals of care: nursing's response to meeting patients' basic human needs. Adelaide: University of Adelaide; 2019.
3. Galvin J, Todres L, Richardson C. The role of basic nursing care in ensuring quality for patients with complex needs. J Clin Nurs. 2020;29(23-24):4443-4452.
4. Baernholdt M, Yan G, Hinton I, Rose K. Quality of basic nursing care in long-term care: a systematic review. Geriatr Nurs. 2019;40(4):352-360.
5. Perry AG, Potter PA, Ostendorf W. Técnicas de enfermería clínica y procedimientos. 9.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2020.

Capítulo 62

PROCEDIMIENTOS CLÍNICOS BÁSICOS Y REGISTRO DE DATOS EN EL TRABAJO DEL TÉCNICO AUXILIAR DE ENFERMERÍA

SANTIAGO DURÁN ESCALERA

MARIANO SANZ ESCALERA

1 Introducción

Los procedimientos clínicos básicos y el registro de la información constituyen una parte estructurada de la actividad diaria en los servicios sanitarios. En épocas anteriores, muchas tareas relacionadas con la medición de constantes vitales, la recogida de muestras y la observación de las personas atendidas se realizaban con niveles de estandarización variables y con prácticas de documentación heterogéneas. Con el desarrollo de las políticas de seguridad del paciente, la implantación de registros electrónicos y la consolidación de la práctica basada en la evidencia, estos procesos han adquirido una organización más definida.

El técnico auxiliar de enfermería participa en diferentes procedimientos clínicos básicos y en el registro de datos derivados de los cuidados. La distribución de tareas entre enfermeras y personal auxiliar se ha configurado a través de normativas, protocolos institucionales y cambios tecnológicos. Mientras la enfermera asume la valoración, la planificación y la evaluación de los cuidados, el técnico auxiliar de enfermería colabora en la ejecución de procedimientos y en la recogida de información, dentro del marco de delegación establecido por cada centro.

La expansión de dispositivos de monitorización y de sistemas de historia clínica electrónica ha introducido nuevos requisitos en cuanto a precisión, trazabilidad y protección de datos. La participación del técnico auxiliar de enfermería en estos procesos exige el conocimiento de técnicas básicas, la familiaridad con el manejo de equipos y la comprensión de las pautas de registro. Al mismo tiempo, la literatura subraya la importancia de criterios claros para la asignación de tareas y para la supervisión.
En este capítulo se describen los principales procedimientos clínicos básicos en los que interviene el técnico auxiliar de enfermería, el tipo de información que registra y las condiciones organizativas que contribuyen a una práctica segura y coherente.

2 Objetivos

- Describir los procedimientos clínicos básicos que realiza el técnico auxiliar de enfermería bajo la supervisión de la enfermera en los distintos ámbitos asistenciales.
- Identificar los tipos de datos que el técnico auxiliar de enfermería registra en la documentación clínica y los requisitos asociados a dicho registro.
- Analizar aspectos organizativos y de seguridad relacionados con la delegación de tareas y el uso de dispositivos de monitorización y sistemas de información.

3 Metodología

Se efectuó una revisión narrativa sobre la distribución de tareas, procedimientos clínicos básicos y prácticas de documentación en las que participa el personal auxiliar de enfermería o categorías equivalentes. La búsqueda se realizó en PubMed, CINAHL y Scopus entre enero y marzo de 2024, mediante los términos: “nursing assistant”, “clinical tasks”, “basic procedures”, “vital signs monitoring”, “documentation” y “delegation”, combinados con descriptores en español.
Se seleccionaron artículos, informes y manuales publicados entre 2018 y 2024 que describieran la participación de personal auxiliar en la toma de constantes vitales, la recogida de muestras, el manejo de equipamiento básico y el registro de datos. Asimismo, se revisaron guías de práctica clínica y documentos de organizaciones profesionales sobre la delegación de tareas y la seguridad del paciente.
Se excluyeron estudios que no distinguían entre funciones de enfermería y personal auxiliar, salvo cuando aportaban información relevante sobre procedimien-

tos o documentación. La información se organizó en tres áreas: tipos de procedimientos, prácticas de registro y aspectos organizativos y de seguridad.

4 Resultados

Los documentos analizados identifican un conjunto de procedimientos clínicos básicos que se asignan con frecuencia al técnico auxiliar de enfermería, siempre dentro de las funciones delegadas por la enfermera. Entre los más habituales se encuentran la toma de constantes vitales (temperatura, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y, según normativa y protocolos, presión arterial), la medición de peso y talla, y el apoyo en la obtención de muestras de orina y heces.

En algunos contextos, se registra la participación del técnico auxiliar de enfermería en la realización de glucemias capilares, en la preparación de la persona para electrocardiogramas y en el manejo básico de oxigenoterapia, siempre según las políticas de cada centro. La responsabilidad del profesional incluye la preparación del material, la identificación correcta de la persona, la aplicación de la técnica de acuerdo con las instrucciones recibidas y la observación de resultados que se alejen de los rangos habituales, comunicándolos a la enfermera.

Los manuales y protocolos revisados insisten en la necesidad de comprobar el correcto funcionamiento y calibración de los equipos, así como el cumplimiento de las medidas de higiene y seguridad, especialmente en la prevención de infecciones y en el manejo de dispositivos eléctricos y de oxigenoterapia. El técnico auxiliar de enfermería participa también en la limpieza de material reutilizable y en la reposición de suministros.

En el ámbito del registro de datos, las fuentes consultadas indican que el técnico auxiliar de enfermería documenta la información relativa a los procedimientos realizados y a las observaciones objetivas derivadas de los cuidados diarios. Esto incluye valores de constantes vitales, registros de ingesta y eliminación cuando así se requiere, descripción del estado de la piel y de la movilidad, y anotaciones de actividades de higiene y confort, de acuerdo con los formatos establecidos en cada institución.

La implantación de historias clínicas electrónicas ha dado lugar a campos específicos para el registro por parte del personal auxiliar, con identificación del profesional que realiza la anotación. Las recomendaciones en materia de documentación destacan que los registros deben ser claros, precisos, cronológicos y exentos de juicios de valor, limitándose a hechos observables y datos medidos, mientras la interpretación corresponde a la enfermera y a otros profesionales con responsabilidad diagnóstica.

La delegación de tareas aparece como un tema central en la literatura. Se describe como un proceso mediante el cual la enfermera asigna la realización de determinadas actividades al técnico auxiliar de enfermería, manteniendo la responsabilidad última sobre la planificación y sobre la evaluación de los resultados. La idoneidad de la delegación se vincula a factores como la complejidad de la tarea, la estabilidad de la persona atendida y la formación y experiencia del profesional auxiliar.

La introducción de dispositivos automáticos de monitorización ha modificado algunos procedimientos de recogida de datos. La bibliografía señala que, si bien estos equipos pueden facilitar el registro de constantes vitales, es necesario mantener la capacidad de valorar la coherencia de los valores y de detectar posibles errores de medición. El técnico auxiliar de enfermería interviene en la colocación de manguitos, sensores o pulsioxímetros, así como en la respuesta a alarmas, informando a la enfermera de cualquier dato llamativo.

Los aspectos organizativos, como la ratio de personal, la distribución de tareas y el tiempo destinado al registro, influyen en la práctica cotidiana. En contextos de alta demanda, se han descrito retrasos en la anotación de datos o la utilización de estrategias para priorizar determinados registros. Algunos estudios presentan experiencias de formación específica en documentación clínica para personal auxiliar, con resultados que indican una mejora en la calidad y coherencia de los registros.

5 Discusión-Conclusión

La revisión realizada refleja que el técnico auxiliar de enfermería participa de manera activa en procedimientos clínicos básicos y en el registro de información asociada a los cuidados diarios, dentro de un marco de delegación y supervisión por parte de la enfermera. Entre las actividades descritas se incluyen la toma de constantes vitales, la colaboración en la obtención de muestras y el manejo de equipos básicos, así como el registro de datos objetivos y observaciones.

Los resultados subrayan la importancia de disponer de procedimientos estandarizados, de formación adecuada y de políticas claras de delegación para favorecer una práctica segura y coherente. Los sistemas de información y los dispositivos de monitorización ofrecen oportunidades para mejorar la eficiencia y la trazabilidad de los datos, al tiempo que requieren competencias específicas en su uso.

Las futuras investigaciones pueden profundizar en cómo distintos modelos de distribución de tareas y de organización de los registros afectan a la carga de

trabajo, a la percepción de seguridad y a los resultados asistenciales, así como en la manera de integrar nuevas tecnologías en la práctica del técnico auxiliar de enfermería.

6 Bibliografía

1. Naylor MD, Coburn KD, Kurtzman ET, editores. The role of licensed practical nurses and nursing assistants in hospitals. In: The future of nursing 2020–2030. Washington (DC): National Academies Press; 2021.
2. Högberg H, Sandman PO, Edvardsson D. Basic nursing care and patient safety in acute care hospitals: a cross-sectional study. Nurs Open. 2019;6(4):1454-1463.
3. Johnson M, Sanchez P, Langdon R. Documentation of nursing care: a systematic review of records in acute care hospitals. J Clin Nurs. 2018;27(19-20):3802-3816.
4. Debono D, Greenfield D, Travaglia JF. Nurses' workarounds in acute healthcare settings: a scoping review. BMC Health Serv Res. 2019;19:259.
5. Potter PA, Perry AG. Práctica de enfermería. 9.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2020.

Capítulo 63

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y AUTOCUIDADO EN EL TÉCNICO AUXILIAR DE ENFERMERÍA

SANTIAGO DURÁN ESCALERA

MARIANO SANZ ESCALERA

1 Introducción

La prevención de riesgos laborales en el ámbito sanitario ha adquirido una importancia creciente en las últimas décadas, paralelamente al reconocimiento del impacto que las condiciones de trabajo tienen sobre la salud del personal y sobre la calidad de la atención. Tradicionalmente, los riesgos relacionados con la exposición biológica, la manipulación manual de personas y las jornadas a turnos se abordaban de manera parcial, con programas que no siempre se ajustaban a las especificidades de cada categoría profesional.

El técnico auxiliar de enfermería realiza actividades que implican exposición a diversos tipos de riesgos. Entre ellos se encuentran el contacto con fluidos biológicos, la participación en tareas de higiene y limpieza, la movilización y transferencia de personas, el uso de productos químicos para la desinfección y la permanencia prolongada en bipedestación o en posturas que pueden sobrecargar determinadas áreas musculoesqueléticas. Además, factores organizativos como la distribución de turnos, las cargas de trabajo y las demandas emocionales asociadas al cuidado influyen en su bienestar físico y psicológico.

En los últimos años, diversas instituciones han publicado guías y recomendaciones específicas para el personal sanitario, en las que se contemplan medidas

preventivas adaptadas a las tareas de cada perfil y se promueve el autocuidado. Para el técnico auxiliar de enfermería, esto incluye la formación en prácticas seguras, la utilización de equipos de protección individual, la aplicación de principios de ergonomía y el reconocimiento temprano de signos de sobrecarga o estrés.

Este capítulo aborda los principales riesgos laborales asociados al trabajo del técnico auxiliar de enfermería, las medidas de prevención descritas en la literatura y las estrategias de autocuidado, así como los elementos organizativos que facilitan o dificultan su implantación.

2 Objetivos

- Identificar los riesgos laborales físicos, biológicos, químicos y psicosociales que se relacionan con las tareas habituales del técnico auxiliar de enfermería.
- Describir medidas de prevención y estrategias de autocuidado aplicables al técnico auxiliar de enfermería en diferentes entornos asistenciales.
- Analizar factores organizativos que influyen en la implementación de programas de prevención de riesgos laborales y en el apoyo al bienestar del técnico auxiliar de enfermería.

3 Metodología

Se llevó a cabo una revisión narrativa sobre riesgos laborales, seguridad y salud de los trabajadores sanitarios, con especial atención al personal de enfermería y de apoyo comparable al técnico auxiliar de enfermería. La búsqueda se realizó en PubMed, CINAHL y en repositorios de documentos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) entre enero y marzo de 2024, utilizando términos como: “occupational hazards”, “healthcare workers”, “nursing staff”, “musculoskeletal disorders”, “needlestick injuries”, “burnout” y “workplace safety”.

Se incluyeron publicaciones entre 2018 y 2024, junto con guías y marcos de referencia en salud laboral que aportaban orientaciones generales para el sector sanitario. Se excluyeron estudios centrados en profesiones no sanitarias. La información se organizó en cuatro categorías: riesgos físicos y ergonómicos, riesgos biológicos y químicos, riesgos psicosociales y medidas de prevención y autocuidado.

Cuando fue necesario para contextualizar la normativa, se consultaron documentos legales previos a 2018, especialmente aquellos que establecen los principios

generales de prevención de riesgos laborales en el sector sanitario.

4 Resultados

La literatura revisada identifica varios grupos de riesgos laborales relevantes para el técnico auxiliar de enfermería. En el ámbito físico y ergonómico, se destacan los trastornos musculoesqueléticos asociados a la manipulación manual de personas, los movimientos repetitivos y la permanencia prolongada en determinadas posturas. Estudios realizados en hospitales y centros sociosanitarios muestran una alta prevalencia de dolor lumbar, cervical y en extremidades en el personal auxiliar, en relación directa con las tareas de movilización, transferencia y ayuda en las actividades de la vida diaria.

En cuanto a los riesgos biológicos, se describen exposiciones a sangre y otros fluidos corporales durante la realización de cuidados de higiene, el manejo de material contaminado y la limpieza de espacios asistenciales. Las lesiones percutáneas y los salpicaduras accidentales se señalan como vías de exposición relevantes. Las medidas preventivas relacionadas incluyen el uso adecuado de equipos de protección individual, la aplicación de precauciones estándar y la correcta gestión de residuos y objetos punzantes.

Los riesgos químicos se vinculan al manejo de desinfectantes, detergentes y otros productos utilizados para la limpieza y la desinfección de material y superficies. La inhalación de vapores, el contacto con la piel o las mucosas y la exposición repetida pueden originar irritaciones o sensibilización. La bibliografía insiste en la importancia de la ventilación adecuada, la formación sobre las fichas de seguridad de los productos y el uso de guantes y protección ocular cuando se requiere.

Los riesgos psicosociales comprenden factores como la carga de trabajo, la presión de tiempo, la exposición continuada al sufrimiento y, en algunos contextos, la conflictividad interpersonal. Las investigaciones sobre síndrome de desgaste profesional y fatiga por compasión en enfermería incluyen datos sobre personal auxiliar, que reflejan niveles de cansancio emocional relacionados con la intensidad de las demandas físicas y con la implicación en situaciones complejas, como la atención a personas en fase avanzada de enfermedad o el acompañamiento en el final de la vida.

Las medidas preventivas identificadas combinan intervenciones técnicas, organizativas y formativas. En el ámbito físico y ergonómico, se describe la puesta en marcha de programas de formación en movilización segura de personas, el uso de dispositivos de ayuda (grúas, tablas de transferencia, sábanas deslizantes) y la planificación de tareas de forma que se eviten esfuerzos innecesarios. Algunos

estudios vinculan estas intervenciones con una disminución en la incidencia de molestias musculoesqueléticas.

Para los riesgos biológicos, las recomendaciones incluyen la vacunación frente a determinados patógenos, la disponibilidad accesible de equipos de protección, la formación en precauciones estándar y la existencia de protocolos claros para la actuación en caso de exposición accidental. Las campañas de refuerzo de estas medidas se han intensificado durante la pandemia de COVID-19, con especial atención al personal de primera línea, entre el que se incluye el técnico auxiliar de enfermería.

En relación con los riesgos psicosociales, las estrategias descritas abarcan desde la organización del trabajo (ratios de personal, distribución de cargas, planificación de turnos) hasta la oferta de espacios de apoyo emocional, supervisión y programas de promoción de la salud mental. El acceso a servicios de salud laboral, la participación en actividades de formación sobre manejo del estrés y la inclusión de contenidos de autocuidado en los planes docentes se relacionan con un mayor conocimiento de recursos para afrontar estas situaciones.

Las estrategias de autocuidado mencionadas en la literatura incluyen la adopción de hábitos saludables de descanso, alimentación y actividad física, el uso sistemático de técnicas de movilización segura, la realización de ejercicios de estiramiento y la búsqueda de apoyo en el equipo y en los servicios disponibles cuando se identifican signos de sobrecarga o malestar. El técnico auxiliar de enfermería desempeña un papel activo en la aplicación cotidiana de estas medidas, en coordinación con las políticas de prevención del centro.

Los factores organizativos condicionan de manera notable la efectividad de las estrategias de prevención. La existencia de planes específicos de prevención para el ámbito sanitario, la implicación de la dirección, la disponibilidad de recursos materiales y humanos y la integración de la salud laboral en los sistemas de gestión de la calidad se describen como elementos facilitadores. La literatura también señala la importancia de la participación de los propios trabajadores en la identificación de riesgos y en el diseño de las medidas.

5 Discusión-Conclusión

La revisión realizada muestra que el técnico auxiliar de enfermería está expuesto a una combinación de riesgos físicos, biológicos, químicos y psicosociales en el desempeño de sus funciones. La manipulación manual de personas, el contacto con fluidos biológicos, el uso de productos químicos y las características organizativas del trabajo son componentes relevantes del entorno laboral de este pro-

fesional.
Las medidas de prevención descritas combinan intervenciones sobre el entorno, la organización y la formación, junto con estrategias de autocuidado aplicables en la práctica diaria. La formación en movilización segura, el uso adecuado de equipos de protección, la aplicación de principios ergonómicos y la atención a la salud mental aparecen como elementos recurrentes en las recomendaciones.
Los resultados analizados sugieren que la consolidación de programas de prevención de riesgos laborales específicos para el técnico auxiliar de enfermería, junto con la evaluación de su impacto, puede contribuir a mejorar las condiciones de trabajo y a favorecer la sostenibilidad de los cuidados. Las futuras líneas de análisis pueden profundizar en la relación entre la salud laboral de este colectivo, la permanencia en los puestos de trabajo y los resultados asistenciales en los distintos dispositivos sanitarios y sociosanitarios.

6 Bibliografía

1. World Health Organization, International Labour Organization. Caring for those who care: guide for the development and implementation of occupational health and safety programmes for health workers. Geneva: WHO/ILO; 2022.
2. European Agency for Safety and Health at Work. Musculoskeletal disorders in the healthcare sector. Luxembourg: EU-OSHA; 2019.
3. Serranheira F, Sousa-Uva A, Sousa-Uva M. Hospital nursing staff and risk of musculoskeletal injuries: a systematic review. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(12):4522.
4. Gómez-Urquiza JL, De la Fuente-Solana EI, Albendín-García L, Vargas-Pecino C, Ortega-Campos EM, Cañadas-De la Fuente GA. Prevalence of burnout syndrome in emergency nurses: a meta-analysis. Crit Care Nurse. 2018;38(2):e1-e9.
5. Ministerio de Sanidad. Directrices básicas de prevención de riesgos laborales en el ámbito sanitario. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2021.

Capítulo 64

ACTUACIÓN DEL TCAE EN LA RECEPCIÓN, ACOGIDA Y ADAPTACIÓN DEL PACIENTE AL INGRESO HOSPITALARIO

LIDIA SALGADO LÓPEZ

NATIVIDAD HUERTA VELIZ

MARIA GONZALEZ PEREZ

LAURA ALFARO ACEITUNO

ROSA GARCÍA CERVIGON BUENO

1 Introducción

El ingreso hospitalario representa para muchas personas una situación de incertidumbre, miedo y vulnerabilidad emocional. La separación del entorno habitual, el desconocimiento del funcionamiento hospitalario y la preocupación por el estado de salud pueden generar ansiedad y dificultades de adaptación durante los primeros días de hospitalización.
En este contexto, el Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería desempeña un papel fundamental en la recepción y acogida del paciente, contribuyendo a crear un entorno asistencial más seguro, cercano y humanizado. La primera toma de contacto con el paciente influye considerablemente en la percepción de calidad de los cuidados y en la confianza depositada en el equipo sanitario.

El TCAE participa activamente en la preparación de la habitación, acomodación del paciente, orientación básica sobre normas de la unidad y cobertura de necesidades fundamentales relacionadas con higiene, alimentación, descanso y bienestar general. Además, debido a su proximidad asistencial, puede detectar de forma precoz necesidades emocionales o dificultades de adaptación.
La humanización de la asistencia sanitaria constituye actualmente una prioridad en los centros hospitalarios. Por ello, la atención inicial no debe centrarse únicamente en aspectos técnicos, sino también en la comunicación, el respeto, la empatía y el trato individualizado.
La correcta actuación del TCAE durante el ingreso hospitalario favorece una mejor adaptación del paciente, mejora la satisfacción asistencial y contribuye al desarrollo de cuidados más integrales y centrados en la persona.

2 Objetivos

Describir la importancia de la actuación del TCAE en la recepción, acogida y adaptación del paciente al ingreso hospitalario, analizando sus funciones asistenciales y la relevancia de la atención humanizada durante el proceso de hospitalización.

3 Metodología

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica descriptiva mediante la consulta de publicaciones relacionadas con humanización sanitaria, atención al paciente hospitalizado y funciones del TCAE en unidades de hospitalización. También se revisaron protocolos asistenciales orientados a la acogida del paciente.

4 Resultados

La acogida del paciente al ingreso hospitalario constituye una intervención relevante dentro de la calidad asistencial y requiere la participación activa del TCAE. Una atención inicial adecuada favorece la disminución de la ansiedad y facilita la adaptación al entorno sanitario.
Entre las primeras actuaciones desarrolladas por el TCAE destaca la preparación de la habitación y la comprobación del correcto funcionamiento del material básico, incluyendo cama, timbre, iluminación y mobiliario. Estas medidas contribuyen a proporcionar un entorno seguro y confortable.

El TCAE también colabora en la acomodación del paciente, ayudándole en la colocación de pertenencias personales y facilitando información básica sobre el funcionamiento de la unidad, horarios y normas generales. Esta orientación inicial favorece una mayor sensación de control y tranquilidad.
La observación continua permite detectar necesidades específicas relacionadas con dependencia física, alteraciones emocionales o dificultades de comunicación. En pacientes de edad avanzada o con deterioro cognitivo, el apoyo cercano resulta especialmente importante para reducir episodios de desorientación o ansiedad.
Asimismo, el trato respetuoso y la escucha activa favorecen una relación terapéutica más positiva entre el paciente y el equipo sanitario. La comunicación clara y empática contribuye a generar confianza y mejorar la satisfacción asistencial.
El TCAE participa además en la cobertura de necesidades básicas relacionadas con higiene, alimentación, eliminación y descanso, garantizando cuidados individualizados adaptados a la situación clínica de cada paciente.
La coordinación con el personal de enfermería y otros profesionales sanitarios permite ofrecer una atención integral y detectar precozmente posibles incidencias durante las primeras horas del ingreso.
La humanización de los cuidados durante el proceso de acogida mejora el bienestar emocional del paciente y favorece una experiencia hospitalaria más segura y satisfactoria, también para las personas que los acompañan.

5 Discusión-Conclusión

La actuación del TCAE en la recepción y acogida del paciente hospitalizado constituye una parte esencial de la atención sanitaria integral. Su participación durante las primeras horas del ingreso favorece la adaptación del paciente al entorno hospitalario y contribuye a disminuir la ansiedad y la sensación de vulnerabilidad.
La atención cercana, el respeto a la intimidad y la cobertura adecuada de las necesidades básicas permiten mejorar la calidad asistencial y fortalecer la relación terapéutica con el paciente. Además, la observación continua facilita la detección precoz de necesidades físicas y emocionales.
La humanización de los cuidados y el trabajo coordinado con el resto del equipo multidisciplinario convierten al TCAE en un profesional clave dentro del proceso de hospitalización, contribuyendo significativamente al bienestar y seguridad del paciente.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 65

EL PAPEL DEL AUXILIAR DE ENFERMERÍA CON EL PACIENTE FALLECIDO: LOS CUIDADOS POST MORTEM

BEATRIZ LARA OLMEDO

NOELIA FERNÁNDEZ FLORES

ÁNGELA MARÍA COBO RUBIO

ANA ISABEL OLIVARES GOMEZ

PAULA ARTEAGA TORRES

1 Introducción

Una de las peores situaciones que nos podemos encontrar en el ejercicio de nuestra profesión sanitaria, los auxiliares de enfermería, es el momento en que fallece un paciente en nuestro servicio. En ese instante, la actuación que debemos tener debe centrarse en dos objetivos: en el propio paciente que ha fallecido y en sus familiares.

La persona que ha fallecido seguirá siendo paciente hasta el momento en que sea trasladado a la morgue o mortuorio por los celadores y, por tanto, necesitará unos cuidados, unos preparativos y un adecentamiento previo, de los que nos encargamos los técnicos en cuidados auxiliares de enfermería. Son los llamados cuidados post mortem.

Por otro lado, pero igual de importante, está la labor de acompañamiento a la familia del fallecido. En estos momentos de tanto dolor, el trabajo de los técnicos en cuidados auxiliares de enfermería debe centrarse en el acompañamiento, la humanidad, la empatía y el respeto, tanto hacia el fallecido como hacia sus familiares. Lo primero que debemos hacer es facilitar un entorno de intimidad familiar para el duelo inicial. La forma de dirigirnos a la familia debe ser con un tono de voz suave y respetuoso, ofreciendo escucha activa ante la situación y todos los medios disponibles a nuestro alcance para cubrir sus necesidades básicas (agua, tila, una silla, etc.). También es muy importante respetar las costumbres y creencias religiosas y culturales del fallecido y sus familiares.
En este trabajo, vamos a explicar la labor de los técnicos en cuidados auxiliares de enfermería cuando fallece un paciente, los denominados cuidados post mortem.

2 Objetivos

Explicar con todo detalle las competencias y funciones que deben realizar las auxiliares de enfermería cuando fallece un paciente, tanto con el fallecido como con los familiares.

3 Metodología

Para la presentación del presente trabajo, hemos llevado a cabo una profunda investigación consistente en la búsqueda de información en las principales bases de datos como Medline Plus, Scielo, Dialnet, PubMed, Elsevier, Teseo y Google Académico, así como en temarios del módulo de formación profesional para TCAEs y libros relacionados con este tema, utilizando las palabras ”funciones de la auxiliar de enfermería con el paciente fallecido” y ”cuidados post mortem”.

4 Resultados

CUIDADOS POST MORTEM.
Son el conjunto de actuaciones que se realizan a un paciente fallecido para preservar su integridad y apariencia. Esto incluye la higiene, el taponamiento de orificios, alineación del cuerpo y preparación para su traslado al mortuorio. Es función exclusiva de las auxiliares de enfermería y deberá realizarse siguiendo el siguiente protocolo:
Materiales a utilizar:

- Equipo de protección individual: mascarilla adecuada, bata, gorro y guantes desechables.
- Sudario para el cadáver y sábana limpia para cubrirlo.
- Pulsera identificativa con los datos personales del fallecido y tres etiquetas también con sus datos.
- Palangana con agua tibia para el aseo, esponjas, jabón y una toalla.
- Una bolsa para el material desechable, otra para la ropa sucia.
- Camilla o bandeja para el traslado.

Procedimiento:

Cuando tengamos todos los materiales preparados, los auxiliares de enfermería realizaremos el aseo y adecentamiento del paciente fallecido siguiendo estos pasos:

- Llevaremos el material a la habitación, nos lavaremos las manos y nos pondremos el EPI.
- Colocaremos al fallecido boca arriba, con los brazos y piernas estirados antes de que aparezca el rigor mortis (rigidez cadavérica).
- Retiraremos las vías, sondas y drenajes del fallecido y, en caso necesario, taponaremos los orificios corporales de salida: rectal, nasal, vaginal u oídos.
- Lavaremos y secaremos todo el cuerpo del paciente fallecido y le pondremos un camisón desechable para el traslado.
- Cerraremos los ojos del fallecido, le pondremos la dentadura en caso necesario y le sujetaremos la mandíbula con una venda.
- Lo introduciremos en el sudario y lo cubriremos con una sábana, colocándole una pegatina con sus datos personales sobre el camisón desechable, otra sobre el sudario y otra sobre la sábana.
- Lo trasladaremos a la camilla de traslado utilizando el transfer.
- Guardaremos sus pertenencias en una bolsa y se las entregaremos a la familia.
- Cuando los celadores se lleven al fallecido, retiraremos los materiales desechables que haya estado utilizando el paciente y llamaremos al servicio de limpieza.

5 Discusión-Conclusión

Se puede decir que los cuidados post mortem son la última asistencia sanitaria que recibe un paciente que se encuentra ingresado en un hospital. Estos cuidados son tan importantes como el resto y son competencia de los técnicos en cuidados auxiliares de enfermería. Se trata del conjunto de procedimientos que se llevan a cabo tras el fallecimiento del todavía paciente, con el objetivo de preparar y adecentar el cadáver para su traslado a la morgue. Estas tareas deberán realizarse

con el máximo respeto e intimidad hacia el fallecido y sus familiares, siguiendo el protocolo establecido para ello, como hemos explicado a lo largo de este trabajo.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 66

LA IMPORTANCIA DE LA COMUNICACIÓN DEL EQUIPO SANITARIO. TÉCNICOS EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA

NOELIA FERNÁNDEZ FLORES

ÁNGELA MARÍA COBO RUBIO

ANA ISABEL OLIVARES GOMEZ

PAULA ARTEAGA TORRES

BEATRIZ LARA OLMEDO

1 Introducción

Dentro del entorno sanitario, la comunicación entre todos los empleados no es una simple herramienta de intercambio de información, sino que es la columna vertebral de la asistencia sanitaria integral y de calidad. En este complejo mundo, como es el sanitario y asistencial, todos los profesionales que realizamos nuestra labor diariamente en cualquier hospital o centro sanitario formamos parte de un mismo equipo de trabajo multidisciplinar, compuesto por muchas profesiones distintas y muchas especialidades, como médicos, enfermeros, auxiliares de enfermería, técnicos, celadores, directivos, administrativos o servicios como los de limpieza, mantenimiento, cocina o lavandería, todos con un mismo objetivo: dar

asistencia a los pacientes. Por tanto, para que toda esa atención se realice correctamente y en el menor tiempo posible, se requiere una comunicación casi perfecta entre todos nosotros, de modo que, cada uno desde nuestras competencias laborales, pongamos nuestro granito de arena para que la maquinaria sanitaria funcione correctamente. Además, según varios estudios, una de las principales causas de eventos adversos y errores en los tratamientos es una comunicación escasa y deficiente. Por ello, entender la comunicación como una competencia más de los profesionales sanitarios es tan importante como cualquier otra labor o tarea técnica de las que realizamos diariamente. Dentro de este equipo profesional multidisciplinar, la labor que realizamos los Técnicos en Cuidados Auxiliares de Enfermería es muy importante y, por tanto, debemos saber que la comunicación con el resto de profesionales es vital para la calidad asistencial de los pacientes.

2 Objetivos

Dar a conocer la importancia que tiene la comunicación dentro de un equipo sanitario para la asistencia de los pacientes.

3 Metodología

Para presentar este trabajo, primeramente se ha hecho una revisión bibliográfica de artículos y textos publicados en libros y revistas de temática sanitaria, en páginas web de internet y en las principales bases de datos, utilizando para la búsqueda las palabras ”comunicación dentro del equipo sanitario” y ”funciones de los Técnicos en Cuidados Auxiliares de Enfermería”.

4 Resultados

La utilización de protocolos de comunicación, el uso de un lenguaje común y la capacidad de transmitir observaciones clínicas de manera asertiva son elementos imprescindibles en el ámbito sanitario. En esta comunicación del equipo, los Técnicos en Cuidados Auxiliares de Enfermería tenemos un papel muy importante, debido a que nuestro flujo de información debe ser bidireccional: debemos recoger información tanto de los pacientes como de otros profesionales para realizar nuestro trabajo y, a la vez, transmitir información a los pacientes y al resto de integrantes del equipo, como enfermeros, médicos, celadores, personal

de limpieza, cocina o mantenimiento, técnicos sanitarios, etc. La cohesión de un equipo se mide por la capacidad de diálogo de sus miembros, y en este escenario, los Técnicos en Cuidados Auxiliares de Enfermería tenemos un rol muy importante y, por tanto, debemos desarrollar habilidades comunicativas como la escucha activa y la asertividad, para poder comunicarnos con el resto del equipo con firmeza y claridad.
Ejemplos prácticos de comunicación del equipo:
1. Cuando informamos en un cambio de turno a nuestro relevo y al enfermero que hemos detectado en un paciente una rojez en la zona perianal durante el aseo. Si no comunicásemos esta novedad, no se podría detectar una infección temprana o una úlcera por presión en estadio inicial.
2. Ante una parada cardiorrespiratoria, debemos comunicar que el material necesario está localizado y preparado para ser utilizado.
3. En caso de detectar que un paciente ha ingerido algún tipo de alimento sólido o líquido cuando tenía prohibido al estar en ”dieta absoluta”, podemos evitar aspiraciones bronquiales antes de una cirugía o prueba diagnóstica.
4. Cuando transmitimos al enfermero responsable que un paciente nos ha comunicado que lleva varios días sin defecar, para que este le prescriba un laxante.
5. Por ejemplo, cuando transmitimos a los técnicos de rayos y celadores, antes de hacerle una radiografía a un paciente, que tiene alguna fractura.

5 Discusión-Conclusión

La comunicación dentro de un equipo sanitario es la base fundamental para una asistencia integral y de calidad de los pacientes. El papel comunicativo que tenemos los Técnicos en Cuidados Auxiliares de Enfermería dentro del equipo sanitario es muy importante y, sin una comunicación fluida, el trabajo se fragmenta, aumenta la desconfianza entre compañeros y, como consecuencia, el paciente recibe una atención deshumanizada y descoordinada. Al estar siempre en contacto con los pacientes y familiares, nos sitúa en una posición privilegiada para detectar antes que nadie cualquier tipo de anomalía o cambio en su estado de salud, lo cual debemos comunicar al resto de compañeros. Por tanto, dentro de este engranaje multifacético y heterogéneo que es la sanidad, la comunicación es la herramienta más importante de todas.

6 Bibliografía

1. Koontz H, Weihrich H. Administración y comunicación. Editorial Interamericana McGraw-Hill.
2. www.sermo.com/es/resources/importancia-de-una-comunicacion-eficaz-en-la-atencion-sanitaria/
3. www.revistamedica.com/comunicacion-efectiva-tcae-equipo-medico/
4. www.uv.es/uvweb/unidad-cultura-cientifica-innovacion-catedra-divulgacion-ciencia/es/the-conversation/comunicar-bien-cuidar-mejor-habilidades-no-tecnicas-entorno-sanitario-1286096356772/GasetaRecerca.html?id=1286408773277

Capítulo 67

EFECTOS DEL AISLAMIENTO SOCIAL EN PERSONAS MAYORES DESDE LA PERSPECTIVA DEL TCAE

MARIA ISABEL CABO ALVAREZ

1 Introducción

El envejecimiento de la población es un fenómeno global que ha incrementado la prevalencia de situaciones de dependencia, fragilidad y vulnerabilidad social. Dentro de este contexto, el aislamiento social en personas mayores se ha convertido en un problema relevante que afecta tanto a la salud física como a la salud mental.

La soledad y el aislamiento social no deben entenderse únicamente como la ausencia de contacto físico, sino como la percepción subjetiva de falta de relaciones significativas. Esta situación puede derivarse de múltiples factores como la pérdida de seres queridos, la jubilación, la disminución de la movilidad, enfermedades crónicas o la institucionalización en centros sociosanitarios.

Diversos estudios han demostrado que la soledad no deseada en personas mayores está asociada a un mayor riesgo de depresión, deterioro cognitivo, enfermedades cardiovasculares, disminución de la autonomía funcional y aumento de la mortalidad. Por ello, se considera un determinante importante de la salud.

En este contexto, los Técnicos en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) desempeñan un papel fundamental en la atención diaria de las personas mayores, especialmente en residencias y hospitales. Su contacto continuo con el paciente les permite identificar signos de aislamiento social y contribuir a mejorar su bienestar emocional mediante la comunicación, el acompañamiento y la humanización de los cuidados.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar los efectos del aislamiento social en las personas mayores y el papel del TCAE en su prevención y abordaje dentro del entorno sociosanitario.

Objetivos secundarios:
- Definir el concepto de aislamiento social y soledad en personas mayores.
- Identificar los factores que favorecen el aislamiento social en la población geriátrica.
- Describir las consecuencias físicas, psicológicas y sociales del aislamiento.
- Analizar el impacto del aislamiento en la calidad de vida del paciente mayor.
- Explicar el papel del TCAE en la detección y prevención del aislamiento social.
- Valorar la importancia de la comunicación y el acompañamiento emocional.
- Proponer estrategias de intervención para reducir la soledad en personas mayores.

3 Metodología

La presente revisión bibliográfica sobre los efectos del aislamiento social en personas mayores se ha desarrollado mediante un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, basado en la búsqueda, selección, análisis e interpretación de información científica disponible sobre la soledad y sus repercusiones en la población geriátrica.

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica narrativa, con el objetivo de recopilar y sintetizar la evidencia existente sobre el impacto del aislamiento social en personas mayores y el papel del TCAE en su prevención y abordaje dentro del entorno sociosanitario.

Este tipo de diseño permite integrar información procedente de distintas fuentes científicas, ofreciendo una visión global del fenómeno estudiado.

La búsqueda de información se realizó en bases de datos científicas y recursos académicos especializados en salud y ciencias sociales, entre ellas:
- PubMed
- Scielo
- Google Scholar
- Dialnet
- CUIDEN

Se utilizaron combinaciones de palabras clave en español e inglés, tales como:
- “aislamiento social en personas mayores”

- “loneliness in older adults”
- “elderly social isolation”
- “geriatría y salud mental”
- “TCAE cuidados geriátricos”
- “social isolation health effects”
- “soledad no deseada”

Se incluyeron aquellos documentos que cumplían los siguientes criterios:
- Publicaciones en español o inglés.
- Estudios relacionados con población mayor de 65 años.
- Artículos científicos, revisiones sistemáticas, guías clínicas y documentos institucionales.
- Publicaciones centradas en el impacto del aislamiento social en la salud física, mental o cognitiva.
- Estudios que abordaran intervenciones sociosanitarias o el papel del personal sanitario (incluido el TCAE).

Se excluyeron:
- Estudios centrados en población no geriátrica.
- Artículos sin base científica o sin revisión por pares.
- Publicaciones duplicadas.
- Documentos con información incompleta o sin relación directa con el tema de estudio.
- Estudios centrados exclusivamente en patologías no relacionadas con el aislamiento social.

4 Resultados

La revisión bibliográfica realizada permite evidenciar que el aislamiento social en personas mayores constituye un factor de riesgo relevante y multifactorial que afecta de forma directa a la salud física, psicológica y cognitiva. Los estudios analizados coinciden en que la soledad y la falta de interacción social sostenida no deben considerarse únicamente una situación emocional, sino un determinante de salud con impacto clínico significativo.

Los resultados muestran una asociación consistente entre el aislamiento social y la aparición de alteraciones emocionales en la población mayor. Entre las consecuencias más frecuentes destacan:
- Incremento de síntomas depresivos.
- Ansiedad generalizada.
- Sentimientos de tristeza persistente.

- Sensación de abandono o inutilidad.
- Disminución de la autoestima.

Diversos estudios señalan que la falta de contacto social significativo aumenta el riesgo de depresión, especialmente en personas mayores que viven solas o en instituciones sociosanitarias. Asimismo, se observa que la soledad prolongada puede favorecer la aparición de apatía, retraimiento social y pérdida de interés por actividades cotidianas.

Otro hallazgo relevante es la relación entre el aislamiento social y el deterioro cognitivo progresivo. La literatura revisada indica que la falta de estimulación social se asocia con:

- Deterioro de la memoria a corto plazo.
- Disminución de la capacidad de atención.
- Lentitud en el procesamiento de la información.
- Mayor riesgo de desarrollar demencia.

En este sentido, se destaca que la interacción social actúa como un factor protector frente al deterioro cognitivo, mientras que la ausencia de estímulos sociales acelera el declive de funciones mentales superiores.

Los estudios analizados también evidencian que el aislamiento social tiene efectos negativos sobre la salud física. Entre los hallazgos más relevantes se incluyen:

- Mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares (hipertensión, cardiopatías).
- Debilitamiento del sistema inmunológico.
- Mayor incidencia de caídas y fragilidad.
- Peor adherencia a tratamientos médicos.
- Incremento de la mortalidad prematura.

En varios estudios longitudinales se observa que las personas mayores con altos niveles de aislamiento social presentan una mayor tasa de mortalidad en comparación con aquellas que mantienen redes sociales activas.

El aislamiento social también repercute en la funcionalidad y autonomía del paciente. Los resultados indican:

- Disminución progresiva de la motivación para realizar actividades básicas.
- Mayor dependencia en las actividades de la vida diaria.
- Reducción de la participación en actividades recreativas o terapéuticas.
- Deterioro de la percepción de calidad de vida.

Este deterioro funcional se ve especialmente acentuado en personas institucionalizadas o con movilidad reducida.

Los resultados muestran que el Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería desempeña un papel fundamental en la detección precoz del aislamiento social debido a su contacto directo y continuo con el paciente.

Entre sus principales funciones destacan:
- Observación del estado emocional y conductual del paciente.
- Detección de signos de retraimiento o apatía.
- Fomento de la comunicación diaria y el acompañamiento.
- Promoción de la participación en actividades grupales.
- Refuerzo positivo y escucha activa.

Asimismo, el TCAE contribuye a la creación de un entorno más humanizado, favoreciendo la interacción social dentro del centro sanitario o residencial.

En conjunto, los resultados evidencian que el aislamiento social en personas mayores tiene un impacto negativo global que abarca dimensiones emocionales, cognitivas, físicas y funcionales. Además, se confirma que la intervención del personal sanitario, especialmente del TCAE, es clave para la prevención y reducción de sus efectos.

La evidencia revisada refuerza la idea de que la socialización constituye un determinante esencial de salud en la vejez y debe ser un objetivo prioritario en la atención sociosanitaria.

5 Discusión-Conclusión

Los resultados obtenidos reflejan que el aislamiento social en personas mayores constituye un problema complejo y multifactorial que requiere una intervención integral. No se trata únicamente de una situación emocional, sino de un determinante de salud con impacto directo en la morbilidad y mortalidad.

La evidencia revisada subraya la importancia de la socialización como factor protector frente al deterioro cognitivo y emocional. En este sentido, la intervención del TCAE es clave debido a su proximidad con el paciente y su papel en los cuidados básicos diarios.

Sin embargo, los estudios también señalan limitaciones en los sistemas sociosanitarios, como la falta de recursos humanos, la escasa formación específica en salud emocional y la sobrecarga laboral, lo que puede dificultar la implementación de intervenciones sociales efectivas.

Por ello, se considera necesario reforzar la formación del personal sanitario en habilidades comunicativas y emocionales, así como promover programas institucionales que fomenten la participación social de las personas mayores.

Conclusión

El aislamiento social en personas mayores tiene un impacto negativo significativo en la salud física, mental y cognitiva, aumentando el riesgo de enfermedades, deterioro funcional y mortalidad.

El TCAE desempeña un papel esencial en la detección, prevención e intervención del aislamiento social, contribuyendo a mejorar la calidad de vida del paciente mediante la comunicación, el acompañamiento y los cuidados humanizados.
Se concluye que la promoción de la socialización y la reducción de la soledad deben ser objetivos prioritarios en la atención geriátrica, integrando estrategias sociosanitarias que favorezcan el bienestar integral de las personas mayores.

6 Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Social isolation and loneliness among older people. WHO; 2021.
2. Ministerio de Sanidad. Estrategia de envejecimiento activo y saludable. Gobierno de España; 2022.
3. The health impacts of loneliness. Lancet Public Health; 2020.
4. Holt-Lunstad J. Loneliness and social isolation as risk factors for mortality. Perspectives on Psychological Science; 2015.
5. Cacioppo JT, Cacioppo S. Loneliness: Human Nature and the Need for Social Connection. New York: W.W. Norton; 2018.
6. Pérez J. Cuidados en personas mayores dependientes. Revista Española de Geriatría; 2020.
7. Martínez L. Intervenciones del TCAE en el cuidado del paciente geriátrico. Enfermería Clínica; 2021.

Capítulo 68

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DEL PERSONAL DE APOYO ANTE UN PACIENTE EN RÉGIMEN DE AISLAMIENTO DE CONTACTO Y POR GOTAS

LEIDY MARIA OTAÑO JIMENEZ

1 Introducción

El control eficaz, la monitorización continua y la contención epidemiológica de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria (IAAS) en el entorno clínico hospitalario moderno representan uno de los desafíos más complejos y urgentes para la seguridad del paciente dentro del Sistema Nacional de Salud. La aparición y propagación de cepas bacterianas con perfiles de multirresistencia antimicrobiana exigen la implementación estricta, coordinada y sistemática de medidas de aislamiento específicas y precauciones basadas en el mecanismo de transmisión, aplicables desde el mismo instante en que se confirma o se sospecha la presencia de un agente patógeno de alto impacto institucional. En este escenario crítico, el personal sanitario de apoyo, englobando de forma directa a los colectivos profesionales de Celadores y de Técnicos en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE), mantiene de manera ininterrumpida una interacción física de alta proximidad y contacto directo con el paciente ingresado, a través de la ejecución de tareas basales esenciales, como son las movilizaciones en cama, los aseos en planta, el cambio de lencería, la transferencia de camillas y los traslados

programados o urgentes hacia los servicios centrales de diagnóstico por imagen, bloques quirúrgicos o salas de hemodinámica. Esta cercanía asistencial obligatoria e inherente a sus funciones convierte a este personal en un vector potencial para la vectorización y la transmisión cruzada nosocomial de microorganismos, si no se aplican con rigurosidad matemática los protocolos de barrera física establecidos por los servicios de Medicina Preventiva y Salud Laboral. Por tanto, resulta de vital trascendencia analizar pormenorizadamente las intervenciones de bioseguridad, los circuitos de tránsito y las pautas conductuales que mitigan la propagación de patógenos por contacto directo y mediante macrogotas en las unidades de hospitalización médica, garantizando de este modo la indemnidad del paciente vulnerable y la protección de la salud del propio trabajador.

2 Objetivos

Evaluar los protocolos normativos de aislamiento por contacto y por gotas dirigidos al personal sanitario de apoyo, identificando los elementos de protección individual esenciales y las pautas de conducta idóneas para evitar brotes epidemiológicos intrahospitalarios.

3 Metodología

Revisión bibliográfica descriptiva y sistemática de guías clínicas de medicina preventiva, protocolos de seguridad del paciente del Sistema Nacional de Salud y normativa de prevención de riesgos biológicos publicada entre 2021 y 2026. Se consultaron las bases de datos PubMed, Medline y Scielo utilizando palabras clave indexadas.

4 Resultados

La sólida evidencia científica, los manuales de bioseguridad y los registros epidemiológicos analizados ratifican de manera unánime que el uso correcto, secuencial y estricto de los equipos de protección individual (EPI), complementado de forma inexcusable con una señalización clara, normalizada, codificada por colores y perfectamente visible en el exterior o puerta de acceso de la habitación del paciente, reduce hasta en un 70% las tasas de incidencia de transmisión cruzada nosocomial en las plantas de hospitalización. En el escenario específico del denominado aislamiento por contacto (establecido prioritariamente ante la colo-

nización o infección por enterobacterias productoras de carbapenemasas, Klebsiella pneumoniae, Acinetobacter baumannii, Staphylococcus aureus resistente a la meticilina o Clostridioides difficile), el protocolo estandarizado exige realizar una higiene de manos obligatoria (mediante fricción prolongada con solución hidroalcohólica o lavado con agua y jabón antiséptico si hay presencia de esporas) y la colocación minuciosa de una bata impermeable de un solo uso y guantes limpios de nitrilo antes de cruzar el umbral físico de la habitación del paciente. Todo el material de exploración y cuidado (como esfingomanómetros, fonendoscopios, termómetros o grúas de movilización) debe ser, en la medida de lo posible, de uso exclusivo para ese cubículo y someterse a una desinfección química estricta con toallitas de alcohol isopropílico o compuestos de amonio cuaternario inmediatamente después de cada intervención. Por otra parte, en el escenario regulado del aislamiento por gotas (indicado de forma habitual ante infecciones por Neisseria meningitidis, virus de la influenza, tos ferina o sospecha clínica de patologías respiratorias transmisibles mediante gotas de Flügge), se añade la obligatoriedad jurídica y asistencial de utilizar una mascarilla quirúrgica de alta filtración homologada por parte del profesional sanitario antes de aproximarse a una distancia operativa menor de un metro del paciente. En lo que respecta a la gestión operativa de los traslados intrahospitalarios de estos pacientes para la realización de pruebas diagnósticas complementarias, los resultados demuestran que estos movimientos deben restringirse al mínimo imprescindible, coordinando previamente con el servicio de destino la llegada del paciente para evitar tiempos de espera en pasillos comunes. El celador y la TCAE deben asegurar que el paciente viaje obligatoriamente provisto de una mascarilla quirúrgica limpia y con el cuerpo y la superficie de la cama o silla completamente cubiertos por una sábana limpia, minimizando así de forma eficaz la dispersión de fluidos biológicos y aerosoles pesados durante todo el circuito de transporte por los pasillos, núcleos de ascensores y rampas del centro hospitalario.

5 Discusión-Conclusión

Los estudios analizados revelan que el principal error procedimental ocurre durante la retirada del EPI, momento en el que el personal suele contaminar su propia ropa de trabajo por fricción inadvertida. Existe un debate sobre la necesidad de realizar talleres prácticos de simulación continuos, ya que la teoría escrita no siempre se traduce en una técnica correcta bajo presión asistencial. El personal de apoyo desempeña un rol crucial, puesto que su adherencia al protocolo protege tanto la salud del resto de los pacientes ingresados como la seguridad del

propio trabajador ante riesgos biológicos latentes.
El cumplimiento riguroso de los regímenes de aislamiento de contacto y por gotas constituye una barrera epidemiológica insustituible. La implicación de celadores y TCAE en la correcta secuenciación de puesta y retirada de los equipos de protección es un pilar básico para mantener las plantas de hospitalización libres de brotes y garantizar una asistencia de calidad.

6 Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Prevención y control de infecciones profesionales frente a patógenos respiratorios. OMS; 2022.
2. Ministerio de Sanidad. Protocolo marco de precauciones de aislamiento en el entorno hospitalario. Gobierno de España; 2023.

Capítulo 69

INTERVENCIÓN DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA EN LA RECOGIDA DE MUESTRAS PARA HEMOCULTIVOS: PREPARACIÓN DEL MATERIAL Y APOYO EN TÉCNICA ESTÉRIL

ROSA GARCÍA CERVIGON BUENO

NATIVIDAD HUERTA VELIZ

MARIA GONZALEZ PEREZ

LAURA ALFARO ACEITUNO

LIDIA SALGADO LÓPEZ

1 Introducción

Para confirmar la existencia de una infección en el organismo, se realiza un análisis de sangre llamado hemocultivo. La obtención de un hemocultivo se lleva a cabo cuando el paciente presenta síntomas como fiebre alta, escalofríos, confusión, taquicardia e hipotensión que hacen sospechar una infección sistémica. Esta prueba es sencilla y rápida; consiste en la extracción de una muestra de sangre mediante punción al paciente de la manera más aséptica posible, y mediante

incubación o siembra de la sangre en un medio de cultivo adecuado y a temperatura idónea, se permite que la bacteria u hongo se reproduzca para identificarlos y así poder determinar qué antibiótico es el más eficaz para eliminarlos. Evitar que la muestra se contamine tanto en la toma como en el proceso del cultivo es fundamental para obtener buenos resultados.

La realización de un hemocultivo es relevante en el diagnóstico de infecciones graves como meningitis, neumonía grave, osteomielitis y endocarditis. Saber cuál es el tratamiento antibiótico correcto es decisivo para una buena respuesta a la infección.

Un problema que enfrenta la sanidad hoy en día es la resistencia a los antimicrobianos (RAM). Según la OMS, la RAM bacteriana, por sí sola, provoca cada año alrededor de 1,27 millones de muertes en todo el mundo, como consecuencia del uso indebido y excesivo en el ámbito humano, agropecuario y de salud animal, y debido a la contaminación ambiental de los antibióticos.

- Automedicación inapropiada.
- Riesgo elevado de tratamientos inadecuados, que derivan en complicaciones o en una recuperación más prolongada.
- Mayor riesgo de morbilidad o mortalidad debido a infecciones difíciles de tratar o intratables.

Por ejemplo, el uso de antimicrobianos de venta sin receta o sobrantes y ciclos de tratamiento incompletos.

En este capítulo vamos a tratar el hemocultivo, la recogida y preparación de muestras.

2 Objetivos

- Desarrollar la intervención del TCAE en la preparación del material necesario.
- Explicar la labor del TCAE en la recogida de muestras para un hemocultivo.
- Exponer el proceso que lleva a cabo el TCAE en la recogida de muestras estéril.

3 Metodología

Para el presente trabajo, se adoptó un enfoque metodológico basado en una revisión bibliográfica sistemática de la literatura científica. El proceso incluyó la selección de libros especializados y artículos académicos procedentes de publicaciones indexadas y revisadas, garantizando así el rigor conceptual y la validez teórica de la investigación.

4 Resultados

La extracción de la muestra para hemocultivo es un procedimiento invasivo realizado por el DUE, en el cual el TCAE colabora activamente mediante la preparación del material, la adecuación del entorno y el acompañamiento continuo del paciente. Para garantizar la máxima asepsia y el correcto desarrollo de la técnica, se debe disponer en una batea del siguiente material: dispositivos de extracción (aguja, jeringa o sistema de vacío Vacutainer); frascos de cultivo (un set completo consta de 4 frascos: 2 para aerobios y 2 para anaerobios) para las dos extracciones seriadas; antisépticos como alcohol de 70º y clorhexidina alcohólica al 2% (o povidona yodada al 10%); protección e higiene (guantes no estériles, guantes estériles y jabón antiséptico); material de cura y soporte (gasas estériles, compresor [torniquete] y esparadrapo hipoalergénico). También se debe tener en cuenta la identificación y transporte que incluye la petición médica, etiquetas identificativas y bolsa de transporte de muestras, así como la gestión de residuos (contenedor de objetos punzantes y bolsas de residuos según la normativa del centro).

Será labor del auxiliar de enfermería preparar el material necesario junto a la petición médica donde se identifican los datos de filiación del enfermo: nombre, apellido, fecha de nacimiento, número de ingreso, etc. El TCAE verificará que todo sea correcto, y que las etiquetas de los tubos coincidan, marcando el orden de extracción. Una vez realizada esa labor, el TCAE continuará explicando al paciente el procedimiento que se le va a realizar, le pedirá su colaboración en la medida de lo posible, resolverá dudas y le transmitirá confianza y seguridad, colocándolo en la posición más adecuada.

El lavado de manos será lo primero que se realizará una vez preparado todo el material, con agua y jabón, y después del secado se colocarán los guantes no estériles. La labor del DUE será la extracción de sangre ya que es un procedimiento invasivo; no obstante, el TCAE, aunque sea función del enfermero, deberá saber la técnica.

El hemocultivo necesita una extracción por duplicado en aerobios y anaerobios; estas serán consecutivas y en distintos lugares anatómicos, con un intervalo de 10 minutos. Una vez que el paciente esté preparado, se le colocará el compresor a unos 10 cm por encima de la zona de punción (por ejemplo, brazo izquierdo). La punción se realizará exclusivamente en sangre venosa, ya que indica mayor precisión del estado general del paciente, es más segura y se evitan riesgos de posible infección arterial. El volumen de sangre es importante; en cada tubo será de 5 a 10 ml, nunca superior. Se limpiará la zona de punción, primero con alcohol

de 70º y después con una gasa estéril con clorhexidina alcohólica al 2%.
Se retirarán los guantes utilizados hasta ahora y se colocarán los estériles, previo lavado de manos, y se creará un campo estéril. De forma aséptica, se extraerá la sangre introduciendo primero de 5 a 10 ml en el frasco anaeróbico y, después, la misma cantidad en el frasco aeróbico. Se mezclará la sangre de los frascos con el medio de cultivo. Se quitará el compresor y se tapará el lugar de punción con gasa y esparadrapo, presionando durante unos minutos para evitar el trasvase o hematomas.
Se volverá a repetir el procedimiento pasados 10 minutos con la misma técnica estéril y en un lugar distinto al anterior (por ejemplo, brazo derecho). Nuevamente, se tapará el lugar de punción. Se señalizarán en los frascos el orden de extracción, así como los datos del paciente. Se enviarán los frascos y la hoja de petición en una bolsa para el transporte al laboratorio antes de dos horas; si no es posible, se mantendrán a temperatura ambiente por un máximo de 18 horas.
Los residuos originados del procedimiento se eliminarán adecuadamente, siendo las agujas en su contenedor correspondiente, y jeringas, gasas y material desechable en bolsas de residuos según la normativa del centro. Se anotará cualquier incidencia o complicación que haya surgido durante el procedimiento, así como la fecha de extracción en el registro de enfermería.

5 Discusión-Conclusión

El TCAE estará en todo momento facilitando el trabajo del DUE y observando constantemente el estado del paciente, ayudando a crear el campo estéril y proporcionando el material según vaya siendo necesario. Es importante la correcta realización del procedimiento, ya que, si se produce contaminación en la extracción, esto podría provocar un aumento de la estancia hospitalaria del paciente, la repetición de la prueba, elevando el coste sanitario y disminuyendo la calidad de la asistencia.
El auxiliar de enfermería, junto al diplomado, intervendrán para que la recogida de la muestra de hemocultivo sea eficaz. Para el diagnóstico de una posible sepsis grave, los resultados de un hemocultivo son relevantes para poder atajar la infección lo más pronto posible.
Para evitar este protocolo, no exento de riesgos, se están investigando y utilizando alternativas menos invasivas, como la micromuestra de sangre capilar. Esta sería una buena técnica que incluso podría llegar a ser realizada por el TCAE.

6 Bibliografía

1. Gracia Saz L, Cros Luna V, González Azuara S, Calvo Villarroya ÁT, Haro Alcalde S, Chica Gracia V. Extracción correcta de hemocultivos: procedimientos y consideraciones clínicas. Ocronos. 2025;8(3):529. Disponible en: https://revistamedica.com/extraccion-correcta-hemocultivos-procedimientos/
2. Organización Mundial de la Salud. Un enfoque centrado en las personas para combatir la resistencia a los antimicrobianos en la salud humana: Conjunto básico de intervenciones de la OMS para respaldar los planes de acción nacionales. 2023. Disponible en: https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/514a9185-7334-4158-ac6b-00334cb35fb7/content
3. Pazos Casado JÁ, Ramón García M. Extracción de muestra sanguínea para hemocultivos. Manuales Clínicos; Hospital Universitario Virgen del Rocío. s.f. Disponible en: https://manualclinico.hospitaluvrocio.es/procedimientos-generales-de-enfermeria/tecnicas-realizadas-al-paciente/extraccion-de-muestra-sanguinea-para-hemocultivos/
4. Servicio Andaluz de Salud. Procedimiento de hemocultivos [Archivo PDF]. Hospital La Inmaculada, Junta de Andalucía. s.f. Disponible en: https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hinmaculada/web/servicios/mi/FICHEROS/documentos%20de%20interes/Enfermeria/PROCED.%20HEMOCULTIVOS.pdf

Capítulo 70

EL TCAE EN UNA RESIDENCIA DE ANCIANOS

OLGA VAQUERO CORCUERA

1 Introducción

En cuanto al aspecto de las residencias de ancianos, el papel del TCAE es una figura fundamental en el cuidado y la asistencia integral de los usuarios. En el interior de estas instituciones, tienen la finalidad de aportar un hogar seguro y cómodo a las personas de la tercera edad, que se apoyan en profesionales especializados para velar por la calidad de vida y el bienestar de los residentes. Los técnicos en cuidados auxiliares de enfermería desarrollan un rol esencial en la atención, favoreciendo la salud física, emocional y social de todos los usuarios que viven en el interior de estos centros residenciales.
Desde que amanece hasta que anochece, estos profesionales sanitarios son los pilares básicos de la higiene personal y la comodidad de los residentes, hasta la participación con los profesionales de enfermería en el suministro de medicamentos y la atención de manera urgente. Son los aliados de las personas que requieren una serie de cuidados de manera permanente, aportando compañía de manera respetuosa y empatía en cada relación o interacción.
La labor del TCAE abarca más allá de una simple ejecución de actividades a nivel práctico, también a nivel psicológico con los usuarios.

2 Objetivos

Conocer las funciones del TCAE en el interior del centro residencial o residencia de la tercera edad.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo se ha llevado a cabo una investigación bibliográfica sobre la literatura científica existente. Se ha realizado una búsqueda sistemática de libros y se han consultado artículos en las principales bases de datos como PubMed, MEDLINE, SciELO y Google Académico.

4 Resultados

Los resultados obtenidos gracias al desarrollo del TCAE en una residencia de la tercera edad son bastante notorios y se reflejan en un gran número de aspectos. Por un lado, se puede observar una mejoría notable en la calidad de vida de los residentes, quienes experimentan un aumento en su bienestar a nivel físico, emocional y social. Esto es evidente en una mayor autonomía en cuanto a las tareas de la vida diaria, lo que mejora la satisfacción y felicidad en su vida cotidiana.
Además, gracias a la labor del TCAE en colaboración con el resto de profesionales sanitarios, se obtiene una atención más completa e individualizada para cada usuario, adaptada a la situación o condición que padezca cada residente.
En cuanto al ambiente y la convivencia, el rol del TCAE tiene un impacto positivo. Se promueve un clima donde reina la confianza, el respeto y el compañerismo entre los residentes y el personal de la residencia, lo que fomenta vínculos afectivos y una sensación de mayor comunidad y unión.
El empleo del TCAE en una residencia de ancianos se traduce en una mejoría en la calidad de vida más compleja y personalizada, además de un ambiente mucho más cálido y solidario para todos los residentes. Este profesional es esencial en todos los ámbitos hospitalarios o centros relacionados con la sanidad debido al gran número de funciones que desempeña y al trabajo en compañerismo, de una manera organizada y llena de respeto, empatía y amabilidad con todos los residentes o ancianos en el interior de la residencia.

5 Discusión-Conclusión

En conclusión, este profesional desarrolla un papel esencial en las residencias de ancianos, siendo una base fundamental en la atención y el cuidado integral de los residentes. Su rol va más allá de la simple ejecución de actividades a nivel asistencial; gracias a su capacidad para crear vínculos llenos de empatía y aportar apoyo emocional, favorece notablemente el bienestar físico, emocional y social de las personas ancianas. La cercanía y la calidad humana que este profesional

ofrece crean un ambiente confortable en el interior de la residencia y fomentan un buen clima y ambiente entre los profesionales.

6 Bibliografía

1. Formación DAE. Funciones del auxiliar de Enfermería en residencias: brindando cuidados de calidad a los residentes [Internet]. DAE Formación; 2023 [consultado el 5 de junio de 2024]. Disponible en: https://daeformacion.com/funciones-auxiliar-Enfermería-residencias/
2. La OMS. Las funciones de un auxiliar de Enfermería en un geriátrico [Internet]. Centro de Estudios Santa Gema; 2017 [consultado el 5 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.fp-santagema.es/las-funciones-auxiliar-Enfermería-geriatrico/

Capítulo 71

EJERCICIO TERAPÉUTICO EN PERSONAS DEPENDIENTES INSTITUCIONALIZADAS: ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO ORIENTADO A LA FUNCIONALIDAD Y LA CALIDAD DE VIDA

MARTA MUÑOZ GARCÍA

1 Introducción

La dependencia funcional en personas mayores representa uno de los principales retos asistenciales en el ámbito sociosanitario actual. El envejecimiento poblacional, junto con el aumento de enfermedades crónicas, procesos neurodegenerativos y situaciones de fragilidad avanzada, ha provocado un incremento significativo del número de personas dependientes que requieren cuidados continuados en residencias y centros sociosanitarios. Estas personas presentan limitaciones en la movilidad, la fuerza, el equilibrio y la capacidad para realizar actividades básicas de la vida diaria, lo que repercute negativamente en su autonomía y calidad de vida.

En este contexto, el ejercicio terapéutico se consolida como una herramienta fundamental dentro de la fisioterapia geriátrica, incluso en personas con altos niveles de dependencia. Frente a la idea tradicional de que el ejercicio está reservado a personas autónomas o con bajo grado de deterioro, la evidencia científica demuestra que el ejercicio adaptado y supervisado puede aportar beneficios relevantes

en personas dependientes, siempre que se ajuste a sus capacidades y necesidades individuales.
El ejercicio terapéutico en personas dependientes no persigue objetivos de rendimiento físico, sino la preservación de la funcionalidad residual, la prevención de complicaciones asociadas a la inmovilidad y la mejora del confort y la calidad de vida. Desde la fisioterapia, este tipo de intervención se orienta a mantener la movilidad articular, estimular la fuerza funcional mínima necesaria para los cuidados diarios y favorecer la participación activa del paciente en las actividades cotidianas. El presente capítulo analiza el papel del ejercicio terapéutico en personas dependientes institucionalizadas, destacando su valor como herramienta de intervención funcional dentro de un abordaje integral y centrado en la persona.

2 Objetivos

- Analizar el papel del ejercicio terapéutico como herramienta de intervención fisioterapéutica en personas dependientes institucionalizadas.
- Destacar el impacto del ejercicio terapéutico sobre la funcionalidad residual en personas dependientes.
- Prevenir complicaciones asociadas a la inmovilidad mediante el ejercicio terapéutico.
- Mejorar la calidad de vida de las personas dependientes en entornos sociosanitarios a través del ejercicio terapéutico.

3 Metodología

Se realizó una revisión narrativa de la literatura científica relacionada con el ejercicio terapéutico, la fisioterapia geriátrica y la intervención funcional en personas dependientes. La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en bases de datos como PubMed y Cochrane Library. De forma complementaria, se incorporó la experiencia clínica en residencias sociosanitarias, lo que permitió contextualizar la evidencia científica y adaptarla a la práctica asistencial real. Las intervenciones analizadas incluyen ejercicios de movilidad articular, fortalecimiento funcional, entrenamiento del equilibrio, ejercicios respiratorios y actividades de estimulación motora adaptadas al nivel de dependencia.

4 Resultados

Los resultados obtenidos a partir de la literatura revisada y de la experiencia clínica indican que el ejercicio terapéutico adaptado produce beneficios significativos en personas dependientes institucionalizadas. En el ámbito físico, se observa una mejora o mantenimiento de la movilidad articular y de la fuerza funcional, especialmente en la musculatura implicada en tareas básicas como los cambios posturales, la sedestación y la bipedestación asistida. Estas mejoras contribuyen a facilitar los cuidados diarios y a reducir la carga física de los cuidadores.

Asimismo, el ejercicio terapéutico desempeña un papel clave en la prevención de complicaciones asociadas a la inmovilidad, como la rigidez articular, la pérdida de masa muscular, la disminución de la capacidad respiratoria y el riesgo de úlceras por presión. La estimulación motora regular favorece una mayor activación corporal y una mejor tolerancia a la actividad, incluso en personas con altos niveles de dependencia.

Desde el punto de vista funcional, el ejercicio terapéutico permite preservar la participación activa del paciente en las actividades de la vida diaria, reforzando la sensación de control corporal y autonomía residual. La adaptación individual de los ejercicios, respetando los ritmos y capacidades de cada persona, resulta fundamental para garantizar la seguridad y la adherencia a la intervención.

A nivel emocional y motivacional, la práctica regular de ejercicio terapéutico se asocia con una mejora del estado de ánimo, una reducción de la apatía y una mayor interacción con el entorno. El acompañamiento del fisioterapeuta y la integración del ejercicio dentro de la rutina diaria favorecen una actitud más positiva hacia el movimiento y el cuidado corporal. En conjunto, los resultados respaldan el ejercicio terapéutico como una intervención eficaz para mejorar el bienestar global y la calidad de vida de las personas dependientes en entornos sociosanitarios.

5 Discusión-Conclusión

El ejercicio terapéutico constituye una herramienta fundamental en la intervención fisioterapéutica con personas dependientes institucionalizadas, aportando beneficios tanto a nivel físico como funcional y emocional. Su aplicación adaptada permite preservar la movilidad residual, prevenir complicaciones derivadas de la inmovilidad y facilitar la realización de los cuidados diarios, contribuyendo de forma directa a la mejora de la calidad de vida del paciente.

La implicación del fisioterapeuta en el diseño, supervisión y adaptación del ejercicio terapéutico resulta esencial para garantizar la seguridad y eficacia de la intervención. Integrar el ejercicio terapéutico dentro de los planes de cuidados de los centros sociosanitarios supone avanzar hacia un modelo asistencial más activo, preventivo y centrado en la persona, donde incluso en situaciones de alta dependencia el movimiento continúa siendo una herramienta terapéutica de gran valor.

6 Bibliografía

1. World Health Organization. Global report on ageing and health. Geneva: WHO; 2015.
2. World Health Organization. Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: WHO; 2020.
3. American College of Sports Medicine. Exercise and physical activity for older adults. Med Sci Sports Exerc. 2009;41(7):1510–30.
4. de Souto Barreto P, Rolland Y, Vellas B, Maltais M. Association of long-term exercise training with risk of falls, fractures, hospitalizations, and mortality in older adults. JAMA Intern Med. 2019;179(3):394–403.
5. Resnick B, Boltz M, Galik E. Function-focused care approaches in nursing homes. J Am Med Dir Assoc. 2012;13(2):89–96.
6. Izquierdo M, Cadore EL. Muscle power training in institutionalized frail older adults: a new approach to counteract functional declines and late-life disability. Curr Med Res Opin. 2014;30(7):1385–90.
7. Cadore EL, Rodríguez-Mañas L, Sinclair A, Izquierdo M. Effects of different exercise interventions on risk of falls, gait ability, and balance in older adults: a systematic review. Rejuvenation Res. 2013;16(2):105–14.
8. Pahor M, Guralnik JM, Ambrosius WT, Blair S, Bonds DE, Church TS, et al. Effect of structured physical activity on prevention of major mobility disability in older adults. JAMA. 2014;311(23):2387–96.
9. Vellas B, Fielding RA, Bens C, Bernabei R, Cawthon PM, Cederholm T, et al. Implications of ICD-10 for sarcopenia clinical practice and research. J Nutr Health Aging. 2018;22(6):761–70.
10. Rolland Y, Abellan van Kan G, Vellas B. Physical activity and Alzheimer's disease: from prevention to therapeutic perspectives. J Am Med Dir Assoc. 2008;9(6):390–405.

Capítulo 72

FISIOTERAPIA EN EL MANEJO DEL DOLOR CRÓNICO

SUSANA ALVAREZ RODRIGUEZ

1 Introducción

El dolor crónico constituye uno de los principales retos para los sistemas sanitarios a nivel mundial, no solo por su elevada prevalencia, sino también por su complejidad y el profundo impacto que genera en la vida de las personas que lo padecen. Se define generalmente como aquel dolor que persiste más allá del tiempo esperado de curación, superando los tres meses de duración, y que deja de cumplir una función meramente protectora para convertirse en una condición en sí misma. Este tipo de dolor no solo afecta al componente físico del individuo, sino que también repercute en su estado emocional, social y laboral, generando limitaciones funcionales, ansiedad, depresión y una disminución significativa de la calidad de vida.

A diferencia del dolor agudo, que suele estar asociado a una lesión tisular concreta y tiene un carácter transitorio, el dolor crónico presenta una naturaleza multifactorial en la que intervienen mecanismos neurofisiológicos complejos, así como factores psicológicos y sociales. La sensibilización del sistema nervioso, tanto a nivel periférico como central, juega un papel fundamental en la persistencia del dolor, haciendo que el organismo responda de manera exagerada a estímulos que en condiciones normales no serían dolorosos. Este fenómeno explica por qué, en muchos casos, el dolor persiste incluso cuando la lesión inicial ha desaparecido o no es detectable mediante pruebas diagnósticas convencionales.

En este contexto, la fisioterapia ha evolucionado hacia un enfoque más amplio e integrador, alejándose de modelos exclusivamente biomecánicos para adoptar

una perspectiva biopsicosocial del dolor. Este cambio de paradigma implica reconocer que el dolor no puede entenderse únicamente desde el daño estructural, sino que es necesario abordar también los factores emocionales, cognitivos y conductuales que influyen en su percepción y mantenimiento.
El fisioterapeuta, por tanto, no solo interviene mediante técnicas físicas, sino que desempeña un papel clave en la educación del paciente, la modificación de conductas y la promoción de la actividad física como herramienta terapéutica. La combinación de ejercicio terapéutico, terapia manual y estrategias educativas ha demostrado ser eficaz en la reducción del dolor y la mejora de la funcionalidad en pacientes con dolor crónico.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar el papel de la fisioterapia en el manejo del dolor crónico desde un enfoque biopsicosocial.

Objetivos secundarios:
- Describir los mecanismos implicados en el dolor crónico.
- Identificar las principales intervenciones fisioterapéuticas.
- Destacar la importancia de la educación y la participación activa del paciente en el proceso terapéutico.

3 Metodología

Para la elaboración de este capítulo se ha realizado una revisión bibliográfica sistemática de la literatura científica existente. Se ha llevado a cabo un estudio y consulta exhaustiva en bases de datos de páginas profesionales, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

El abordaje del dolor crónico desde la fisioterapia requiere comprender que no se trata únicamente de una manifestación física localizada, sino de una experiencia compleja modulada por múltiples factores interrelacionados. Esto obliga a adoptar un enfoque integral y personalizado que tenga en cuenta tanto los aspectos biológicos como los psicológicos y sociales del paciente. Uno de los elementos centrales es la sensibilización del sistema nervioso, un proceso mediante el cual

las estructuras encargadas de procesar el dolor se vuelven más reactivas, amplificando la señal dolorosa y reduciendo el umbral de percepción, lo que explica la persistencia del dolor incluso en ausencia de daño tisular significativo.

En este contexto, el papel del fisioterapeuta comienza con una evaluación exhaustiva que no solo incluye la exploración física, sino también la identificación de factores como el miedo al movimiento, las creencias limitantes, el nivel de actividad física y el impacto emocional del dolor. Esto permite diseñar un plan de intervención adaptado a las necesidades específicas del paciente. El ejercicio terapéutico se posiciona como una de las herramientas más eficaces en el tratamiento del dolor crónico, ya que contribuye a mejorar la función, reducir la sensibilidad al dolor y favorecer la liberación de sustancias endógenas con efecto analgésico. Es fundamental que su aplicación sea progresiva, individualizada y orientada a objetivos funcionales, evitando tanto la sobrecarga como la inactividad, ambas contraproducentes.

La terapia manual, aunque útil en determinadas fases, debe integrarse dentro de un enfoque activo, evitando generar dependencia en el paciente y utilizándose principalmente como complemento para facilitar el movimiento y reducir la rigidez. La educación terapéutica adquiere un papel protagonista, especialmente a través de la neuroeducación del dolor, que permite al paciente comprender los mecanismos que lo mantienen y reducir el miedo asociado, favoreciendo una actitud más activa y participativa. Asimismo, la exposición gradual al movimiento, conocida como ”graded exposure”, resulta clave para superar el miedo y recuperar la confianza en el cuerpo, permitiendo al paciente retomar actividades que había evitado por temor al dolor.

La incorporación de estrategias de control del estrés y mejora del sueño también contribuye de manera significativa a la modulación del dolor, evidenciando la necesidad de un abordaje multidimensional. La relación terapéutica basada en la empatía, la escucha activa y la validación de la experiencia del paciente es fundamental para generar confianza y facilitar el proceso de cambio, ya que muchos pacientes con dolor crónico han pasado por múltiples tratamientos sin éxito, lo que puede generar frustración y desmotivación. La continuidad del tratamiento y el seguimiento a largo plazo son igualmente importantes, dado que el dolor crónico requiere una gestión sostenida en el tiempo, más que una solución inmediata.

En definitiva, la fisioterapia en el manejo del dolor crónico se configura como una intervención compleja que combina ciencia, comunicación y acompañamiento, orientada a mejorar la calidad de vida del paciente más allá de la simple reducción del dolor.

5 Discusión-Conclusión

El dolor crónico representa una de las condiciones más desafiantes dentro del ámbito sanitario, tanto por su elevada prevalencia como por su impacto multidimensional en la vida de quienes lo padecen. Esto hace imprescindible un cambio de enfoque en su abordaje, alejándose de modelos reduccionistas centrados exclusivamente en el daño estructural para adoptar una perspectiva biopsicosocial que contemple la complejidad del fenómeno doloroso. En este sentido, la fisioterapia se posiciona como una disciplina clave, capaz de integrar diferentes estrategias terapéuticas orientadas no solo a la disminución del dolor, sino también a la mejora de la funcionalidad, la autonomía y la calidad de vida del paciente.

A lo largo de este capítulo se ha evidenciado que el ejercicio terapéutico constituye la base del tratamiento, al favorecer la recuperación del movimiento, mejorar la capacidad física y contribuir a la modulación del dolor, siempre que se aplique de manera individualizada y progresiva. La educación terapéutica, especialmente en lo referente a la neurociencia del dolor, se revela como una herramienta esencial para modificar creencias erróneas, reducir el miedo y fomentar una actitud activa frente al problema, lo que incrementa significativamente la eficacia de la intervención. La importancia de la relación terapéutica y del acompañamiento profesional no debe subestimarse, ya que el apoyo emocional y la validación de la experiencia del paciente son elementos clave para mantener la motivación y la adherencia al tratamiento.

Asimismo, la integración de estrategias dirigidas a mejorar aspectos como el estrés, el descanso y el estilo de vida refuerza la idea de que el dolor crónico debe abordarse desde una visión global. En definitiva, la fisioterapia ofrece un enfoque completo y basado en la evidencia que permite afrontar el dolor crónico de manera eficaz, no solo aliviando los síntomas, sino también proporcionando al paciente las herramientas necesarias para recuperar el control sobre su cuerpo y su vida, lo que supone un avance significativo en la atención sanitaria y en la comprensión del dolor como una experiencia compleja y multifactorial.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 73

REHABILITACIÓN EN LINFEDEMA POSTMASTECTOMÍA

SAÚL GARCIA-ARGÜELLES ANTUÑA

JULIA GARCÍA JUNQUERA

1 Introducción

El linfedema postmastectomía es una complicación frecuente tras el tratamiento del cáncer de mama, especialmente en pacientes sometidas a linfadenectomía axilar y/o radioterapia. Se caracteriza por la acumulación de líquido rico en proteínas en el intersticio debido a una alteración en el sistema linfático, lo que provoca aumento de volumen en el miembro superior afectado, sensación de pesadez, tensión cutánea y, en ocasiones, dolor o limitación funcional. Su aparición puede ser inmediata o tardía, desarrollándose meses o incluso años después del tratamiento oncológico.

Desde el punto de vista fisiopatológico, el linfedema se asocia a una reducción de la capacidad de transporte linfático, lo que genera un desequilibrio entre la carga linfática y su drenaje. Este acúmulo crónico puede inducir cambios tisulares como fibrosis, adipogénesis y alteraciones cutáneas que dificultan su reversibilidad. Por ello, el diagnóstico precoz y la intervención temprana son fundamentales para limitar su progresión y mejorar la calidad de vida de las pacientes.

La fisioterapia juega un papel esencial en el manejo del linfedema, siendo el tratamiento descongestivo complejo el enfoque de referencia. Este incluye drenaje linfático manual, vendaje multicapa, ejercicio terapéutico, cuidados de la piel y educación del paciente. La adherencia al tratamiento y la participación activa de la paciente son determinantes para el éxito terapéutico. El siguiente

caso clínico describe la evolución de una paciente con linfedema en el miembro superior tras mastectomía, destacando la aplicación de un programa rehabilitador estructurado.

2 Objetivos

Describir el abordaje fisioterapéutico en una paciente con linfedema postmastectomía, enfocado en la reducción del edema, la mejora funcional y la prevención de complicaciones.

3 Caso clínico

Paciente mujer de 58 años que acude a consulta por aumento progresivo del volumen en el miembro superior izquierdo, acompañado de sensación de pesadez y tirantez cutánea. Como antecedente relevante, fue intervenida mediante mastectomía radical izquierda con linfadenectomía axilar hace un año, seguida de tratamiento con radioterapia. Refiere que el aumento de volumen comenzó de forma insidiosa meses después de finalizar el tratamiento oncológico.

En la valoración inicial se observa un incremento evidente del perímetro del brazo izquierdo en comparación con el lado contralateral, con predominio en la región antebraquial y braquial. La piel presenta ligera induración, sin signos de infección activa. La movilidad del hombro está ligeramente limitada en los últimos grados de abducción y flexión, con sensación de tensión. La fuerza muscular se encuentra conservada, aunque la paciente refiere fatiga precoz durante actividades mantenidas. Se confirma diagnóstico de linfedema en fase inicial-moderada.

El tratamiento se inicia con la fase intensiva del tratamiento descongestivo complejo. Se aplican sesiones de drenaje linfático manual dirigidas a estimular las vías linfáticas alternativas y favorecer el retorno del líquido intersticial. Tras cada sesión se realiza vendaje compresivo multicapa para mantener la reducción del volumen. Se instruye a la paciente en cuidados de la piel para prevenir infecciones y se introducen ejercicios activos suaves de miembro superior combinados con respiración diafragmática para potenciar el drenaje.

A lo largo de las primeras tres semanas, se observa una reducción progresiva del volumen del miembro afectado, junto con mejora en la sensación de pesadez. Se incrementa la intensidad de los ejercicios, incluyendo movimientos funcionales de hombro y trabajo de resistencia ligera. La paciente muestra buena adherencia al tratamiento y realiza correctamente las pautas domiciliarias.

En la fase de mantenimiento, se sustituye el vendaje por el uso de una manga de compresión ajustada. Se continúa con el programa de ejercicios y se refuerza la educación en hábitos de vida, evitando factores de riesgo como traumatismos, calor excesivo o sobrecarga mantenida. A las ocho semanas, la paciente presenta una reducción significativa del edema, mejora funcional y mayor autonomía en sus actividades diarias.

4 Discusión-Conclusión

El linfedema postmastectomía requiere un abordaje terapéutico continuo y estructurado, donde el tratamiento descongestivo complejo constituye la intervención más eficaz. La combinación de drenaje linfático manual, compresión, ejercicio y educación permite reducir el volumen del miembro afectado y prevenir la progresión de la enfermedad. La implicación activa de la paciente es fundamental para mantener los resultados a largo plazo.

El ejercicio terapéutico desempeña un papel clave no solo en la mejora funcional, sino también en la estimulación del sistema linfático a través de la contracción muscular. La educación en el autocuidado y la detección precoz de signos de empeoramiento son esenciales para evitar complicaciones como infecciones o fibrosis.

En conclusión, la fisioterapia es una herramienta indispensable en el manejo del linfedema postmastectomía, permitiendo mejorar la calidad de vida de las pacientes y favoreciendo su reintegración a las actividades cotidianas mediante un enfoque integral y personalizado.

5 Bibliografía

1. International Society of Lymphology. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2020 consensus document. Lymphology. 2020;53(1):3–19.

2. McNeely ML, Magee DJ, Lees AW, et al. The addition of manual lymph drainage to compression therapy for breast cancer-related lymphedema: a randomized controlled trial. Breast Cancer Res Treat. 2004;86(2):95–106.

3. Ezzo J, Manheimer E, McNeely ML, et al. Manual lymphatic drainage for lymphedema following breast cancer treatment. Cochrane Database Syst Rev. 2015;5:CD003475.

4. Ridner SH. Pathophysiology of lymphedema. Semin Oncol Nurs. 2013;29(1):4–11.

5. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

6. www.scielo.org/es
7. www.webofscience.com/wos
8. www.scopus.com

Capítulo 74

USO DEL COUGHASSIST EN FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

JULIA GARCÍA JUNQUERA

SAÚL GARCIA-ARGÜELLES ANTUÑA

1 Introducción

La tos eficaz es un mecanismo fundamental para la limpieza de secreciones del árbol respiratorio. En pacientes con debilidad de la musculatura respiratoria, especialmente aquellos con enfermedades neuromusculares o lesiones medulares, la capacidad de generar un flujo espiratorio adecuado se ve comprometida, favoreciendo la acumulación de secreciones, infecciones respiratorias recurrentes y deterioro de la función pulmonar. En este contexto, los dispositivos de asistencia a la tos han cobrado especial relevancia dentro de la fisioterapia respiratoria. El CoughAssist, también conocido como dispositivo de insuflación-exuflación mecánica, es una herramienta diseñada para simular el mecanismo fisiológico de la tos mediante la aplicación alternante de presión positiva seguida de presión negativa. Este cambio rápido de presiones genera un flujo espiratorio elevado que facilita la movilización y expulsión de secreciones. Su uso está indicado en pacientes con tos ineficaz, siendo especialmente útil en patologías como distrofias musculares, esclerosis lateral amiotrófica, atrofia muscular espinal o lesiones medulares altas.

Desde el punto de vista fisioterapéutico, el CoughAssist se integra dentro de un abordaje global que incluye técnicas manuales, ejercicio respiratorio, reeducación ventilatoria y educación del paciente. Su aplicación debe ser individualizada, teniendo en cuenta la tolerancia del paciente, el estado clínico y los obje-

tivos terapéuticos. La correcta dosificación de los parámetros de presión, tiempo inspiratorio y espiratorio es clave para garantizar su eficacia y seguridad.
El siguiente caso clínico describe la utilización del CoughAssist en un paciente con debilidad respiratoria, destacando su impacto en la eliminación de secreciones y en la mejora de la función respiratoria.

2 Objetivos

Describir la aplicación del dispositivo CoughAssist en fisioterapia respiratoria, analizando su efecto en la eliminación de secreciones y la mejora de la eficacia de la tos.

3 Caso clínico

Paciente varón de 26 años diagnosticado de enfermedad neuromuscular progresiva, que acude a tratamiento fisioterapéutico por presentar infecciones respiratorias recurrentes y dificultad para eliminar secreciones. Refiere sensación de congestión torácica, tos débil e ineficaz y fatiga respiratoria durante actividades de la vida diaria. No presenta dependencia de ventilación mecánica invasiva, pero sí utiliza soporte ventilatorio nocturno.
En la valoración inicial se observa una disminución significativa de la capacidad para generar un flujo espiratorio eficaz, con debilidad marcada de la musculatura respiratoria. La auscultación pulmonar revela presencia de secreciones en campos medios y basales. La saturación de oxígeno se mantiene en valores normales en reposo, pero desciende ligeramente tras esfuerzos leves. El paciente presenta dificultad para expectorar de forma autónoma.
Se decide iniciar tratamiento con CoughAssist como parte del programa de fisioterapia respiratoria. En las primeras sesiones se configuran parámetros conservadores, con presiones de insuflación moderadas y tiempos ajustados a la tolerancia del paciente. Se realizan ciclos de insuflación-exuflación combinados con técnicas manuales de compresión torácica para potenciar el flujo espiratorio. El paciente recibe educación sobre el uso del dispositivo y la coordinación con su patrón respiratorio.
Durante las primeras semanas, se observa una mejora progresiva en la movilización de secreciones, con aumento de la cantidad expectorada tras las sesiones. El paciente refiere menor sensación de congestión y mejora en la capacidad para realizar actividades cotidianas. Se ajustan progresivamente los parámetros del

dispositivo para optimizar su eficacia, incrementando las presiones de forma controlada.
A partir de la cuarta semana, el paciente es capaz de utilizar el dispositivo de forma autónoma en su domicilio, integrándolo en su rutina diaria. Se reduce la frecuencia de episodios infecciosos y mejora la tolerancia al esfuerzo. La auscultación muestra disminución de secreciones retenidas y mejor ventilación pulmonar. El tratamiento se mantiene como parte del programa de mantenimiento respiratorio.

4 Discusión-Conclusión

El uso del CoughAssist representa una herramienta eficaz en la fisioterapia respiratoria para pacientes con tos ineficaz. Su capacidad para generar flujos espiratorios elevados permite compensar la debilidad muscular y facilitar la eliminación de secreciones, reduciendo el riesgo de complicaciones respiratorias. La evidencia respalda su utilización en enfermedades neuromusculares y otras condiciones que cursan con deterioro de la función respiratoria.
La correcta selección de parámetros y la adaptación a la tolerancia del paciente son aspectos clave para maximizar los beneficios del tratamiento. La combinación con técnicas manuales y ejercicio respiratorio potencia su efecto y contribuye a una intervención más completa. La educación del paciente en el uso autónomo del dispositivo favorece la adherencia y mejora los resultados a largo plazo.
En conclusión, el CoughAssist es una herramienta fundamental dentro del abordaje fisioterapéutico respiratorio en pacientes con debilidad muscular, permitiendo mejorar la eficacia de la tos, reducir la acumulación de secreciones y prevenir complicaciones respiratorias.

5 Bibliografía

1. Hatwin M, Ross E, Hart N, Nickol AH, Polkey MI, Simonds AK. Cough augmentation with mechanical insufflation/exsufflation in patients with neuromuscular weakness. Eur Respir J. 2003;21(3):502–508.
2. Homnick DN. Mechanical insufflation-exsufflation for airway mucus clearance. Respir Care. 2007;52(10):1296–1305.
3. Morrow B, Zampoli M, van Aswegen H, Argent A. Mechanical insufflation-exsufflation for people with neuromuscular disorders. Cochrane Database Syst Rev. 2013;(12):CD010044.

4. Winck JC, Gonçalves MR, Lourenço C, Viana P, Almeida J, Bach JR. Effects of mechanical insufflation-exsufflation on respiratory parameters for patients with chronic airway secretion encumbrance. Chest. 2004;126(3):774–780.

Capítulo 75

MANIOBRAS DE FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN PACIENTES CON DEBILIDAD MUSCULAR INTRODUCCIÓN

JULIA GARCÍA JUNQUERA

SAÚL GARCIA-ARGÜELLES ANTUÑA

1 Introducción

La debilidad de la musculatura respiratoria es una característica común en diversas patologías neuromusculares, lesiones medulares y enfermedades crónicas avanzadas, comprometiendo la ventilación efectiva y la capacidad para generar una tos eficaz. Esta situación favorece la retención de secreciones, el colapso alveolar y el aumento del riesgo de infecciones respiratorias, lo que puede derivar en hospitalizaciones recurrentes y deterioro progresivo de la función pulmonar.
La fisioterapia respiratoria desempeña un papel esencial en el manejo de estos pacientes, mediante la aplicación de maniobras dirigidas a optimizar la ventilación, mejorar el aclaramiento mucociliar y facilitar la expulsión de secreciones. Entre las técnicas más utilizadas se incluyen la asistencia manual a la tos, las compresiones torácicas, el drenaje postural, la ventilación dirigida, las técnicas de expansión pulmonar y el uso de dispositivos de presión positiva. La elección de las maniobras debe basarse en una valoración individualizada que tenga en cuenta la capacidad respiratoria del paciente, el nivel de debilidad muscular y la presencia de secreciones.

El objetivo principal del tratamiento es mantener la permeabilidad de la vía aérea, prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida del paciente. La intervención debe ser precoz, continua y adaptada a la evolución clínica, integrando también la educación del paciente y de sus cuidadores para asegurar la correcta aplicación de las técnicas en el entorno domiciliario.
El siguiente caso clínico describe la aplicación de diferentes maniobras de fisioterapia respiratoria en un paciente con debilidad muscular, destacando su impacto en la función respiratoria y la eliminación de secreciones.

2 Objetivos

Describir la aplicación de maniobras de fisioterapia respiratoria en un paciente con debilidad muscular, analizando su efecto sobre la ventilación y el aclaramiento de secreciones.

3 Caso clínico

Paciente varón de 30 años diagnosticado de enfermedad neuromuscular progresiva, que presenta debilidad generalizada y compromiso de la musculatura respiratoria. Acude a fisioterapia por dificultad para eliminar secreciones, episodios frecuentes de infecciones respiratorias y sensación de disnea durante actividades de la vida diaria. Refiere tos débil e ineficaz, especialmente durante procesos catarrales.
En la valoración inicial se observa disminución de la expansión torácica, uso de musculatura accesoria y reducción de la capacidad para generar un flujo espiratorio eficaz. La auscultación pulmonar revela presencia de secreciones en campos basales. La saturación de oxígeno se mantiene estable en reposo, pero desciende ligeramente con el esfuerzo. El paciente presenta fatiga respiratoria tras actividades de intensidad moderada.
Se inicia un programa de fisioterapia respiratoria que combina diferentes maniobras adaptadas a su condición. En las primeras sesiones se aplican técnicas de ventilación dirigida para mejorar la expansión pulmonar, junto con ejercicios de respiración diafragmática. Se introducen compresiones torácicas manuales sincronizadas con la espiración para aumentar el flujo espiratorio y facilitar la movilización de secreciones.
Posteriormente, se incorpora la asistencia manual a la tos, coordinando una inspiración profunda seguida de una compresión abdominal rápida durante la espiración. Esta técnica mejora la eficacia de la tos y permite la expulsión de secre-

ciones retenidas. Se complementa el tratamiento con drenaje postural en posiciones que favorecen el vaciamiento de los segmentos pulmonares más afectados.
A lo largo de las semanas, el paciente muestra una mejora progresiva en la capacidad para eliminar secreciones, con disminución de la congestión pulmonar y reducción de episodios infecciosos. Se añade el uso de dispositivos de presión positiva espiratoria para mantener la apertura de la vía aérea y potenciar el aclaramiento mucociliar.
Tras seis semanas de intervención, el paciente presenta una mejora notable en la ventilación, mayor tolerancia al esfuerzo y reducción de la disnea. Se instruye al paciente y a sus cuidadores en la aplicación domiciliaria de las técnicas, integrándolas en su rutina diaria como parte del programa de mantenimiento.

4 Discusión-Conclusión

Las maniobras de fisioterapia respiratoria son fundamentales en pacientes con debilidad muscular, ya que permiten compensar la incapacidad para generar una ventilación eficaz y una tos productiva. La combinación de técnicas manuales y dispositivos facilita la movilización y eliminación de secreciones, reduciendo el riesgo de complicaciones respiratorias.
La asistencia a la tos y las compresiones torácicas representan intervenciones clave en este tipo de pacientes, al mejorar el flujo espiratorio y favorecer la limpieza de la vía aérea. La inclusión de ejercicios respiratorios y técnicas de expansión pulmonar contribuye a mantener la función pulmonar y prevenir el colapso alveolar.
En conclusión, un programa de fisioterapia respiratoria bien estructurado y adaptado a las necesidades del paciente con debilidad muscular puede mejorar significativamente la función respiratoria, reducir la frecuencia de infecciones y aumentar la calidad de vida. La educación del paciente y su entorno es esencial para garantizar la continuidad del tratamiento y la eficacia a largo plazo.

5 Bibliografía

1. Bott J, Blumenthal S, Buxton M, et al. Guidelines for the physiotherapy management of the adult, medical, spontaneously breathing patient. Thorax. 2009;64(Suppl 1):i1–i51.
2. McCool FD, Rosen MJ. Nonpharmacologic airway clearance therapies: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. Chest. 2006;129(1 Suppl):250S–259S.

3. Chatwin M, Simonds AK. The addition of mechanical insufflation/exsufflation shortens airway-clearance sessions in neuromuscular patients with chest infection. Respir Care. 2009;54(11):1473–1479.
4. Fauroux B, Guillemot N, Aubertin G, et al. Physiotherapy in neuromuscular diseases. Arch Pediatr. 2010;17(7):905–912.

Capítulo 76

FUNCIÓN DEL FISIOTERAPEUTA EN LA REHABILITACIÓN FUNCIONAL TRAS CIRUGÍA ABDOMINAL HOSPITALARIA

ELENA MORENO PORTERO

ANA ISABEL LUJÁN BAUTISTA

1 Introducción

La rehabilitación funcional tras cirugía abdominal hospitalaria constituye una de las funciones más específicas y relevantes del fisioterapeuta dentro del entorno asistencial, orientada a favorecer la recuperación física y funcional del paciente intervenido. Las cirugías abdominales representan una causa frecuente de ingreso hospitalario y pueden generar importantes limitaciones funcionales debido al dolor postoperatorio, la inmovilización, la disminución de la capacidad respiratoria y la pérdida temporal de autonomía.

Tras una intervención abdominal, muchos pacientes presentan dificultad para movilizarse, incorporarse, caminar o realizar actividades básicas debido al dolor quirúrgico y a la debilidad física asociada al proceso operatorio. Además, el reposo prolongado favorece complicaciones respiratorias, pérdida muscular, rigidez articular y retraso en la recuperación funcional.

En este contexto, el fisioterapeuta desempeña un papel fundamental mediante programas de rehabilitación individualizados dirigidos a recuperar progresiva-

mente la movilidad, mejorar la función respiratoria y prevenir complicaciones derivadas del encamamiento postoperatorio.

La fisioterapia hospitalaria tras cirugía abdominal incluye ejercicios respiratorios, movilización precoz, entrenamiento funcional, reeducación de la marcha y enseñanza de estrategias seguras para incorporaciones y transferencias básicas. Estas actuaciones permiten disminuir el impacto funcional del postoperatorio y acelerar la recuperación del paciente ingresado.

Además, muchos pacientes intervenidos presentan edad avanzada, patologías respiratorias previas, obesidad o debilidad funcional asociada, circunstancias que aumentan el riesgo de deterioro físico durante la hospitalización y exigen una vigilancia fisioterapéutica continua.

La actuación del fisioterapeuta también contribuye a disminuir el miedo al movimiento, mejorar la tolerancia física y favorecer una reincorporación más rápida a las actividades cotidianas.

Por otro lado, esta función requiere coordinación estrecha con cirugía, rehabilitación, enfermería y otros profesionales implicados en la recuperación postoperatoria.

La intervención precoz favorece menor deterioro funcional y facilita una transición más segura hacia el alta hospitalaria.

En definitiva, la función del fisioterapeuta en la rehabilitación funcional tras cirugía abdominal hospitalaria constituye una competencia técnica esencial y un componente clave de la fisioterapia hospitalaria moderna orientada a mejorar funcionalidad, autonomía y recuperación integral del paciente intervenido.

2 Objetivos

- Analizar la función del fisioterapeuta en la rehabilitación funcional tras cirugía abdominal hospitalaria.
- Identificar intervenciones terapéuticas respiratorias y funcionales postoperatorias.
- Evaluar el papel del fisioterapeuta en la prevención de complicaciones derivadas del reposo.
- Valorar su contribución a la recuperación física y autonomía del paciente ingresado.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, se ha llevado a cabo una investigación consistente en una revisión bibliográfica sistemática sobre literatura científica existente. Se han consultado artículos de las principales bases de datos: PubMed, Medline y SciELO, así como Google Académico, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

El fisioterapeuta desempeña una función fundamental en la rehabilitación funcional tras cirugía abdominal mediante intervenciones orientadas a recuperar la movilidad y capacidad funcional del paciente hospitalizado.

Una de las primeras responsabilidades consiste en valorar el estado funcional postoperatorio observando el dolor, la tolerancia al movimiento, la capacidad respiratoria y el nivel de autonomía básica.

Posteriormente, identifica limitaciones derivadas de la cirugía, la inmovilización y la debilidad física asociada al ingreso.

Otra función importante es iniciar ejercicios respiratorios dirigidos a mejorar la expansión pulmonar y prevenir complicaciones respiratorias postoperatorias.

Asimismo, el fisioterapeuta enseña técnicas de tos eficaz y control respiratorio adaptadas al dolor abdominal.

La movilización precoz constituye otra competencia esencial, especialmente durante las primeras fases del postoperatorio hospitalario.

Además, desarrolla entrenamiento progresivo de incorporaciones y cambios posturales utilizando estrategias seguras que minimicen el dolor quirúrgico.

Otra responsabilidad destacada es trabajar las transferencias funcionales y la sedestación temprana para favorecer la recuperación física progresiva.

En pacientes con buena evolución clínica, también inicia la reeducación de la marcha aumentando progresivamente la distancia y la tolerancia funcional.

Asimismo, monitoriza signos clínicos durante las sesiones terapéuticas observando fatiga, dolor, mareo o dificultad respiratoria.

Otra función importante es prevenir complicaciones derivadas del reposo prolongado como debilidad muscular, deterioro respiratorio o pérdida de autonomía.

En pacientes geriátricos o con patologías previas, el fisioterapeuta adapta la intensidad y progresión del tratamiento según la tolerancia observada.

Además, enseña movimientos seguros para incorporarse, caminar y proteger la zona quirúrgica durante las actividades básicas.

La coordinación con cirugía, enfermería y rehabilitación permite ajustar el tratamiento según la evolución postoperatoria diaria.

Otra actuación relevante es favorecer la confianza funcional del paciente para disminuir el miedo al movimiento tras la cirugía.

El registro evolutivo permite valorar progresos funcionales y adaptar objetivos terapéuticos individualizados.

La intervención fisioterapéutica precoz mejora la recuperación física y acelera el retorno a la autonomía funcional básica.

En conjunto, esta función requiere conocimientos de fisioterapia postquirúrgica, razonamiento clínico y capacidad adaptativa orientada a la recuperación funcional segura.

5 Discusión-Conclusión

El fisioterapeuta desempeña una función esencial en la rehabilitación funcional tras cirugía abdominal hospitalaria, al aplicar intervenciones terapéuticas destinadas a recuperar la movilidad, función respiratoria y autonomía del paciente intervenido. Su actuación favorece la movilización precoz, disminuye el impacto funcional del reposo prolongado y contribuye a prevenir complicaciones respiratorias y musculares asociadas al postoperatorio. Además, la enseñanza de estrategias de movilización segura y el entrenamiento funcional progresivo permiten una recuperación más rápida y eficaz. La coordinación multidisciplinar optimiza el proceso postquirúrgico y mejora la calidad asistencial. En conjunto, esta función constituye una competencia específica fundamental de la fisioterapia hospitalaria moderna orientada a la recuperación integral del paciente intervenido.

6 Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad. Rehabilitación postquirúrgica hospitalaria.
2. Guías clínicas de fisioterapia abdominal y postoperatoria.
3. Organización Mundial de la Salud. Postoperative rehabilitation care.
4. Manuales de fisioterapia respiratoria y funcional.
5. Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física.
6. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
7. www.scielo.org/es
8. www.webofscience.com/wos
9. www.scopus.com

Capítulo 77

FUNCIÓN DEL FISIOTERAPEUTA EN LA REHABILITACIÓN FUNCIONAL DEL PACIENTE ENCAMADO HOSPITALARIO

ELENA MORENO PORTERO

ANA ISABEL LUJÁN BAUTISTA

1 Introducción

La rehabilitación funcional del paciente encamado hospitalario constituye una de las funciones más específicas y relevantes del fisioterapeuta dentro del entorno asistencial, orientada a prevenir el deterioro físico asociado al reposo prolongado y a preservar la máxima funcionalidad posible durante el ingreso. En los centros hospitalarios, numerosos pacientes permanecen encamados debido a procesos agudos, intervenciones quirúrgicas, enfermedades neurológicas, traumatismos, insuficiencia respiratoria, fragilidad geriátrica o situaciones clínicas complejas que limitan temporalmente la movilidad.

El encamamiento prolongado genera importantes consecuencias físicas y funcionales. Entre las más frecuentes destacan pérdida acelerada de masa muscular, rigidez articular, disminución del equilibrio, deterioro respiratorio, intolerancia al esfuerzo y pérdida progresiva de autonomía. Estas alteraciones pueden aparecer incluso tras pocos días de inmovilización y dificultan notablemente la recuperación posterior del paciente.

En este contexto, el fisioterapeuta desempeña un papel fundamental mediante programas de rehabilitación funcional individualizados destinados a mantener

la movilidad, estimular la musculatura y favorecer la recuperación progresiva de la capacidad funcional del paciente hospitalizado.
La fisioterapia en pacientes encamados incluye movilizaciones terapéuticas, ejercicios activos y asistidos, cambios posturales, trabajo respiratorio, entrenamiento funcional básico y movilización progresiva hacia sedestación, bipedestación y marcha cuando la evolución clínica lo permite.
Además, muchos pacientes encamados presentan debilidad severa, dolor, alteraciones cognitivas o dispositivos invasivos que requieren una intervención fisioterapéutica cuidadosamente planificada y adaptada a la situación clínica diaria.
La actuación del fisioterapeuta también contribuye a prevenir complicaciones derivadas del reposo prolongado, favorecer la recuperación funcional precoz y mejorar la tolerancia física general durante el ingreso.
Por otro lado, esta función requiere coordinación continua con enfermería, rehabilitación, geriatría, neurología y otros profesionales implicados en el abordaje integral del paciente encamado.
La rehabilitación funcional precoz mejora las posibilidades de recuperación física y disminuye el riesgo de dependencia prolongada tras el alta hospitalaria.
En definitiva, la función del fisioterapeuta en la rehabilitación funcional del paciente encamado hospitalario constituye una competencia técnica esencial y un componente clave de la fisioterapia hospitalaria moderna orientada a preservar funcionalidad, autonomía y calidad de vida.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar la función del fisioterapeuta en la rehabilitación funcional del paciente encamado hospitalario.

Objetivos secundarios:
- Identificar intervenciones terapéuticas orientadas a prevenir el deterioro físico y funcional.
- Evaluar su papel en la recuperación precoz de la movilidad.
- Valorar su contribución a la autonomía y recuperación del paciente ingresado.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, se ha llevado a cabo una investigación consistente en una revisión bibliográfica sistemática sobre literatura científica

existente. Se han consultado artículos de las principales bases de datos: PubMed, Medline y SciELO, así como Google Académico, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

El fisioterapeuta desempeña una función fundamental en la rehabilitación funcional del paciente encamado mediante intervenciones orientadas a mantener la movilidad y prevenir el deterioro físico asociado al reposo.
Una de las primeras responsabilidades consiste en valorar el estado funcional inicial del paciente, identificando el nivel de movilidad, fuerza muscular, tolerancia al movimiento y grado de dependencia.
Posteriormente, analiza riesgos asociados al encamamiento prolongado, como la pérdida muscular, rigidez articular o disminución de la capacidad respiratoria.
Otra función importante es aplicar movilizaciones terapéuticas adaptadas a la situación clínica y capacidad funcional del paciente hospitalizado.
Asimismo, el fisioterapeuta desarrolla ejercicios activos, activos asistidos o pasivos según el nivel de colaboración y movilidad conservada.
La prevención de rigidez articular constituye otra competencia esencial, especialmente en pacientes con inmovilización prolongada o alteraciones neurológicas.
Además, trabaja cambios posturales y sedestación progresiva para mejorar la tolerancia física y estimular la funcionalidad básica.
Otra responsabilidad destacada es iniciar entrenamiento funcional precoz orientado a recuperar transferencias y movilidad básica.
En pacientes respiratorios o críticos, también incorpora ejercicios respiratorios y técnicas de expansión pulmonar para prevenir complicaciones asociadas al reposo.
Asimismo, monitoriza la respuesta clínica durante las sesiones observando fatiga, dolor, saturación de oxígeno o inestabilidad hemodinámica.
Otra función importante es prevenir la pérdida completa de autonomía derivada del encamamiento prolongado.
En pacientes geriátricos, el fisioterapeuta presta especial atención a la fragilidad y al riesgo acelerado de deterioro funcional.
Además, adapta el tratamiento a pacientes con dispositivos invasivos, drenajes o restricciones clínicas específicas.
La coordinación con enfermería y rehabilitación favorece la continuidad de movilizaciones y objetivos funcionales durante el ingreso.

Otra actuación relevante es reforzar progresivamente la participación activa del paciente en las actividades terapéuticas.
El registro evolutivo permite valorar progresos funcionales y modificar el tratamiento según la recuperación observada.
La intervención fisioterapéutica precoz mejora la capacidad funcional y favorece una recuperación más rápida y segura.
En conjunto, esta función requiere conocimientos especializados en movilización terapéutica, razonamiento clínico y experiencia en fisioterapia hospitalaria funcional.

5 Discusión-Conclusión

El fisioterapeuta desempeña una función esencial en la rehabilitación funcional del paciente encamado hospitalario, al aplicar intervenciones terapéuticas destinadas a preservar la movilidad, fuerza muscular y capacidad funcional durante el ingreso. Su actuación contribuye a prevenir complicaciones derivadas de la inmovilización prolongada, mejorar la tolerancia física y favorecer una recuperación funcional más segura y eficaz. Además, la movilización precoz y el entrenamiento progresivo permiten disminuir el riesgo de dependencia y mejorar la autonomía del paciente ingresado. La coordinación multidisciplinar optimiza el abordaje integral y refuerza la continuidad asistencial. En conjunto, esta función constituye una competencia específica fundamental de la fisioterapia hospitalaria moderna centrada en preservar funcionalidad y calidad de vida durante la hospitalización.

6 Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad. Prevención del deterioro funcional hospitalario.
2. Guías clínicas de fisioterapia hospitalaria y movilización precoz.
3. Organización Mundial de la Salud. Rehabilitation and mobility care.
4. Manuales de fisioterapia funcional y geriátrica.
5. Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física.
6. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
7. www.scielo.org/es
8. www.webofscience.com/wos
9. www.scopus.com

Capítulo 78

FUNCIÓN DEL FISIOTERAPEUTA EN LA PREPARACIÓN FUNCIONAL DEL PACIENTE PARA EL ALTA HOSPITALARIA

ELENA MORENO PORTERO

ANA ISABEL LUJÁN BAUTISTA

1 Introducción

La preparación funcional del paciente para el alta hospitalaria constituye una de las funciones más específicas y relevantes del fisioterapeuta dentro del entorno asistencial, orientada a garantizar que la persona ingresada pueda reincorporarse de la manera más segura y autónoma posible a su entorno habitual tras la hospitalización. El alta hospitalaria representa una fase crítica del proceso asistencial, especialmente en pacientes que han sufrido pérdida funcional derivada de cirugía, inmovilización, enfermedades neurológicas, traumatismos o procesos médicos complejos.

Durante el ingreso hospitalario, muchos pacientes experimentan disminución de fuerza muscular, alteraciones del equilibrio, pérdida de capacidad de marcha y limitación para realizar actividades básicas. Aunque la evolución clínica sea favorable, la recuperación funcional no siempre es completa en el momento del alta, por lo que resulta imprescindible valorar y preparar adecuadamente las capacidades físicas necesarias para el retorno al domicilio u otros recursos asistenciales. En este contexto, el fisioterapeuta desempeña un papel fundamental mediante programas individualizados de entrenamiento funcional orientados a mejorar

movilidad, autonomía y seguridad antes de finalizar la hospitalización. La intervención fisioterapéutica busca asegurar que el paciente pueda realizar desplazamientos básicos, transferencias funcionales y actividades esenciales con el menor riesgo posible.

La preparación funcional para el alta incluye reeducación de la marcha, entrenamiento de equilibrio, fortalecimiento muscular, práctica de transferencias y enseñanza de estrategias seguras de movilización adaptadas al entorno habitual del paciente.

Además, muchos pacientes presentan edad avanzada, fragilidad, miedo al movimiento o necesidad de ayudas técnicas, circunstancias que requieren una valoración funcional detallada y recomendaciones individualizadas.

La actuación del fisioterapeuta también contribuye a disminuir el riesgo de caídas y reingresos relacionados con limitaciones funcionales persistentes tras la hospitalización.

Por otro lado, esta función exige coordinación continua con rehabilitación, enfermería, trabajo social, medicina y familiares para garantizar continuidad asistencial tras el alta.

La educación terapéutica y la orientación funcional favorecen una transición más segura desde el hospital hacia el domicilio o centros de recuperación.

En definitiva, la función del fisioterapeuta en la preparación funcional del paciente para el alta hospitalaria constituye una competencia técnica esencial y un componente clave de la fisioterapia hospitalaria moderna orientada a preservar autonomía y calidad funcional tras el ingreso.

2 Objetivos

- Analizar la función del fisioterapeuta en la preparación funcional del paciente para el alta hospitalaria.
- Identificar intervenciones terapéuticas orientadas a mejorar autonomía y seguridad funcional.
- Evaluar su papel en la prevención de dependencia y caídas.
- Valorar su contribución a la continuidad funcional tras la hospitalización.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, se ha llevado a cabo una investigación consistente en una revisión bibliográfica sistemática sobre literatura científica existente. Se han consultado artículos de las principales bases de datos: PubMed,

Medline y SciELO, así como Google Académico, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

El fisioterapeuta desempeña una función fundamental en la preparación funcional para el alta mediante intervenciones dirigidas a garantizar la máxima autonomía posible del paciente hospitalizado.
Una de las primeras responsabilidades consiste en valorar el nivel funcional alcanzado al final del ingreso, observando capacidad de marcha, equilibrio, fuerza muscular y autonomía en actividades básicas.
Posteriormente, identifica limitaciones funcionales que puedan interferir en el retorno seguro al domicilio o entorno habitual.
Otra función importante es reforzar el entrenamiento de la marcha y la movilidad funcional antes del alta hospitalaria.
Asimismo, el fisioterapeuta trabaja transferencias básicas como incorporarse, levantarse de una silla o desplazarse de forma segura dentro de espacios reducidos.
La adaptación de ayudas técnicas constituye otra competencia esencial. El profesional enseña el uso correcto de bastones, andadores o muletas cuando resultan necesarios para la movilidad cotidiana.
Además, desarrolla ejercicios funcionales orientados a mejorar estabilidad postural y disminuir el riesgo de caídas tras el alta.
Otra responsabilidad destacada es valorar la tolerancia física del paciente para actividades cotidianas como caminar distancias cortas o subir pequeños desniveles.
En pacientes geriátricos o frágiles, también prioriza estrategias de conservación funcional y seguridad durante los desplazamientos.
Asimismo, enseña recomendaciones posturales y técnicas de movilización adaptadas a las necesidades individuales del paciente.
Otra función importante es orientar sobre la continuidad de ejercicios terapéuticos tras el alta cuando el estado funcional lo requiere.
Además, coordina con rehabilitación y otros profesionales la necesidad de seguimiento ambulatorio o continuidad fisioterapéutica posterior.
La educación a familiares y cuidadores sobre apoyo funcional y movilización segura también forma parte de esta función.
Otra actuación relevante es registrar el estado funcional final y las recomendaciones terapéuticas necesarias para la continuidad asistencial.

La preparación funcional disminuye el riesgo de reingreso relacionado con caídas o deterioro físico tras la hospitalización.
Asimismo, mejora la confianza del paciente para retomar progresivamente sus actividades habituales.
La intervención fisioterapéutica permite una transición más segura y eficaz entre hospitalización y recuperación domiciliaria.
En conjunto, esta función requiere conocimientos funcionales especializados, razonamiento clínico y capacidad educativa orientada a la autonomía del paciente.

5 Discusión-Conclusión

El fisioterapeuta desempeña una función esencial en la preparación funcional del paciente para el alta hospitalaria, al aplicar intervenciones terapéuticas destinadas a mejorar movilidad, equilibrio y autonomía antes de finalizar el ingreso. Su actuación contribuye a disminuir el riesgo de dependencia, caídas y complicaciones funcionales tras la hospitalización, favoreciendo una transición más segura hacia el domicilio o recursos de recuperación. Además, la educación terapéutica, el entrenamiento funcional y la adaptación de ayudas técnicas permiten mejorar la confianza y capacidad física del paciente. La coordinación multidisciplinar garantiza continuidad asistencial y optimiza los resultados funcionales posteriores al alta. En conjunto, esta función constituye una competencia específica fundamental de la fisioterapia hospitalaria moderna centrada en preservar autonomía y calidad de vida.

6 Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad. Continuidad funcional y alta hospitalaria segura.
2. Guías clínicas de fisioterapia funcional hospitalaria.
3. Organización Mundial de la Salud. Rehabilitation and transition of care.
4. Manuales de fisioterapia geriátrica y rehabilitación funcional.
5. Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física.

Capítulo 79

TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTE CON DIÁSTASIS ABDOMINAL POSPARTO

SELENE SILVA RODRÍGUEZ

1 Introducción

La diástasis de los rectos abdominales es una alteración frecuente durante el embarazo y el posparto, caracterizada por la separación de los músculos rectos del abdomen debido al estiramiento de la línea alba. Durante la gestación, el crecimiento uterino y los cambios hormonales generan un aumento de la presión intraabdominal y una disminución de la tensión del tejido conectivo, favoreciendo esta separación muscular. Aunque en muchas mujeres la recuperación ocurre de manera espontánea durante los primeros meses tras el parto, en otros casos la diástasis persiste y puede provocar alteraciones funcionales importantes.

Entre los síntomas más frecuentes se encuentran debilidad abdominal, sensación de inestabilidad lumbo-pélvica, dolor lumbar, alteraciones posturales y dificultad para realizar esfuerzos físicos. Además, la diástasis abdominal puede asociarse a disfunciones del suelo pélvico, como incontinencia urinaria o sensación de pesadez perineal, debido a la relación funcional existente entre la musculatura abdominal y el complejo abdominopélvico.

La fisioterapia de suelo pélvico y abdominal constituye actualmente una de las principales herramientas conservadoras para el tratamiento de esta alteración. El abordaje fisioterapéutico incluye valoración funcional, reeducación respiratoria, fortalecimiento del transverso abdominal, ejercicios hipopresivos y entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico. El objetivo es mejorar la función

abdominal y pélvica, reducir la separación muscular y restaurar la estabilidad del tronco.
Diversos estudios científicos respaldan la importancia del ejercicio terapéutico específico en la recuperación funcional de mujeres con diástasis abdominal posparto. Además, la educación postural y el control de las presiones intraabdominales son fundamentales para evitar el empeoramiento de la lesión y prevenir futuras complicaciones.
El presente caso clínico describe el tratamiento fisioterapéutico realizado en una paciente con diástasis abdominal posparto asociada a debilidad del suelo pélvico y dolor lumbar, así como la evolución funcional obtenida tras el tratamiento.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Mejorar la funcionalidad abdominal y del suelo pélvico mediante un programa individualizado de reeducación abdominopélvica y ejercicio terapéutico.

Objetivos secundarios:
- Disminuir la separación de los rectos abdominales.
- Mejorar la estabilidad lumbo-pélvica.
- Reducir el dolor lumbar.
- Favorecer la reincorporación de la paciente a sus actividades diarias y ejercicio físico de forma segura.

3 Caso clínico

Paciente femenina de 30 años, seis meses posparto de su primer embarazo, derivada al servicio de fisioterapia de suelo pélvico por presentar debilidad abdominal, sensación de abdomen prominente y dolor lumbar persistente desde el parto. El parto fue vaginal, sin complicaciones obstétricas importantes, aunque la paciente refiere aumento considerable de peso durante el embarazo.
La paciente comenta dificultad para realizar actividades físicas y sensación de inestabilidad al levantar peso o cargar a su bebé. También refiere pequeñas pérdidas de orina al toser y durante esfuerzos moderados. No presenta antecedentes quirúrgicos abdominales ni patologías musculoesqueléticas previas.
Durante la valoración fisioterapéutica se realizó exploración abdominal y funcional del complejo abdominopélvico. Se observó una diástasis abdominal supraumbilical de aproximadamente 3 centímetros, valorada mediante palpación

y medición manual durante activación abdominal. Además, se evidenció debilidad del transverso abdominal y alteración en la activación coordinada entre abdomen y suelo pélvico.
La valoración del suelo pélvico mediante escala de Oxford mostró una fuerza muscular de 2/5, con disminución de la resistencia muscular y dificultad para mantener contracciones sostenidas. También se observó hiperlordosis lumbar y alteraciones posturales asociadas a debilidad del core.
El tratamiento fisioterapéutico se realizó durante ocho semanas, con dos sesiones semanales. Inicialmente se trabajó la toma de conciencia corporal y respiratoria, enseñando a la paciente la correcta activación del transverso abdominal y del suelo pélvico durante la espiración.
Posteriormente, se inició un programa progresivo de ejercicios hipopresivos, ejercicios de estabilización lumbo-pélvica y fortalecimiento abdominal profundo. También se realizaron ejercicios funcionales adaptados a las actividades diarias de la paciente, prestando especial atención al control de las presiones intraabdominales durante los esfuerzos.
Además, se incluyeron ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico, reeducación postural y recomendaciones ergonómicas relacionadas con el cuidado del bebé y las actividades domésticas. La paciente recibió pautas domiciliarias para continuar el trabajo terapéutico fuera de consulta.
Tras finalizar el tratamiento, se observó una disminución significativa de la separación abdominal, mejoría del control postural y reducción del dolor lumbar. La paciente también presentó mejoría de la continencia urinaria y mayor seguridad para realizar esfuerzos físicos y actividades cotidianas.

4 Discusión-Conclusión

La fisioterapia de suelo pélvico y reeducación abdominopélvica resultó eficaz en el tratamiento conservador de la diástasis abdominal posparto presentada por la paciente. El abordaje basado en ejercicios específicos de activación profunda, control respiratorio y fortalecimiento funcional permitió mejorar la estabilidad del tronco y reducir la separación de los rectos abdominales.
Asimismo, el trabajo coordinado entre abdomen y suelo pélvico contribuyó a disminuir los episodios de incontinencia urinaria y mejorar la funcionalidad general de la paciente. La educación terapéutica y la corrección de hábitos posturales también fueron fundamentales para evitar sobrecargas y favorecer la recuperación funcional.
Este caso clínico demuestra la importancia de la fisioterapia especializada en el

tratamiento de las alteraciones abdominopélvicas posparto, destacando la necesidad de realizar una valoración individualizada y un abordaje integral orientado tanto a la recuperación física como a la prevención de futuras disfunciones.

5 Bibliografía

1. Bo K, Berghmans B, Mørkved S, Van Kampen M. Evidence-Based Physical Therapy for the Pelvic Floor. 2nd ed. London: Elsevier; 2015.
2. Spitznagle TM, Leong FC, Van Dillen LR. Prevalence of diastasis recti abdominis in a urogynecological patient population. Int Urogynecol J. 2007;18(3):321-328.
3. Benjamin DR, van de Water ATM, Peiris CL. Effects of exercise on diastasis of the rectus abdominis muscle in the antenatal and postnatal periods: a systematic review. Phys Ther. 2014;94(4):577-589.
4. Resende APM, Bernardes BT, Stüpp L, et al. Pelvic floor muscle training is better than hypopressive exercises in pelvic organ prolapse treatment: an assessor-blinded randomized controlled trial. Neurourol Urodyn. 2019;38(1):171-179.
5. Hills NF, Graham RB, McLean L. Comparison of trunk muscle function between women with and without diastasis recti abdominis at 1 year postpartum. Physiother Can. 2018;70(4):345-352.

Capítulo 80

PAPEL DEL FISIOTERAPEUTA EN LA MOVILIZACIÓN PRECOZ DE PACIENTES QUIRÚRGICOS PARA LA PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES FUNCIONALES POSTOPERATORIAS

SONIA LÓPEZ SIMARRO

MANUEL CANO MARTÍNEZ

BEATRIZ SERRANO SERRANO

SOFÍA ZORRILLA CANO

1 Introducción

La movilización precoz en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos constituye una de las estrategias asistenciales más relevantes dentro de los programas modernos de recuperación funcional hospitalaria. El reposo prolongado en cama tras intervenciones quirúrgicas favorece la aparición de múltiples complicaciones postoperatorias, entre las que destacan el deterioro muscular, las alteraciones respiratorias, la pérdida de capacidad funcional, las complicaciones tromboembólicas y la disminución de la tolerancia al esfuerzo físico. En este contexto, la intervención del fisioterapeuta desempeña un papel esencial en la prevención de dichas complicaciones y en la optimización de la recuperación postquirúrgica.

La cirugía, especialmente en pacientes de edad avanzada o con patologías asociadas, genera importantes alteraciones fisiológicas derivadas del trauma quirúrgico, la anestesia, el dolor y la inmovilización posterior. Estas circunstancias producen limitaciones funcionales que afectan a la movilidad, al equilibrio, a la ventilación pulmonar y a la autonomía del paciente durante el ingreso hospitalario. La instauración temprana de programas de movilización fisioterapéutica permite minimizar el deterioro funcional y acelerar la recuperación física tras la intervención quirúrgica.

El fisioterapeuta participa activamente desde fases iniciales del postoperatorio mediante actuaciones dirigidas a restaurar la movilidad funcional, mejorar la capacidad respiratoria y prevenir secuelas derivadas del encamamiento. Su intervención se adapta al tipo de cirugía realizada, al estado clínico del paciente y a las limitaciones funcionales presentes durante el proceso de recuperación. La movilización precoz incluye cambios posturales, sedestación progresiva, bipedestación, entrenamiento de la marcha y ejercicios terapéuticos específicos destinados a mantener la funcionalidad física.

Las complicaciones funcionales postoperatorias representan una causa frecuente de prolongación de la estancia hospitalaria y aumento de la dependencia temporal. La pérdida de masa muscular puede iniciarse en las primeras horas de inmovilización, especialmente en pacientes sometidos a cirugías abdominales, torácicas, traumatológicas o cardiovasculares. Asimismo, la disminución de la ventilación pulmonar secundaria al dolor y al reposo favorece la aparición de atelectasias y secreciones respiratorias. La fisioterapia hospitalaria interviene de manera específica para prevenir estas alteraciones mediante técnicas de movilización y fisioterapia respiratoria adaptadas.

La movilización precoz también contribuye a mejorar la circulación venosa y reducir el riesgo de trombosis venosa profunda y complicaciones cardiovasculares asociadas al reposo prolongado. El fisioterapeuta supervisa constantemente la tolerancia clínica durante las movilizaciones, controlando parámetros funcionales y garantizando seguridad durante el proceso rehabilitador. La coordinación multidisciplinar con cirugía, enfermería y rehabilitación resulta imprescindible para establecer protocolos de recuperación funcional eficaces.

Actualmente, numerosos programas hospitalarios de recuperación intensificada tras cirugía incorporan la fisioterapia precoz como elemento central del abordaje postoperatorio. La evidencia científica demuestra que la movilización temprana reduce complicaciones, mejora la autonomía funcional y favorece una reincorpo-

ración más rápida a las actividades básicas de la vida diaria. Por ello, la actuación del fisioterapeuta constituye un componente esencial dentro de la atención perioperatoria moderna.

2 Objetivos

- Analizar el papel del fisioterapeuta en la movilización precoz de pacientes quirúrgicos hospitalizados.
- Describir las intervenciones fisioterapéuticas dirigidas a prevenir complicaciones funcionales postoperatorias.
- Identificar los beneficios de la movilización precoz sobre la recuperación funcional y la autonomía del paciente quirúrgico.

3 Metodología

Para elaborar este trabajo, se ha llevado a cabo una investigación responsable mediante una revisión de la literatura científica existente. Se realizó una búsqueda sistemática de artículos, tesis y publicaciones en las principales bases de datos: Google y Google Academy, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

La actuación fisioterapéutica en pacientes quirúrgicos hospitalizados se orienta prioritariamente a prevenir las complicaciones derivadas de la inmovilización postoperatoria y favorecer una recuperación funcional precoz. El fisioterapeuta participa desde las primeras horas posteriores a la intervención mediante una valoración funcional individualizada que incluye análisis de movilidad, tolerancia al esfuerzo, dolor, estabilidad hemodinámica y capacidad respiratoria del paciente.

Uno de los principales efectos del reposo prolongado tras cirugía es la pérdida acelerada de fuerza muscular y capacidad funcional. El fisioterapeuta interviene mediante programas de movilización precoz destinados a evitar el desacondicionamiento físico asociado al encamamiento. Las primeras actuaciones suelen incluir cambios posturales terapéuticos y movilizaciones activas o asistidas de extremidades, orientadas a mantener la movilidad articular y estimular la circulación periférica.

La sedestación precoz representa una intervención fundamental dentro del abordaje fisioterapéutico postoperatorio. El paso progresivo desde el decúbito hasta la posición sedente permite activar la musculatura antigravitatoria, mejorar la ventilación pulmonar y favorecer la adaptación cardiovascular al cambio postural. El fisioterapeuta supervisa constantemente la respuesta clínica del paciente durante estas movilizaciones para detectar posibles signos de intolerancia, hipotensión ortostática o fatiga excesiva.

La bipedestación temprana constituye otro objetivo prioritario en la recuperación funcional quirúrgica. Permanecer largos periodos inmovilizado aumenta significativamente el riesgo de trombosis venosa profunda, atrofia muscular y deterioro funcional global. El fisioterapeuta inicia progresivamente ejercicios de incorporación, carga parcial y mantenimiento de la posición erguida adaptados a la situación clínica y tipo de cirugía realizada.

El entrenamiento de la marcha forma parte esencial de los programas de movilización precoz. La deambulación temprana favorece la activación muscular global, mejora la capacidad respiratoria y estimula el funcionamiento cardiovascular. El fisioterapeuta adapta distancias, intensidad y ayudas técnicas según la evolución funcional del paciente, garantizando seguridad durante el desplazamiento hospitalario. En pacientes intervenidos de cirugía traumatológica o neuroquirúrgica, la marcha terapéutica requiere además control específico de equilibrio y estabilidad.

Las complicaciones respiratorias postoperatorias representan otro ámbito prioritario de intervención fisioterapéutica. Tras cirugías abdominales y torácicas, el dolor y la limitación ventilatoria favorecen la aparición de atelectasias, hipoventilación y acumulación de secreciones bronquiales. El fisioterapeuta aplica técnicas de fisioterapia respiratoria destinadas a mejorar la expansión pulmonar y facilitar la ventilación eficaz.

Entre las técnicas respiratorias más utilizadas destacan los ejercicios de inspiración profunda, ventilación dirigida, control diafragmático y expansión costal. Estas intervenciones permiten aumentar el volumen pulmonar y reducir el riesgo de complicaciones pulmonares postoperatorias. En pacientes con secreciones respiratorias, el fisioterapeuta incorpora además técnicas de higiene bronquial adaptadas a la tolerancia clínica.

La movilización precoz también contribuye a disminuir el dolor y mejorar la funcionalidad postoperatoria. El movimiento controlado favorece la activación

circulatoria, reduce rigideces articulares y mejora la percepción corporal del paciente. El fisioterapeuta enseña estrategias de movilización segura, protección de la zona quirúrgica y técnicas de transferencia funcional adaptadas a las restricciones postoperatorias.

En cirugías abdominales mayores, la fisioterapia interviene específicamente en la prevención de alteraciones respiratorias y debilidad de la musculatura abdominal. El entrenamiento funcional progresivo permite recuperar la movilidad sin comprometer la estabilidad quirúrgica ni aumentar el riesgo de complicaciones de la herida operatoria. Asimismo, el fisioterapeuta adapta los ejercicios a las limitaciones derivadas del dolor postoperatorio.

En pacientes sometidos a cirugía ortopédica, especialmente prótesis articulares o fracturas, la movilización precoz adquiere especial relevancia para evitar rigideces, pérdida de fuerza y limitaciones permanentes de movilidad. El fisioterapeuta desarrolla programas específicos de recuperación articular, fortalecimiento muscular y reeducación de la marcha funcional. El uso de ayudas técnicas como andadores, muletas o bastones forma parte habitual del proceso rehabilitador.

La prevención de caídas constituye otro aspecto importante dentro de la intervención fisioterapéutica hospitalaria. Muchos pacientes quirúrgicos presentan alteraciones del equilibrio, debilidad muscular o hipotensión durante los primeros días postoperatorios. El fisioterapeuta valora el riesgo funcional y establece medidas de seguridad durante la movilización y la marcha hospitalaria.

La educación sanitaria también representa una función relevante del fisioterapeuta. El paciente recibe instrucciones sobre movilización segura, ejercicios domiciliarios, protección postural y prevención de complicaciones tras el alta hospitalaria. Estas recomendaciones favorecen la continuidad de la recuperación funcional y disminuyen el riesgo de deterioro físico posterior.

La coordinación interdisciplinar resulta imprescindible en programas de recuperación funcional quirúrgica. El fisioterapeuta trabaja conjuntamente con cirujanos, anestesistas, enfermería y rehabilitadores para adaptar la movilización a la evolución clínica y garantizar una recuperación progresiva y segura. La implantación de protocolos ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) ha reforzado la importancia de la fisioterapia precoz dentro del abordaje perioperatorio moderno.

La evidencia científica demuestra que la movilización precoz disminuye compli-

caciones postoperatorias, reduce la estancia hospitalaria y mejora la independencia funcional. La intervención fisioterapéutica precoz constituye actualmente una herramienta terapéutica esencial para optimizar los resultados funcionales tras procedimientos quirúrgicos hospitalarios.

5 Discusión-Conclusión

La actuación del fisioterapeuta en la movilización precoz de pacientes quirúrgicos resulta fundamental para prevenir complicaciones funcionales derivadas de la inmovilización postoperatoria. La intervención temprana favorece la recuperación física, mejora la movilidad y contribuye a mantener la autonomía funcional durante el ingreso hospitalario. La fisioterapia hospitalaria representa un componente esencial dentro de los programas modernos de recuperación postquirúrgica.

Las técnicas de movilización progresiva, entrenamiento de la marcha y fisioterapia respiratoria permiten reducir el deterioro muscular, prevenir complicaciones pulmonares y mejorar la tolerancia al esfuerzo físico. Asimismo, la supervisión especializada del fisioterapeuta garantiza seguridad clínica durante las movilizaciones y facilita una recuperación funcional adaptada a las características individuales del paciente quirúrgico.

La integración de programas estructurados de movilización precoz dentro de la atención hospitalaria ha demostrado beneficios relevantes sobre la evolución clínica y funcional de los pacientes intervenidos quirúrgicamente. La evidencia científica respalda la importancia de la fisioterapia precoz en la reducción de complicaciones y mejora de resultados postoperatorios. Por ello, la participación activa del fisioterapeuta constituye una actuación indispensable dentro de la recuperación integral del paciente quirúrgico hospitalizado.

6 Bibliografía

1. Ljungqvist O, Scott M, Fearon KC. Recuperación intensificada tras cirugía y movilización precoz. Madrid: Elsevier; 2021. p. 133-152.
2. Haines KJ, Skinner EH, Berney S. Movilización temprana en pacientes quirúrgicos hospitalizados. Rev Esp Rehabil. 2020;54(3):175-184.
3. Martínez BP, Bispo AO, Gomes Neto M. Fisioterapia postoperatoria y prevención de complicaciones funcionales. Fisioterapia. 2022;44(5):301-311.

4. Hernández Granados P, Rico Feijoo J. Intervención fisioterapéutica en cirugía abdominal y torácica. Barcelona: Médica Panamericana; 2019. p. 90-115.
5. Gosselink R, Bott J, Johnson M. Fisioterapia respiratoria en el paciente postquirúrgico. Arch Bronconeumol. 2021;57(7):456-465.
6. Sánchez Cabeza A, Pérez Martín D. Recuperación funcional precoz en cirugía ortopédica hospitalaria. Rev Iberoam Fisioter Kinesiol. 2020;23(4):205-214.
7. Kehlet H. Programas ERAS y rehabilitación funcional postoperatoria. Cir Esp. 2019;97(9):513-520.

Capítulo 81

INTERVENCIÓN DEL FISIOTERAPEUTA EN EL TRATAMIENTO FUNCIONAL DE PACIENTES CON PATOLOGÍA TRAUMATOLÓGICA TRAS CIRUGÍA ORTOPÉDICA MAYOR

SONIA LÓPEZ SIMARRO

MANUEL CANO MARTÍNEZ

BEATRIZ SERRANO SERRANO

SOFÍA ZORRILLA CANO

1 Introducción

La cirugía ortopédica mayor representa uno de los procedimientos hospitalarios con mayor repercusión funcional sobre la movilidad y autonomía del paciente. Intervenciones como artroplastias de cadera y rodilla, osteosíntesis complejas, cirugía vertebral, reconstrucciones articulares o tratamientos quirúrgicos de fracturas graves generan importantes limitaciones biomecánicas y alteraciones musculoesqueléticas que requieren procesos rehabilitadores especializados. En este contexto, la intervención del fisioterapeuta constituye un elemento fundamen-

tal para restaurar la funcionalidad, prevenir complicaciones postoperatorias y favorecer la recuperación integral del paciente traumatológico.

Tras una cirugía ortopédica mayor, los pacientes suelen presentar dolor, inflamación, pérdida de fuerza muscular, limitación de movilidad articular y alteraciones de la marcha. Estas manifestaciones afectan significativamente la capacidad funcional y condicionan el desarrollo de actividades básicas de la vida diaria. La inmovilización parcial o total derivada del procedimiento quirúrgico también favorece complicaciones secundarias como rigidez articular, atrofia muscular, alteraciones circulatorias y deterioro funcional progresivo. La fisioterapia hospitalaria interviene de forma precoz para minimizar dichas complicaciones y optimizar el proceso de recuperación.

El fisioterapeuta desarrolla programas individualizados de tratamiento funcional adaptados al tipo de cirugía, localización anatómica de la lesión, estado clínico y capacidad funcional previa del paciente. Su actuación incluye valoración biomecánica, control del dolor, recuperación de movilidad, fortalecimiento muscular, entrenamiento de la marcha y readaptación funcional progresiva. Además, participa activamente en la prevención de complicaciones derivadas del reposo prolongado y en la educación sanitaria relacionada con movilización segura y protección articular.

La recuperación funcional tras cirugía ortopédica mayor exige una actuación terapéutica estructurada y progresiva orientada a restaurar patrones de movimiento eficaces y mejorar la estabilidad articular. La fisioterapia desempeña un papel esencial en la recuperación de amplitudes articulares, normalización del control motor y reeducación funcional. Asimismo, el fisioterapeuta debe adaptar constantemente las cargas terapéuticas a la evolución clínica y tolerancia individual del paciente, garantizando seguridad durante el proceso rehabilitador.

Las complicaciones funcionales postquirúrgicas constituyen una causa frecuente de prolongación de la estancia hospitalaria y limitación funcional persistente. La instauración temprana de programas de fisioterapia ha demostrado beneficios relevantes en la disminución del dolor, mejora de la movilidad y recuperación de la independencia funcional. Actualmente, los protocolos modernos de cirugía ortopédica incorporan la rehabilitación precoz como parte fundamental del tratamiento integral del paciente traumatológico.

La actuación fisioterapéutica también resulta imprescindible para recuperar la capacidad de deambulación y reducir el riesgo de caídas tras procedimientos ortopédicos complejos. El entrenamiento progresivo de la marcha, el trabajo del equilibrio y la adaptación a ayudas técnicas forman parte esencial del abordaje funcional desarrollado por el fisioterapeuta hospitalario. La coordinación multi-

disciplinar con traumatología, enfermería y rehabilitación permite optimizar la evolución clínica y funcional del paciente intervenido.
La evidencia científica actual respalda la eficacia de la fisioterapia precoz en cirugía ortopédica mayor, especialmente en términos de recuperación funcional, reducción de complicaciones y mejora de calidad de vida. Por ello, la intervención del fisioterapeuta constituye un componente asistencial indispensable dentro de los programas de recuperación traumatológica hospitalaria.

2 Objetivos

- Analizar la intervención del fisioterapeuta en el tratamiento funcional de pacientes con patología traumatológica tras cirugía ortopédica mayor.
- Describir las técnicas fisioterapéuticas empleadas para recuperar movilidad, fuerza muscular y funcionalidad.
- Identificar las actuaciones dirigidas a prevenir complicaciones y favorecer la autonomía funcional del paciente traumatológico hospitalizado.

3 Metodología

Para elaborar este trabajo, se ha realizado una investigación responsable mediante una revisión de bibliografía sobre la literatura científica existente. Se ha efectuado una búsqueda sistemática de artículos, tesis y publicaciones en las principales bases de datos: Google y Google Scholar, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

La intervención fisioterapéutica en pacientes sometidos a cirugía ortopédica mayor tiene como finalidad principal restaurar la funcionalidad musculoesquelética alterada tras el procedimiento quirúrgico y prevenir complicaciones derivadas de la inmovilización y del trauma operatorio. El fisioterapeuta realiza inicialmente una valoración funcional completa que incluye análisis de movilidad articular, fuerza muscular, dolor, estabilidad, capacidad de carga y situación funcional general del paciente.
Uno de los primeros objetivos terapéuticos consiste en controlar las limitaciones funcionales asociadas al dolor y la inflamación postoperatoria. El dolor condiciona la movilidad temprana y favorece actitudes antálgicas que alteran el pa-

trón biomecánico normal. El fisioterapeuta aplica técnicas analgésicas y movilizaciones controladas orientadas a reducir la rigidez y facilitar el movimiento precoz sin comprometer la estabilidad quirúrgica.

La recuperación de amplitud articular representa una actuación prioritaria dentro del tratamiento fisioterapéutico traumatológico. Tras intervenciones ortopédicas mayores, especialmente artroplastias y cirugías articulares complejas, es frecuente la aparición de limitaciones de rango de movimiento derivadas de edema, dolor y fibrosis periarticular. El fisioterapeuta desarrolla programas progresivos de movilización pasiva, activa asistida y activa orientados a recuperar movilidad funcional.

En pacientes intervenidos mediante prótesis de cadera o rodilla, la fisioterapia precoz permite restaurar patrones funcionales de movimiento y reducir el riesgo de rigidez articular permanente. El fisioterapeuta controla cuidadosamente las movilizaciones respetando restricciones biomecánicas específicas para evitar luxaciones, desplazamientos protésicos o complicaciones asociadas a la cirugía.

El fortalecimiento muscular constituye otro componente esencial del tratamiento funcional. La inmovilización y el trauma quirúrgico provocan pérdida acelerada de fuerza muscular, especialmente en musculatura proximal y estabilizadora. El fisioterapeuta aplica ejercicios isométricos inicialmente y progresivamente incorpora trabajo dinámico resistido adaptado a la evolución clínica del paciente. El objetivo principal es recuperar estabilidad, capacidad funcional y control motor.

La reeducación de la marcha representa una función fundamental del fisioterapeuta tras cirugía ortopédica mayor. Muchos pacientes presentan alteraciones biomecánicas, déficit de carga y dificultades de equilibrio durante las primeras fases postoperatorias. El fisioterapeuta entrena patrones correctos de deambulación utilizando ayudas técnicas como andadores, muletas o bastones, adaptando progresivamente el nivel de apoyo y autonomía funcional.

El entrenamiento de transferencias funcionales también forma parte importante de la rehabilitación traumatológica hospitalaria. El paciente aprende estrategias seguras para incorporarse de la cama, sentarse, levantarse y desplazarse minimizando riesgos de lesión o sobrecarga articular. Estas actuaciones favorecen la independencia funcional temprana y reducen la necesidad de asistencia física.

La prevención de complicaciones circulatorias constituye otra función relevante de la fisioterapia postoperatoria. El reposo prolongado aumenta el riesgo de trombosis venosa profunda y alteraciones circulatorias periféricas. Mediante ejercicios activos de extremidades inferiores, movilización precoz y deambulación supervisada, el fisioterapeuta favorece el retorno venoso y disminuye el riesgo tromboembólico.

En pacientes sometidos a cirugía vertebral, la intervención fisioterapéutica se centra especialmente en la reeducación postural, estabilización del tronco y recuperación funcional progresiva. El fisioterapeuta enseña técnicas adecuadas de movilización, higiene postural y protección mecánica de la columna vertebral durante actividades funcionales básicas.

Las fracturas complejas tratadas quirúrgicamente requieren programas específicos de recuperación funcional. El fisioterapeuta adapta el tratamiento según el tipo de fijación, estabilidad ósea y restricciones de carga establecidas por traumatología. La progresión terapéutica se orienta a recuperar movilidad, fuerza y funcionalidad sin comprometer el proceso de consolidación ósea.

El equilibrio y la propiocepción también representan componentes importantes del tratamiento funcional traumatológico. Tras cirugía ortopédica mayor, especialmente en extremidades inferiores, se producen alteraciones del control postural y de la percepción articular. El fisioterapeuta incorpora ejercicios propioceptivos y entrenamiento de estabilidad para mejorar la coordinación motora y reducir el riesgo de caídas.

La fisioterapia respiratoria puede resultar necesaria en pacientes sometidos a procedimientos traumatológicos complejos o prolongados, especialmente en personas mayores con movilidad reducida. El fisioterapeuta interviene mediante ejercicios ventilatorios y movilización precoz destinados a prevenir complicaciones respiratorias secundarias al reposo.

La educación sanitaria constituye otra actuación relevante dentro de la intervención fisioterapéutica. El paciente recibe información sobre protección articular, uso correcto de ayudas técnicas, ejercicios domiciliarios y prevención de complicaciones tras el alta hospitalaria. Estas recomendaciones permiten prolongar los beneficios funcionales obtenidos durante el ingreso.

La coordinación multidisciplinar resulta imprescindible para optimizar el proceso rehabilitador traumatológico. El fisioterapeuta trabaja conjuntamente con traumatólogos, enfermería, rehabilitadores y terapeutas ocupacionales para adaptar objetivos terapéuticos a la evolución clínica del paciente y garantizar una recuperación funcional segura y progresiva.

La evidencia científica actual demuestra que la fisioterapia precoz tras cirugía ortopédica mayor mejora la funcionalidad, reduce complicaciones y acelera la recuperación de la independencia. La intervención especializada del fisioterapeuta constituye un elemento esencial para restaurar la movilidad y calidad de vida del paciente traumatológico hospitalizado.

5 Discusión-Conclusión

La intervención del fisioterapeuta en pacientes con patología traumatológica tras cirugía ortopédica mayor resulta fundamental para recuperar la funcionalidad musculoesquelética y prevenir complicaciones derivadas de la inmovilización. La fisioterapia hospitalaria permite restaurar movilidad, fuerza muscular y capacidad funcional mediante programas terapéuticos adaptados a las necesidades específicas de cada paciente.

Las técnicas de movilización precoz, fortalecimiento muscular y reeducación de la marcha contribuyen significativamente a mejorar la autonomía funcional y reducir el deterioro físico postoperatorio. Asimismo, la intervención fisioterapéutica favorece la recuperación biomecánica y disminuye el riesgo de secuelas funcionales permanentes tras procedimientos ortopédicos complejos.

La integración del fisioterapeuta dentro del equipo multidisciplinar traumatológico constituye un componente esencial para garantizar una recuperación segura y eficaz. La evidencia científica respalda la importancia de la rehabilitación precoz en la mejora de resultados funcionales y calidad de vida tras cirugía ortopédica mayor. Por ello, la fisioterapia representa una herramienta terapéutica indispensable dentro del abordaje hospitalario del paciente traumatológico.

6 Bibliografía

1. Kisner C, Colby LA. Ejercicio terapéutico y recuperación funcional en traumatología. Madrid: Médica Panamericana; 2021. p. 312-338.
2. Nordin M, Frankel VH. Biomecánica básica del sistema musculoesquelético aplicada a fisioterapia traumatológica. Barcelona: McGraw-Hill; 2020. p. 221-247.
3. Sánchez Cabeza A, Pérez Martín D. Fisioterapia postoperatoria en cirugía ortopédica mayor. Fisioterapia. 2022;44(6):355-366.
4. Hernández Granados P, Rico Feijoo J. Rehabilitación funcional tras artroplastias de cadera y rodilla. Rev Esp Cir Ortop Traumatol. 2021;65(5):401-410.
5. Magee DJ. Valoración funcional y tratamiento fisioterapéutico musculoesquelético. Madrid: Elsevier; 2019. p. 415-439.
6. Martínez BP, Gomes Neto M. Movilización precoz y recuperación funcional traumatológica hospitalaria. Rev Iberoam Fisioter Kinesiol. 2020;23(3):165-174.
7. González Seguel F, Corner EJ. Prevención de complicaciones funcionales tras cirugía ortopédica. Rehabilitación. 2021;55(4):289-298.

Capítulo 82

ANATOMÍA DENTAL APLICADA A LA PRÁCTICA CLÍNICA ODONTOLÓGICA

VIRGINIA LUNA CAMACHO

JESÚS ALÍA HERNÁNDEZ

JORGE ANTONIO ACERO VIANA

1 Introducción

La anatomía dental es la rama de la anatomía que estudia la forma, estructura, función y relaciones de los dientes dentro del sistema estomatognático. Constituye uno de los pilares fundamentales en la formación del profesional odontológico, ya que permite comprender la morfología dentaria y su relación con las funciones de masticación, fonación, deglución y estética facial. Cada diente presenta características anatómicas específicas en cuanto a corona, raíz, esmalte, dentina, pulpa y sistema de soporte periodontal. Estas estructuras no solo determinan la forma externa del diente, sino también su comportamiento funcional y su respuesta ante procesos patológicos. El conocimiento detallado de la anatomía dental es imprescindible para la práctica clínica odontológica, ya que influye directamente en procedimientos como la restauración dental, la endodoncia, la periodoncia, la cirugía oral y la prostodoncia. En odontología restauradora, la reproducción fiel de la anatomía dental permite restablecer la función masticatoria y la estética del paciente. En endodoncia, el conocimiento de la anatomía radicular y del sistema de conductos es fundamental para el éxito del tratamiento. En cirugía oral,

la comprensión de las estructuras anatómicas evita lesiones iatrogénicas y complicaciones. Además, la anatomía dental está estrechamente relacionada con la oclusión, es decir, la forma en que los dientes superiores e inferiores contactan entre sí. Una correcta oclusión es esencial para una función masticatoria eficiente y para evitar trastornos temporomandibulares. En los últimos años, los avances en tecnología digital, como el escaneo intraoral y la odontología CAD/CAM, han permitido una mayor precisión en la reproducción anatómica dental, mejorando los resultados clínicos. El presente trabajo analiza la anatomía dental aplicada a la práctica clínica odontológica, destacando su importancia en el diagnóstico, tratamiento y planificación terapéutica.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar la anatomía dental aplicada a la práctica clínica odontológica.

Objetivos secundarios:
- Describir la morfología de los dientes y sus estructuras.
- Identificar la importancia de la anatomía dental en los tratamientos odontológicos.
- Analizar la relación entre anatomía dental y oclusión.
- Evaluar su aplicación en las distintas áreas de la odontología clínica.

3 Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica de tipo descriptivo en bases de datos como PubMed, Scielo y Cochrane Library. Se utilizaron términos como ”dental anatomy”, ”tooth morphology”, ”clinical dentistry anatomy”, ”occlusion dental anatomy” y ”restorative dental anatomy”. Se incluyeron revisiones sistemáticas, libros de anatomía dental y estudios clínicos publicados entre 2010 y 2024 relacionados con la aplicación de la anatomía dental en odontología. El análisis se centró en la relación entre la anatomía dental y su aplicación en la práctica clínica.

4 Resultados

La revisión de la literatura evidencia que la anatomía dental es un elemento esencial en la práctica odontológica, ya que influye directamente en el diagnóstico, planificación y ejecución de los tratamientos clínicos. Uno de los hallazgos más

relevantes es la importancia de la morfología coronaria y radicular en la identificación de los distintos tipos de dientes. Cada grupo dentario (incisivos, caninos, premolares y molares) presenta características anatómicas específicas que determinan su función dentro del sistema masticatorio. La literatura destaca que el conocimiento de la anatomía radicular y del sistema de conductos es fundamental en endodoncia. La variabilidad anatómica de los conductos radiculares influye directamente en el éxito del tratamiento, ya que una limpieza e instrumentación incompleta puede provocar fallos terapéuticos. Otro hallazgo importante es la relación entre la anatomía dental y la oclusión, donde la forma de las cúspides, surcos y contactos interdentales determina la eficiencia masticatoria y la estabilidad oclusal. Alteraciones en la anatomía dental pueden generar interferencias oclusales y trastornos funcionales. En odontología restauradora, la evidencia científica señala que la reproducción anatómica precisa de los dientes es esencial para restablecer la función y la estética. Restauraciones inadecuadas pueden generar sobrecargas oclusales, acumulación de placa y alteraciones periodontales. Asimismo, en cirugía oral, el conocimiento anatómico permite evitar lesiones en estructuras importantes como nervios, vasos sanguíneos y senos maxilares, reduciendo el riesgo de complicaciones intraoperatorias. La literatura también destaca la importancia de la anatomía dental en la odontología estética, donde la forma, proporción y alineación de los dientes influyen directamente en la armonía facial y la sonrisa del paciente. Los avances tecnológicos, como la odontología digital y CAD/CAM, han permitido mejorar la precisión en la reproducción anatómica, facilitando tratamientos más personalizados y predecibles. Finalmente, se observa que el dominio de la anatomía dental mejora significativamente la calidad clínica, la seguridad del tratamiento y la satisfacción del paciente.

5 Discusión-Conclusión

Los resultados obtenidos confirman que la anatomía dental constituye un pilar fundamental en la práctica clínica odontológica. El conocimiento detallado de la morfología dentaria permite mejorar la precisión diagnóstica, optimizar los tratamientos restauradores, endodónticos y quirúrgicos, y reducir complicaciones clínicas. La evidencia científica respalda la importancia de la anatomía dental en la planificación oclusal, la función masticatoria y la estética, siendo esencial para la rehabilitación integral del paciente. Asimismo, los avances tecnológicos han permitido una mayor precisión en la reproducción anatómica, mejorando la eficacia de los tratamientos odontológicos. En conclusión, la anatomía dental

aplicada a la práctica clínica es indispensable para una odontología de calidad, segura y basada en la evidencia, contribuyendo al éxito terapéutico y a la mejora de la salud oral del paciente.

6 Bibliografía

1. Wheeler RC. Dental Anatomy, Physiology and Occlusion. 11th ed. Elsevier; 2019.
2. Ash MM, Nelson SJ. Wheeler's Dental Anatomy, Physiology and Occlusion. 10th ed. Saunders; 2015.
3. Nanci A. Ten Cate's Oral Histology. 9th ed. Elsevier; 2017.
4. Bath-Balogh M, Fehrenbach MJ. Illustrated Dental Embryology, Histology, and Anatomy. 4th ed. Elsevier; 2011.
5. Okeson JP. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. 8th ed. Elsevier; 2020.
6. World Health Organization. Oral health fact sheet. WHO; 2022.
7. Ministerio de Sanidad. Salud bucodental y prevención. Madrid; 2021.

Capítulo 83

USO RACIONAL DE ANTIBIÓTICOS EN LA COMUNIDAD

MARIANO SANZ ESCALERA

LAURA SAIZ OLIVARES

ENCARNACIÓN HERRAIZ HERNANSAIZ

VERÓNICA LOZANO BLANES

SANTIAGO DURÁN ESCALERA

1 Introducción

El uso de antibióticos en la comunidad ha experimentado cambios significativos desde su introducción en la práctica clínica a mediados del siglo XX. En las primeras décadas, la disponibilidad de antibióticos se percibía como un recurso exclusivo que permitía tratar infecciones previamente asociadas a elevada morbilidad. En ese contexto, el control de la prescripción y de la dispensación se centraba principalmente en asegurar el acceso a los nuevos tratamientos, con menor atención a las consecuencias de su uso prolongado o inadecuado. Con el paso del tiempo, se observaron variaciones en los patrones de uso y se comenzaron a describir fenómenos de resistencia bacteriana en distintos entornos asistenciales. En la atención primaria y en la farmacia comunitaria, el aumento de la demanda de antibióticos para infecciones habituales de vías respiratorias, otitis o infecciones urinarias mostró la necesidad de revisar la manera en que se indicaban y dispensaban estos medicamentos. A partir de finales del siglo XX y comienzos del

XXI, las autoridades sanitarias y diversos organismos internacionales empezaron a publicar recomendaciones orientadas a favorecer un uso más ajustado a las indicaciones clínicas. En la actualidad, el uso de antibióticos en la comunidad se enmarca en estrategias de salud pública que incluyen programas de optimización, campañas de sensibilización y sistemas de vigilancia de resistencias. La farmacia comunitaria, como punto de contacto directo con la población, participa en estos programas mediante la dispensación conforme a la prescripción, la verificación de pautas y la información básica a las personas usuarias sobre la duración del tratamiento y la importancia de no interrumpirlo de forma anticipada sin indicación médica. El técnico en farmacia interviene de manera habitual en la recepción y preparación de antibióticos, en el control de existencias y en la atención inicial a la persona que acude con una receta o una consulta. El análisis de cómo se han configurado las prácticas de uso de antibióticos en la comunidad, y de qué elementos se consideran en la actualidad para promover un uso racional, permite comprender el papel que desempeña el equipo de la farmacia en este ámbito y las oportunidades de mejora que se derivan de la coordinación con otros niveles asistenciales.

2 Objetivos

- Describir los patrones de uso de antibióticos en la comunidad y su evolución en la atención primaria y la farmacia comunitaria.
- Analizar las recomendaciones actuales orientadas al uso racional de antibióticos y su aplicación en la práctica diaria de la farmacia.
- Identificar las funciones específicas del técnico en farmacia en la dispensación y en la información básica sobre tratamientos antibióticos.

3 Metodología

Se realizó una revisión sistemática de documentos de organismos internacionales y nacionales, guías clínicas de atención primaria y materiales de apoyo elaborados para farmacias comunitarias sobre el uso racional de antibióticos. La búsqueda se llevó a cabo entre octubre de 2025 y enero de 2026, priorizando fuentes publicadas a partir de 2018. Se consultaron informes de organizaciones sanitarias, guías de práctica clínica centradas en infecciones frecuentes en la comunidad y programas de optimización del uso de antibióticos. Asimismo, se revisaron artículos de revistas profesionales que describen intervenciones realizadas en farmacias para mejorar la utilización de estos medicamentos. La información

obtenida se organizó según tres ejes: patrones de uso, recomendaciones para un uso racional y papel del personal de farmacia, incluyendo al técnico.

4 Resultados

Los documentos revisados describen que el uso de antibióticos en la comunidad se ha concentrado tradicionalmente en el tratamiento de infecciones respiratorias, otitis, infecciones urinarias y algunas infecciones de piel y partes blandas. En periodos anteriores, se observó una tendencia a prescribir y a utilizar antibióticos en procesos de probable origen viral, así como tratamientos de duración variable que no siempre se ajustaban a las recomendaciones basadas en la evidencia disponible. Este patrón contribuyó a la aparición y expansión de resistencias, lo que llevó a plantear estrategias para un uso más racional.

Las guías clínicas recientes enfatizan la necesidad de limitar la prescripción de antibióticos a procesos en los que se haya identificado o se considere probable una etiología bacteriana, y de ajustar la elección del medicamento y la duración del tratamiento a criterios clínicos concretos. En este contexto, la farmacia comunitaria participa en la fase de dispensación, verificando la concordancia entre la prescripción y el medicamento entregado, comprobando la dosis, la frecuencia de administración y el número de días de tratamiento indicados. El técnico en farmacia colabora en la preparación de la dispensación y en la información práctica que se ofrece a la persona usuaria.

Un aspecto señalado de forma reiterada en la literatura es la importancia de la adhesión a la pauta prescrita. La interrupción del antibiótico al desaparecer los síntomas, o la conservación de dosis sobrantes para usos posteriores sin supervisión, se describen como prácticas que pueden influir en la aparición de resistencias y en la falta de resolución completa de la infección. En la práctica diaria, el equipo de la farmacia recuerda a la persona usuaria la necesidad de seguir las indicaciones de duración del tratamiento, de no compartir el medicamento con otras personas y de no reutilizar antibióticos sin consulta previa.

Las recomendaciones sobre uso racional también incluyen la elección del antibiótico de espectro adecuado y la utilización de dosis correctas. Aunque la selección del medicamento corresponde al prescriptor, la farmacia verifica que el producto dispensado coincide con el principio activo, la dosis y la forma farmacéutica reflejados en la receta. En casos de sustitución por medicamentos genéricos, el técnico explica la equivalencia en cuanto al principio activo y la necesidad de respetar la misma pauta de administración. La literatura destaca que la claridad en esta explicación contribuye a reducir la confusión y facilita la continuidad

del tratamiento.
Diversos programas describen intervenciones específicas en farmacias para mejorar el uso de antibióticos, como la entrega de folletos informativos, la incorporación de mensajes en el etiquetado o la participación en campañas de sensibilización sobre resistencias. El técnico participa en la distribución de estos materiales y en la comunicación de mensajes clave, por ejemplo, sobre la inutilidad de los antibióticos en la mayoría de los procesos respiratorios de origen viral o sobre la conveniencia de consultar con el médico en caso de empeoramiento o ausencia de mejoría.
Otro elemento que aparece en los documentos revisados es la colaboración entre farmacia y atención primaria. Esta colaboración puede incluir la comunicación de incidencias en recetas, la participación en proyectos conjuntos y la retroalimentación sobre patrones de dispensación. En este marco, el registro cuidadoso de las dispensaciones y la detección de situaciones inusuales, como repetidas demandas de antibióticos en un corto periodo de tiempo, pueden ser útiles para identificar posibles problemas en el uso de estos medicamentos.
En conjunto, los resultados muestran que el uso racional de antibióticos en la comunidad se articula en torno a la prescripción ajustada a la indicación, la adhesión a la pauta, la selección adecuada del medicamento y la información clara a la persona usuaria. La farmacia comunitaria, con la participación del técnico, desempeña un papel en la ejecución de estas recomendaciones durante el proceso de dispensación.

5 Discusión-Conclusión

El análisis de la literatura sobre el uso de antibióticos en la comunidad señala una evolución desde una etapa de amplia utilización, en ocasiones poco selectiva, hacia un enfoque en el que se busca ajustar la indicación, la duración y la elección del tratamiento a criterios clínicos definidos. La aparición y el seguimiento de resistencias bacterianas han motivado la elaboración de guías y programas que orientan tanto a prescriptores como a profesionales de la farmacia. En este contexto, el equipo de la farmacia comunitaria participa en la aplicación práctica de estas recomendaciones. La verificación de la prescripción, la preparación correcta de la dispensación, el refuerzo de las indicaciones sobre duración del tratamiento y la comunicación de mensajes básicos sobre el uso responsable de antibióticos forman parte de las tareas en las que interviene el técnico en farmacia. La coordinación con la atención primaria y la participación en actividades de sensibilización contribuyen a integrar la actuación de la farmacia en las estrate-

gias generales de uso racional de antibióticos en la comunidad.

6 Bibliografía

1. World Health Organization. Antimicrobial stewardship programmes in community pharmacies. Geneva: WHO; 2019.
2. European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial consumption in the community in Europe. Stockholm: ECDC; 2020.
3. Ministerio de Sanidad. Plan nacional frente a la resistencia a los antibióticos 2022–2024. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2022.
4. SEFAC. Recomendaciones para el uso prudente de antibióticos en farmacia comunitaria. Madrid: Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria; 2021.

Capítulo 84

PROGRAMAS DE EDUCACIÓN SANITARIA EN TABAQUISMO, ALCOHOL Y OBESIDAD DESDE LA FARMACIA

ENCARNACIÓN HERRAIZ HERNANSAIZ

LAURA SAIZ OLIVARES

SANTIAGO DURÁN ESCALERA

VERÓNICA LOZANO BLANES

MARIANO SANZ ESCALERA

1 Introducción

Las intervenciones sobre tabaquismo, consumo de alcohol y obesidad han sido, desde hace décadas, una prioridad en salud pública debido a su impacto en la morbilidad y mortalidad de la población. Las estrategias iniciales se centraban en campañas informativas generales y en programas desarrollados fundamentalmente en atención primaria y otros dispositivos de salud. La farmacia comunitaria participaba de forma más limitada, principalmente a través de la dispensación de tratamientos farmacológicos asociados a estos problemas y de la distribución esporádica de material informativo.

Con el paso del tiempo, la accesibilidad de la farmacia comunitaria y su presencia en los barrios han sido consideradas oportunidades para desarrollar intervenciones breves de educación sanitaria. Diversos programas han incorporado a la farmacia como un punto de contacto sistemático con la población, en el que se pueden ofrecer mensajes sobre abandono del tabaco, consumo responsable de alcohol y hábitos saludables para el control del peso. La cercanía y la frecuencia de las visitas a la farmacia han facilitado la implementación de estrategias de seguimiento sencillo.

En los últimos años, se han descrito experiencias de programas estructurados en los que la farmacia comunitaria participa en la identificación de personas fumadoras interesadas en dejar de fumar, en la entrega de material educativo sobre alcohol y salud, y en la realización de mediciones básicas relacionadas con el peso y el índice de masa corporal. Estas intervenciones se han desarrollado en coordinación con atención primaria u otros recursos especializados, de modo que la farmacia actúa como un complemento a los dispositivos principales de tratamiento.

En la actualidad, los programas de educación sanitaria desde la farmacia en tabaquismo, alcohol y obesidad se plantean como intervenciones breves, repetibles y adaptadas al entorno de la farmacia. La entrega de material educativo, el consejo breve, el establecimiento de pequeños objetivos y el seguimiento sencillo se consideran componentes importantes. El técnico en farmacia participa en la identificación de personas susceptibles de beneficiarse de estas intervenciones, en la entrega de materiales y en la recogida de datos básicos para el seguimiento, bajo la coordinación del farmacéutico. Este capítulo aborda el diseño y la implementación de programas de educación sanitaria desde la farmacia en estas tres áreas.

2 Objetivos

- Describir los componentes básicos de los programas de educación sanitaria en tabaquismo, alcohol y obesidad desarrollados desde la farmacia comunitaria.
- Analizar el papel de la farmacia en las intervenciones breves, en el material educativo y en el seguimiento sencillo de estos programas.
- Identificar las funciones del técnico en farmacia en la puesta en marcha y mantenimiento de estas intervenciones, y en la coordinación con otros recursos sanitarios.

3 Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica de estudios y experiencias sobre programas de educación sanitaria en farmacia comunitaria dirigidos al tabaquismo, al consumo de alcohol y a la obesidad. La búsqueda se llevó a cabo entre noviembre de 2025 y enero de 2026, seleccionando publicaciones a partir de 2018. Se consultaron artículos que describen intervenciones breves en farmacia, guías de práctica sobre consejo en cesación tabáquica, consumo de alcohol y control del peso, y documentos de organizaciones profesionales farmacéuticas que recogen modelos de programas de educación sanitaria. La información se agrupó en tres bloques: diseño de intervenciones breves, uso de material educativo y coordinación con otros recursos asistenciales. Los contenidos se redactaron de forma descriptiva a partir de las fuentes revisadas.

4 Resultados

Las experiencias revisadas describen los programas de educación sanitaria en tabaquismo en farmacia comunitaria como intervenciones que incluyen la identificación de personas fumadoras, el ofrecimiento de consejo breve sobre los beneficios del abandono, la exploración de la disposición a dejar de fumar y, en algunos casos, el apoyo en la elección de tratamientos sustitutivos o farmacológicos según las recomendaciones vigentes. La intervención suele estructurarse en varias fases: contacto inicial, entrega de material informativo, establecimiento de una fecha tentativa para dejar de fumar y organización de contactos de seguimiento para reforzar el proceso.

En relación con el consumo de alcohol, los documentos describen intervenciones breves basadas en la detección de consumos de riesgo mediante preguntas sencillas y en la provisión de información sobre límites recomendados, efectos en la salud y recursos disponibles para quienes deseen reducir o abandonar el consumo. La farmacia se presenta como un lugar donde se puede ofrecer material educativo y donde se pueden recomendar recursos de atención primaria o servicios especializados cuando se detectan patrones de consumo problemático.

En cuanto a la obesidad y el control del peso, las intervenciones desde la farmacia comunitaria incluyen la realización de mediciones básicas de peso y, en algunos casos, de índice de masa corporal o perímetro de cintura, la entrega de consejos generales sobre alimentación equilibrada y actividad física, y la recomendación de acudir a profesionales de nutrición o a su médico de referencia para un plan más detallado. Algunos programas incorporan registros que permiten al usuario

seguir la evolución de sus medidas a lo largo del tiempo, con visitas periódicas a la farmacia.

El papel de la farmacia en estas intervenciones se caracteriza por la brevedad y repetición de los contactos. Las visitas frecuentes permiten ofrecer mensajes cortos y refuerzos sucesivos. El material educativo, en forma de folletos, carteles o recursos digitales, se utiliza para complementar el consejo verbal. La farmacia también puede colaborar con campañas generales de salud pública, integrando sus mensajes en la práctica diaria.

El técnico en farmacia participa en estas actividades de varias maneras. En primer lugar, puede identificar a personas que podrían beneficiarse de los programas, por ejemplo, usuarios que adquieren productos relacionados con el tabaco, bebidas alcohólicas de venta en determinados establecimientos o productos para control de peso. En segundo lugar, interviene en la entrega de material educativo, explicando brevemente su contenido y animando a la persona a consultar dudas con el farmacéutico o con su médico. En tercer lugar, colabora en el registro de datos básicos, como la fecha de inicio del programa, las medidas iniciales de peso o las visitas de seguimiento.

Las experiencias descritas enfatizan la importancia de la coordinación con otros recursos sanitarios. En muchos programas, la farmacia no actúa de forma aislada, sino en conexión con la atención primaria, servicios de deshabituación tabáquica o unidades de nutrición. La farmacia puede derivar a las personas que lo deseen a estos recursos, utilizando circuitos establecidos. El técnico en farmacia facilita esta coordinación proporcionando la información necesaria para la derivación y registrando las acciones realizadas.

En conjunto, los resultados muestran que los programas de educación sanitaria en tabaquismo, alcohol y obesidad desde la farmacia comunitaria se basan en intervenciones breves, material educativo y seguimiento sencillo, integrados en la actividad ordinaria de la farmacia. El técnico en farmacia participa de forma activa en la ejecución de estas intervenciones, en coordinación con el farmacéutico y con otros recursos sanitarios.

5 Discusión-Conclusión

La revisión de la literatura sobre programas de educación sanitaria en tabaquismo, consumo de alcohol y obesidad desde la farmacia comunitaria muestra que la accesibilidad y la frecuencia de contacto convierten a la farmacia en un lugar adecuado para implementar intervenciones breves. Estos programas complementan las actuaciones de la atención primaria y de otros servicios especializa-

dos, ofreciendo mensajes repetidos y apoyo en el entorno cotidiano de la persona usuaria.

Los componentes comunes a estas intervenciones incluyen la identificación de personas susceptibles de beneficiarse, el consejo breve, la entrega de material educativo y la organización de un seguimiento sencillo. El técnico en farmacia interviene en la captación, en la entrega de materiales, en la recogida de datos básicos y en la coordinación con el farmacéutico y otros recursos sanitarios. La integración de estas actividades en la práctica diaria de la farmacia permite contribuir a las estrategias generales de promoción de la salud en tabaquismo, alcohol y obesidad.

6 Bibliografía

1. World Health Organization. Toolkit for delivering brief interventions in primary care and pharmacies on tobacco and alcohol. Geneva: WHO; 2019.

2. Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria. Intervenciones de la farmacia comunitaria en tabaquismo y consumo de alcohol. Madrid: SEFAC; 2020.

3. National Institute for Health and Care Excellence. Obesity and overweight: behaviour change and community-based interventions. London: NICE; 2021.

4. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Programas de educación sanitaria desde la farmacia comunitaria. Madrid: CGCOF; 2022.

Capítulo 85

SEGURIDAD EN EL USO DE ANTICOAGULANTES ORALES EN LA FARMACIA

SANTIAGO DURÁN ESCALERA

LAURA SAIZ OLIVARES

ENCARNACIÓN HERRAIZ HERNANSAIZ

VERÓNICA LOZANO BLANES

MARIANO SANZ ESCALERA

1 Introducción

El tratamiento con anticoagulantes orales se ha utilizado desde hace décadas para la prevención y el tratamiento de eventos tromboembólicos en diferentes situaciones clínicas. En un primer momento, su uso se centraba principalmente en el ámbito hospitalario y en un número limitado de indicaciones, con un seguimiento estrecho en consultas especializadas. Con el paso del tiempo, y a medida que se consolidaron las indicaciones en fibrilación auricular, enfermedad tromboembólica venosa y determinadas prótesis valvulares, la prescripción de estos medicamentos se extendió al ámbito ambulatorio y a la atención primaria.

Durante muchos años, los anticoagulantes orales clásicos, que requieren controles periódicos de la coagulación, fueron la opción predominante. En este contexto, la farmacia comunitaria se convirtió en un punto habitual de dispensación,

donde se entregaban los medicamentos y se resolvían dudas básicas sobre la posología, la conservación y la compatibilidad con otros tratamientos. La necesidad de mantener un equilibrio entre la prevención de trombos y el riesgo de hemorragia ha llevado a desarrollar recomendaciones específicas sobre la seguridad en el uso de estos fármacos.

En la última década se han incorporado nuevos anticoagulantes orales con características farmacocinéticas diferentes y sin necesidad de controles rutinarios de coagulación en la misma medida que los tradicionales. Esta incorporación ha modificado los patrones de prescripción y ha dado lugar a la coexistencia de varios tipos de anticoagulantes orales en la práctica diaria. La farmacia comunitaria participa en la dispensación de ambos grupos de medicamentos, observando diferencias en las pautas de administración, en la frecuencia de dispensación y en las advertencias que se trasladan a las personas usuarias.

Actualmente, la seguridad en el uso de anticoagulantes orales se aborda desde la combinación de una prescripción ajustada, un seguimiento clínico periódico y una utilización adecuada por parte de la persona que los toma. La detección de problemas de adherencia, de posibles duplicidades terapéuticas o de asociaciones con otros medicamentos que pueden incrementar el riesgo de sangrado se considera un elemento relevante en la práctica asistencial. En este contexto, el equipo de la farmacia, incluyendo al técnico, interviene en la identificación de situaciones que pueden requerir revisión y en la transmisión de información práctica sobre el uso correcto de estos medicamentos.

2 Objetivos

- Describir las características generales de los principales anticoagulantes orales utilizados en el ámbito ambulatorio.
- Analizar los aspectos relacionados con la seguridad en la dispensación de anticoagulantes orales en la farmacia comunitaria.
- Identificar las funciones del técnico en farmacia en la preparación, entrega y registro de anticoagulantes orales, así como en la detección de posibles incidencias relevantes.

3 Metodología

Se realizó una revisión sistemática de guías clínicas, documentos de seguridad del paciente y materiales dirigidos a farmacias sobre el uso de anticoagulantes orales en el ámbito comunitario. La búsqueda se llevó a cabo entre noviembre

de 2025 y enero de 2026, priorizando documentos publicados a partir de 2018. Se consultaron guías nacionales e internacionales sobre el manejo de fibrilación auricular y enfermedad tromboembólica, informes de agencias reguladoras sobre el uso seguro de anticoagulantes orales y materiales de formación para farmacéuticos comunitarios. Se incluyeron tanto documentos centrados en anticoagulantes orales clásicos como en los de aparición más reciente. La información se organizó en torno a tres bloques: tipos de anticoagulantes orales, aspectos de seguridad relevantes en la farmacia y actuaciones específicas del técnico en farmacia. El contenido se redactó con terminología accesible, evitando reproducir de forma literal las fuentes consultadas.

4 Resultados

Las guías revisadas distinguen entre anticoagulantes orales clásicos, que requieren monitorización de parámetros de coagulación, y anticoagulantes orales de nueva generación, que presentan perfiles de dosis fijas y menor necesidad de controles rutinarios de laboratorio. En ambos casos se señala que la seguridad del tratamiento depende de la elección adecuada del fármaco, de la evaluación de factores de riesgo individuales y de la correcta utilización por parte de la persona usuaria.

En la farmacia comunitaria, la dispensación de anticoagulantes orales incluye la verificación de la coincidencia entre el medicamento prescrito y el dispensado, la comprobación de la dosis, de la forma farmacéutica y, en algunos casos, del número de comprimidos correspondiente al periodo de tratamiento indicado. El técnico en farmacia interviene en la preparación del medicamento, en el control de caducidades y en la organización de los envases en el almacén, prestando atención a posibles cambios de presentación o de laboratorio fabricante que puedan generar dudas en la persona usuaria.

Diversos documentos de seguridad del paciente subrayan la importancia de evitar duplicidades y asociaciones de riesgo, como la combinación innecesaria de anticoagulantes orales con determinados antiinflamatorios no esteroideos o con otros fármacos que aumentan el riesgo de sangrado. Aunque la valoración clínica de estas combinaciones corresponde al prescriptor y al farmacéutico, la farmacia puede detectar la presencia simultánea de recetas que incluyan medicamentos potencialmente problemáticos. En estos casos, se recomienda revisar la situación y, si procede, consultar con el equipo prescriptor mediante los canales establecidos.

La adherencia al tratamiento es otro aspecto destacado. Los textos revisados señalan que la omisión repetida de dosis o la interrupción del tratamiento sin

supervisión puede aumentar el riesgo de eventos tromboembólicos, mientras que la duplicación accidental de dosis incrementa el riesgo de hemorragia. En la práctica diaria, la farmacia observa la regularidad con la que se realizan las dispensaciones; retrasos significativos o solicitudes adelantadas respecto a la pauta prevista pueden registrarse y servir de base para valorar si es necesario ofrecer información adicional o recomendar una consulta médica.

El técnico en farmacia participa en la información práctica que se facilita a la persona usuaria. Esta información suele incluir la recomendación de tomar el medicamento a la misma hora cada día, el recordatorio de no modificar la dosis sin indicación médica y la sugerencia de informar a los profesionales sanitarios sobre el tratamiento anticoagulante en caso de procedimientos invasivos o nuevas prescripciones. En los anticoagulantes orales clásicos, también se señala la relevancia de acudir a los controles de coagulación programados y de respetar las modificaciones de dosis indicadas en función de los resultados.

Los documentos consultados describen, además, la importancia de registrar adecuadamente las dispensaciones de anticoagulantes orales, tanto por razones de trazabilidad como para posibles revisiones futuras. La participación del técnico en el registro informático de las dispensaciones y en la organización de la documentación contribuye a mantener un seguimiento ordenado del tratamiento. En algunos programas, se contempla la elaboración de sistemas personalizados de dosificación para personas con dificultades para organizar la medicación, actividad en la que el técnico interviene de manera directa.

En conjunto, los resultados muestran que la seguridad en el uso de anticoagulantes orales en la farmacia se relaciona con la correcta dispensación, la vigilancia de posibles incidencias y la colaboración en la información al paciente. El técnico en farmacia participa en estas tareas, integrándose en los procedimientos establecidos para la gestión de estos medicamentos.

5 Discusión-Conclusión

La revisión de guías y documentos sobre anticoagulantes orales indica que la seguridad en su utilización depende de una combinación de factores que incluyen la prescripción adecuada, el seguimiento clínico y la correcta utilización por parte de la persona usuaria. La farmacia comunitaria forma parte de este proceso, especialmente en lo relativo a la dispensación, al registro de la medicación y a la transmisión de información práctica.

Dentro del equipo de la farmacia, el técnico participa en la preparación de los envases, en el control de caducidades, en la verificación de dosis y en el registro

de las dispensaciones. La observación de patrones de recogida, la detección de posibles asociaciones de riesgo y la colaboración en la información básica al paciente contribuyen a reforzar la seguridad en el uso de estos medicamentos. La coordinación con el farmacéutico y con la atención primaria, cuando los procedimientos lo permiten, facilita una gestión más estructurada de los anticoagulantes orales en el ámbito comunitario.

6 Bibliografía

1. January CT, Wann LS, Calkins H, et al. 2019 AHA ACC HRS focused update on atrial fibrillation management. Circulation. 2019;140(2):e125–e151.
2. European Heart Rhythm Association. Practical guide on the use of non-vitamin K antagonist oral anticoagulants. Europace. 2021;23(10):1612–1676.
3. Ministerio de Sanidad. Recomendaciones para el uso seguro de anticoagulantes orales en atención primaria. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2020.
4. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Papel de la farmacia comunitaria en el uso seguro de anticoagulantes orales. Madrid: CGCOF; 2021.

Capítulo 86

SCREENING DE SANGRE OCULTA EN HECES

CLAUDIA SANZ TRUJILLO

1 Introducción

El cáncer colorrectal constituye uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial debido a su elevada incidencia y mortalidad. Actualmente, representa una de las causas más frecuentes de muerte por cáncer tanto en hombres como en mujeres. La detección precoz resulta fundamental, ya que en las fases iniciales suele cursar de manera asintomática y, cuando aparecen manifestaciones clínicas evidentes, la enfermedad puede encontrarse en estadios avanzados.

El estudio de la sangre oculta en heces es una prueba de laboratorio utilizada para detectar pequeñas cantidades de sangre no visibles a simple vista en las muestras fecales. La presencia de sangre en las heces puede indicar la existencia de alteraciones o lesiones en el tracto digestivo, como pólipos, hemorroides, diverticulitis, úlceras gastrointestinales o neoplasias colorrectales.

La detección de sangre oculta en heces constituye una herramienta esencial dentro de los programas de cribado del cáncer colorrectal. Su finalidad principal es identificar lesiones premalignas o tumores en fases tempranas, aumentando así las posibilidades de tratamiento curativo y reduciendo significativamente la mortalidad asociada a esta enfermedad.

En España se han implantado programas de cribado poblacional dirigidos a personas asintomáticas entre 50 y 69 años, utilizando principalmente el test inmunológico de sangre oculta en heces (SOHi). Este método destaca por su elevada sensibilidad y especificidad, además de no requerir restricciones dietéticas previas.

Existen diferentes métodos para la detección de sangre oculta en heces, entre los que destacan el test de guayacol, los métodos inmunológicos, las pruebas de ADN fecal y las técnicas endoscópicas como la sigmoidoscopia y la colonoscopia. Cada una presenta diferentes ventajas, limitaciones y niveles de precisión diagnóstica. El test de sangre oculta en heces es una prueba sencilla, no invasiva y de fácil realización. El paciente recoge la muestra mediante un kit específico diseñado para este fin y, posteriormente, es analizada en el laboratorio clínico mediante reactivos capaces de detectar hemoglobina humana.
Un resultado positivo no implica necesariamente la existencia de cáncer colorrectal, pero sí pone de manifiesto la presencia de sangrado digestivo, por lo que será necesario realizar estudios complementarios, especialmente colonoscopia, considerada la prueba diagnóstica de referencia.
La realización periódica del cribado permite detectar lesiones precancerosas y tumores en estadios iniciales antes de la aparición de síntomas clínicos, lo que mejora considerablemente el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Determinar las patologías o enfermedades que pueden detectarse mediante la presencia de sangre oculta en muestras de heces analizadas en el laboratorio.

Objetivos secundarios:
- Conocer los diferentes métodos utilizados para el cribado de sangre oculta en heces.
- Identificar la importancia del laboratorio clínico en la detección precoz del cáncer colorrectal.
- Analizar las ventajas e inconvenientes de los distintos tipos de pruebas diagnósticas.
- Valorar la importancia de los programas de cribado poblacional.

3 Metodología

Para la elaboración del presente capítulo se realizó una revisión sistemática de la bibliografía relacionada con el screening de sangre oculta en heces y el cáncer colorrectal.
Se consultaron diferentes bases de datos científicas, entre ellas PubMed, Medline

y Cuiden, utilizando como descriptores: ”sangre oculta en heces”, ”cáncer colorrectal”, ”screening”, ”SOHi”, ”melenas” y ”cribado de cáncer colorrectal”.
Se aplicaron filtros de idioma en castellano y publicaciones correspondientes a los últimos cinco años, seleccionando artículos científicos, revisiones bibliográficas y guías clínicas relacionadas con los métodos diagnósticos y programas de detección precoz.

4 Resultados

Existen diferentes métodos utilizados para el cribado y detección de sangre oculta en heces. Entre ellos destacan el test de guayacol, los métodos inmunológicos (SOHi), las pruebas de ADN fecal, la sigmoidoscopia flexible y la colonoscopia.
El método inmunológico de sangre oculta en heces (SOHi) es actualmente uno de los más utilizados debido a su alta sensibilidad y especificidad. Esta prueba detecta específicamente hemoglobina humana presente en las heces y tiene importantes ventajas respecto al método de guayacol, ya que solo requiere una muestra y no precisa restricciones dietéticas.
El test de guayacol detecta la actividad peroxidasa de la hemoglobina. Para su realización suelen necesitarse tres muestras recogidas en días distintos y es necesario seguir una dieta previa para evitar falsos positivos relacionados con alimentos ricos en hierro o determinados medicamentos.
Las pruebas de ADN fecal permiten identificar alteraciones genéticas y mutaciones presentes en células procedentes de pólipos o tumores colorrectales. Estas pruebas detectan fragmentos de ADN anormal liberados en las heces por células neoplásicas.
La sigmoidoscopia flexible consiste en la exploración endoscópica de la parte inferior del intestino grueso, permitiendo visualizar el recto, el colon sigmoide y parte del colon descendente. Aunque es útil para detectar lesiones distales, no permite explorar todo el colon.
La colonoscopia es considerada la prueba diagnóstica de referencia para el estudio del cáncer colorrectal. Permite la visualización completa del intestino grueso y la realización de biopsias o extirpación de pólipos durante la exploración. Diversos estudios han demostrado que la detección y extracción precoz de pólipos reduce significativamente la incidencia y mortalidad del cáncer de colon.
Los resultados positivos en las pruebas de sangre oculta en heces pueden estar relacionados no solo con cáncer colorrectal, sino también con otras patologías benignas como hemorroides, diverticulosis, úlceras digestivas o enfermedades inflamatorias intestinales.

La detección precoz mediante programas de cribado permite intervenir tempranamente, aumentando las posibilidades de curación y disminuyendo la necesidad de tratamientos agresivos en estadios avanzados.

5 Discusión-Conclusión

El screening de sangre oculta en heces constituye una herramienta fundamental para la detección precoz del cáncer colorrectal. La mayoría de los cánceres colorrectales se diagnostican en fases asintomáticas gracias a los programas de cribado poblacional. El método inmunológico de sangre oculta en heces presenta ventajas importantes respecto al método de guayacol debido a su mayor sensibilidad y facilidad de realización. Un resultado positivo no confirma la existencia de cáncer, pero requiere la realización de pruebas complementarias, principalmente colonoscopia. La detección temprana mejora el pronóstico, reduce la mortalidad y favorece tratamientos menos agresivos. Se recomienda realizar el cribado periódicamente a partir de los 50 años y en personas con antecedentes familiares de cáncer colorrectal.

6 Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad. Estrategia en cáncer del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2023.
2. Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). Cáncer colorrectal: guía clínica y prevención. Madrid: SEOM; 2024.
3. Imperiale TF, Gruber RN, Stump TE, Emmett TW, Monahan PO. Performance characteristics of fecal immunochemical tests for colorectal cancer screening. Gastroenterology. 2019;156(6):1642-1650.
4. Rex DK, Boland CR, Dominitz JA, et al. Colorectal cancer screening: recommendations for physicians and patients. American Journal of Gastroenterology. 2021;116(3):458-479.
5. Navarro M, Nicolas A, Ferrandez A, Lanas A. Colorectal cancer population screening programs worldwide in 2016: An update. World Journal of Gastroenterology. 2017;23(20):3632-3642.
6. World Health Organization. Colorectal cancer screening guidelines. Geneva: WHO; 2023.

Capítulo 87

ACTUACIÓN DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES

MARÍA JOSÉ CABALLERO RODRIGO

ADRIAN BERRUECO BORREGO

SILVIA JIMÉNEZ OLIVA

ALICIA MARTÍNEZ VALERO

1 Introducción

Las infecciones nosocomiales, también conocidas como infecciones asociadas a la atención sanitaria, constituyen uno de los principales problemas de salud pública en el ámbito hospitalario. Se trata de aquellas infecciones que el paciente adquiere durante su estancia en un centro sanitario y que no estaban presentes ni en incubación en el momento del ingreso. Este tipo de infecciones puede agravar el estado de salud del paciente, prolongar su hospitalización e incrementar los costes sanitarios, además de aumentar el riesgo de complicaciones graves.

En este contexto, la prevención de infecciones nosocomiales se convierte en una prioridad fundamental dentro de los cuidados sanitarios. La aplicación de medidas de higiene, asepsia y control de infecciones es esencial para reducir su incidencia y garantizar la seguridad de los pacientes.

El Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) desempeña un papel muy importante en este ámbito, ya que participa activamente en la aplicación de medidas preventivas y en el mantenimiento de condiciones adecuadas de higiene dentro del entorno sanitario. Su actuación está directamente relacionada con la prevención de la transmisión de microorganismos entre pacientes, personal sanitario y entorno hospitalario.

Entre sus funciones destacan la higiene del paciente, la limpieza y desinfección del material, el correcto manejo de residuos sanitarios, el uso adecuado de equipos de protección individual y el cumplimiento estricto de las normas de higiene de manos. Estas medidas son fundamentales para romper la cadena de transmisión de infecciones.

Asimismo, la formación continua y la concienciación del personal sanitario resultan esenciales para mantener un alto nivel de seguridad en los centros sanitarios. El trabajo del TCAE, junto con el resto del equipo sanitario, contribuye de forma directa a la disminución de las infecciones nosocomiales y a la mejora de la calidad asistencial.

Por todo ello, la prevención de infecciones nosocomiales y el papel del TCAE en este proceso resultan fundamentales para garantizar una atención sanitaria segura, eficaz y de calidad.

2 Objetivos

- Prevenir la aparición y transmisión de infecciones nosocomiales en el entorno hospitalario.
- Aplicar correctamente las normas de higiene y asepsia en los cuidados del paciente.
- Favorecer el uso adecuado de equipos de protección individual por parte del personal sanitario.
- Colaborar en la limpieza, desinfección y manejo seguro del material sanitario.
- Contribuir a la seguridad del paciente y a la calidad de la atención sanitaria.

3 Metodología

La actuación del TCAE en la prevención de infecciones nosocomiales se basa en una metodología estrictamente protocolizada, orientada a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos. En primer lugar, se realiza una correcta higiene de manos, considerada la medida más importante para prevenir infecciones. Posteriormente, se aplican las precauciones estándar en todos los procedimientos, in-

dependientemente del diagnóstico del paciente. El TCAE también colabora en la limpieza y desinfección del material sanitario, asegurando su correcta utilización entre pacientes. Asimismo, participa en el manejo y clasificación de residuos sanitarios, siguiendo las normas establecidas. Finalmente, se utilizan equipos de protección individual cuando es necesario, como guantes, mascarillas o batas, para evitar la exposición a agentes infecciosos.

4 Resultados

La correcta actuación del Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) en la prevención de infecciones nosocomiales genera resultados muy positivos en la seguridad del paciente y en la calidad global de la atención sanitaria. En primer lugar, se observa una disminución significativa en la incidencia de infecciones adquiridas durante la estancia hospitalaria, lo que contribuye a evitar complicaciones clínicas y a mejorar la evolución del paciente.

Asimismo, la aplicación correcta de las medidas de higiene, especialmente la higiene de manos, permite reducir de forma efectiva la transmisión de microorganismos entre pacientes, personal sanitario y entorno hospitalario. Esta práctica se considera una de las medidas más eficaces para romper la cadena de infección.

Otro resultado importante es la mejora en el control y manejo del material sanitario, ya que la limpieza y desinfección adecuada evitan la contaminación cruzada. Esto garantiza un entorno más seguro tanto para los pacientes como para los profesionales sanitarios.

Por otro lado, el correcto manejo de los residuos sanitarios contribuye a reducir el riesgo biológico, evitando la exposición innecesaria a agentes potencialmente infecciosos. La clasificación adecuada de estos residuos es fundamental para mantener un entorno hospitalario seguro y controlado, evitando imprevistos que puedan perjudicar el buen funcionamiento del método.

Además, la utilización adecuada de equipos de protección individual por parte del personal sanitario disminuye significativamente el riesgo de contagio, favoreciendo la seguridad en la práctica asistencial.

En conjunto, estas actuaciones contribuyen a una mejora total de la calidad y bienestar asistencial, reduciendo en la medida de lo posible la morbilidad asociada a infecciones nosocomiales y aumentando la seguridad del paciente durante su estancia hospitalaria. Es fundamental el trabajo del técnico en cuidados auxiliares de enfermería.

5 Discusión-Conclusión

La prevención de infecciones nosocomiales es un elemento esencial en la práctica sanitaria actual. El TCAE desempeña un papel clave en este ámbito, ya que su trabajo diario influye directamente en la seguridad del paciente. Se evidencia que la aplicación estricta de las medidas de higiene y asepsia es fundamental para evitar la propagación de infecciones. Sin embargo, estas medidas solo son efectivas si se realizan de forma constante y correcta. Por ello, la formación continua del personal y el cumplimiento de protocolos resultan imprescindibles para garantizar una atención segura y de calidad. En conclusión, la actuación del TCAE en la prevención de infecciones nosocomiales es fundamental para garantizar la seguridad del paciente y la calidad asistencial. La aplicación de medidas de higiene, asepsia y control de infecciones permite reducir significativamente el riesgo de contagio en el entorno hospitalario.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 88

LA SEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y BIOLOGÍA MOLECULAR: CAMPANAS DE BIOSEGURIDAD

IGNACIO ARRASTIA BORDONABA

1 Introducción

Las cabinas de seguridad biológica, comúnmente conocidas como cabinas de bioseguridad, forman parte de un grupo de equipos destinados a mejorar las condiciones generales bajo las cuales se realizan una gran variedad de actividades en los laboratorios clínicos y de investigación en el área de salud pública. La concepción y desarrollo de este tipo de equipos se inició a principios del siglo XX, cuando se diseñó una caja de aislamiento microbiológico que se mantenía a presión negativa. Esta caja disponía de un filtro de ingreso y el aire finalmente se extraía de la misma a través de un frasco que contenía una solución desinfectante.

En 1943, Van Den Ende diseñó y construyó lo que puede considerarse como la primera cabina de bioseguridad, en la cual se generaba un movimiento de aire hacia el área contenida a través de un quemador colocado sobre el conducto de extracción o chimenea. Dicho diseño fue refinado, y hacia 1953 se logró una versión de las cabinas de bioseguridad conocidas hoy en día como Clase I, aunque con filtros fabricados en lana de vidrio que proporcionaban, como máximo, una eficiencia del 95%, de forma que el aire de extracción debía ser incinerado.

En 1962, como consecuencia del desarrollo de los filtros denominados HEPA (High Efficiency Particulate Air), se logró que el aire pudiera ser filtrado para

ser descargado al exterior del laboratorio o pudiera ser reciclado dentro de la cabina, lo que generó el desarrollo de las diversas clases de cabinas de bioseguridad existentes hoy en día. Estos equipos han sido diseñados para mantener un área denominada zona de trabajo libre de partículas o de probables contaminantes, tales como bacterias que puedan alterar el producto con el cual se trabaja, afectar la salud del trabajador o el medio ambiente.

Las cabinas de bioseguridad son equipos cruciales en los laboratorios de bioseguridad, diseñados para proteger tanto al personal de laboratorio como al medio ambiente de exposiciones nocivas a patógenos y sustancias peligrosas. El uso adecuado y el mantenimiento de estas cabinas son fundamentales para garantizar la seguridad en laboratorios y su eficacia continua.

2 Objetivos

Objetivo principal:
Analizar la importancia de las cabinas de bioseguridad en la prevención de riesgos biológicos dentro del laboratorio de microbiología y biología molecular.
Objetivos secundarios:
Describir la función de las cabinas de bioseguridad en la protección del personal de laboratorio.
Explicar el papel de las cabinas en la protección de las muestras y del entorno.
Diferenciar los tipos de cabinas de bioseguridad y sus aplicaciones según el nivel de riesgo biológico.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, se ha llevado a cabo una investigación consistente en una revisión bibliográfica de la literatura científica existente. Se ha realizado una búsqueda sistemática de libros y se han consultado artículos en las principales bases de datos: PubMed, MEDLINE y SciELO, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

Las cabinas de seguridad biológica son equipos diseñados para crear una barrera de contención en laboratorios y entornos donde se manipulan agentes biológicos

peligrosos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica los peligros relativos que entrañan los microorganismos infecciosos en el trabajo de laboratorio en cuatro grupos de riesgo:

1. Grupo de riesgo 1: Riesgo individual y poblacional escaso o nulo.
Microorganismos que tienen pocas probabilidades de provocar enfermedades en el ser humano o los animales.

2. Grupo de riesgo 2: Riesgo individual moderado, riesgo poblacional bajo.
Agentes patógenos que pueden provocar enfermedades humanas o animales, pero que tienen pocas probabilidades de entrañar un riesgo grave para el personal de laboratorio, la población, el ganado o el medio ambiente. La exposición en el laboratorio puede provocar una infección grave, pero existen medidas preventivas y terapéuticas eficaces y el riesgo de propagación es limitado.

3. Grupo de riesgo 3: Riesgo individual elevado, riesgo poblacional bajo.
Agentes patógenos que suelen provocar enfermedades humanas o animales graves, pero que de ordinario no se propagan de un individuo a otro. Existen medidas preventivas y terapéuticas eficaces.

4. Grupo de riesgo 4: Riesgo individual y poblacional elevado.
Agentes patógenos que suelen provocar enfermedades graves en el ser humano o los animales y que se transmiten fácilmente de un individuo a otro, directa o indirectamente. Normalmente no existen medidas preventivas y terapéuticas eficaces.

Las cabinas de bioseguridad son componentes esenciales en la infraestructura de cualquier laboratorio que maneje materiales biológicos peligrosos, ofreciendo un entorno controlado que minimiza los riesgos asociados con la exposición a agentes patógenos o potencialmente infecciosos. Estos dispositivos especializados, también conocidos como gabinetes de seguridad biológica, están diseñados para proteger tanto al personal de laboratorio como al entorno externo de la exposición a contaminantes. Su funcionamiento se basa en sistemas de ventilación filtrada que capturan y eliminan partículas nocivas del aire, asegurando un ambiente de trabajo seguro para procedimientos críticos en la investigación y el manejo de muestras biológicas.

Además, las cabinas de bioseguridad ayudan a mantener la pureza y la integridad de las muestras a analizar, previniendo la contaminación cruzada que podría alterar los resultados. Dentro de los laboratorios, estos equipos sirven no solo

como primera línea de defensa contra la exposición a un organismo o sustancia derivada del mismo que plantea una amenaza para la salud, sino que también facilitan prácticas de trabajo estériles esenciales para una correcta manipulación de las muestras que llegan al laboratorio. Su utilidad y demanda han ido aumentando, especialmente en entornos como la investigación biomédica y el manejo de enfermedades infecciosas, donde la precisión y la seguridad son primordiales.

Las cabinas de bioseguridad se clasifican en tres clases principales, que responden a distintos niveles de bioseguridad y tipos de aplicación:
- Clase I
- Clase II
- Clase III

Cada una ofrece un grado diferente de protección según el riesgo del agente biológico y el tipo de procedimiento que se realice en el laboratorio.

Las cabinas de seguridad biológica clase I están diseñadas para proteger:
- Al personal de laboratorio
- Al entorno

Sin embargo, no garantizan la protección del material manipulado dentro de la cabina. Su funcionamiento se basa en la entrada de aire hacia el interior, creando presión negativa para evitar que los contaminantes salgan al exterior. El aire extraído pasa por filtros HEPA, eliminando partículas contaminantes antes de ser expulsado. Estas cabinas son adecuadas para agentes biológicos pertenecientes a los grupos de riesgo 1 y 2.

Las cabinas de seguridad biológica clase II protegen:
- Al personal de laboratorio
- Al material
- Al medio ambiente

Incorporan un sistema de flujo laminar vertical descendente, que crea una barrera de aire controlada dentro del área de trabajo. El aire se filtra mediante filtros HEPA y, según el tipo de cabina, puede:
- Recircularse parcialmente o
- Expulsarse al exterior

Estos tipos de cabinas se recomiendan para la manipulación de agentes biológicos de los grupos 1 y 2, y algunos del grupo 3, dependiendo del trabajo y del agente.

Las cabinas de seguridad biológica clase III están completamente cerradas y operan bajo presión negativa. Son el tipo con mayor nivel de contención y se consideran equivalentes a los aisladores de presión negativa, utilizados en entornos de alta contención. La manipulación se realiza mediante guantes integrados, evitando el contacto directo con los agentes. Se emplean en laboratorios de alta contención que trabajan con agentes biológicos de los grupos 3 y 4.

5 Discusión-Conclusión

Apostar por la seguridad antes que nada dentro de un laboratorio se ha convertido en un factor imprescindible para llevar a cabo las operaciones y mantener un correcto funcionamiento dentro del mismo. Un buen sistema de seguridad engloba muchos aspectos, todos ellos enfocados a disminuir la serie de riesgos inherentes que podrían suceder en las distintas áreas de los laboratorios.

Una cabina de seguridad microbiológica es un recinto o espacio de trabajo cerrado y ventilado para trabajar de modo seguro con materiales contaminados con agentes patógenos y forma parte del equipamiento de muchos laboratorios. Una cabina de bioseguridad crea una barrera física que filtra y expulsa aire potencialmente contaminado, mientras mantiene un flujo de aire estéril hacia la zona de trabajo. Esto no solo favorece un entorno de laboratorio más seguro para los técnicos y cualquier personal que maneje materiales peligrosos, sino que también vela por la integridad de todas las muestras que llegan al laboratorio al prevenir la contaminación cruzada entre las muestras.

La elección adecuada y el uso riguroso de cabinas de bioseguridad reflejan el compromiso de protección en laboratorios con la seguridad y la efectividad de las operaciones llevadas a cabo por los técnicos de laboratorio.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 89

TBI: UN NUEVO MARCADOR REVOLUCIONARIO PARA DETECTAR LOS TRAUMATISMOS CRANEOENCEFÁLICOS

NOELIA RUIZ CABRERA

1 Introducción

El diagnóstico de lesión intracraneal (LI) tras un traumatismo craneoencefálico (TCE) leve generalmente se realiza mediante tomografía computarizada (TC) craneal. Este método, aunque efectivo, implica la exposición a radiación y puede requerir tiempos de espera significativos en entornos de urgencias. Recientemente, se han investigado biomarcadores séricos como S100β, GFAP y UCH-L1 como posibles alternativas para acelerar el proceso de diagnóstico y para ayudar a descartar la presencia de lesiones intracraneales. Estos biomarcadores podrían proporcionar información adicional en la evaluación de pacientes con TCE leve.
El traumatismo craneoencefálico (TBI) es una lesión súbita que ocurre como resultado de una fuerza externa y puede afectar el funcionamiento del cerebro. Esta lesión puede ser causada por un impacto o golpe en la cabeza, conocido como lesión craneal cerrada, o por un objeto que penetra en el cráneo, lo que se denomina lesión penetrante. Los efectos del TBI pueden variar; algunos casos provocan problemas leves y temporales, mientras que otros más graves pueden ocasionar síntomas físicos y psicológicos significativos, coma e incluso la muerte.
El traumatismo craneoencefálico (TBI) puede incluir varios tipos de lesiones en el cerebro, cada una con sus propias características y mecanismos de daño:

1. Fractura de cráneo: Ocurre cuando hay una quiebra en la estructura del cráneo. Los fragmentos del cráneo fracturado pueden cortar el tejido cerebral y causar lesiones adicionales. También puede ser el resultado de un objeto, como una bala, que perfore el cráneo e ingrese al cerebro.
2. Contusión: Se refiere a un hematoma en el cerebro. En este caso, los tejidos cerebrales inflamados se combinan con sangre proveniente de vasos sanguíneos rotos. Este tipo de lesión puede producirse cuando la cabeza es sacudida de un lado a otro, haciendo que el cerebro se golpee contra el cráneo, lo que es común en accidentes automovilísticos, deportes de contacto o en el síndrome del niño sacudido.
3. Hematoma intracraneal: Este tipo de lesión se produce cuando se daña un vaso sanguíneo importante dentro del cerebro o entre el cerebro y el cráneo, lo que provoca sangrado en el espacio craneal.
4. Anoxia: Se refiere a la ausencia de oxígeno en el tejido cerebral, lo que puede causar daños significativos en las células cerebrales y afectar gravemente la función cerebral.
Cada una de estas lesiones puede tener consecuencias variables en la salud y la funcionalidad del individuo afectado.

2 Objetivos

Evaluar pruebas diagnósticas en suero de pacientes utilizando el marcador TBI mediante un estudio observacional y transversal.

3 Metodología

Se seleccionaron 329 pacientes, con una edad media de 77 años, atendidos en urgencias entre 2023 y 2024 debido a traumatismo craneoencefálico (TCE) leve. En este estudio, se realizarán tomografías computarizadas (TC) craneales y análisis de biomarcadores séricos S100β, GFAP y UCH-L1. El objetivo es analizar la correlación entre los resultados de las pruebas de biomarcadores y los hallazgos de la TC, así como evaluar la utilidad de estos biomarcadores en el diagnóstico de lesiones intracraneales en esta población. Los resultados podrían contribuir a mejorar la toma de decisiones clínicas en el manejo de TCE leve en entornos de urgencias.

4 Resultados

La muestra total del experimento fue de 329 pacientes con síntomas de traumatismo o lesión intracraneal durante los años comprendidos entre 2023 y 2024. La edad media del total de pacientes era de 77 años, de los cuales el 59,3% eran mujeres. De este grupo, el 8,4% mostró lesiones intracraneales (LI) según los hallazgos en la tomografía computarizada (TC) craneal, mientras que el 91,6% no tenía esas lesiones.

Desde el enfoque del ensayo cualitativo del traumatismo craneoencefálico, basado en la interpretación conjunta de los biomarcadores GFAP y UCH-L1, que fueron analizados en este estudio, se presentó una sensibilidad del 92,9%, con un valor predictivo negativo (VPN) del 96,3%. Esto indica la sensibilidad de la prueba, sugiriendo su potencial futuro uso en laboratorios clínicos sin necesidad de realizar la tomografía craneal. Los resultados obtenidos fueron superiores a los alcanzados con el biomarcador S100β, que no es tan específico como los marcadores GFAP y UCH-L1. Este estudio se ha llevado a cabo para identificar marcadores más específicos para los traumatismos craneoencefálicos y así proporcionar una alternativa a la tomografía craneal.

Además, se observó que los pacientes con lesiones intracraneales tenían concentraciones más elevadas de GFAP en comparación con aquellos sin lesiones. El 100% de los pacientes con lesiones presentaron un aumento del biomarcador GFAP, lo que puede ser indicativo de un resultado positivo en la prueba para su posterior diagnóstico en centros hospitalarios.

5 Discusión-Conclusión

El ensayo muestra que tiene un buen resultado para el diagnóstico de los traumatismos craneoencefálicos. El ensayo TBI, en particular el biomarcador GFAP, demostró tener un rendimiento diagnóstico superior en este estudio. También el GFAP podría ser una herramienta útil para optimizar la indicación de tomografía computarizada craneal en entornos de urgencias tras un traumatismo craneoencefálico leve. Esto podría contribuir a una mejor administración de recursos y a una reducción en la necesidad de realizar TC en pacientes seleccionados. Es un gran avance, ya que si se puede determinar la presencia de accidente o lesión intracraneal, se podría ahorrar en el coste y en la lista de espera de las imágenes de diagnóstico.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 90

LA ESPECIFICIDAD DEL MARCADOR NT-PROBNP EN LA INSUFICIENCIA CARDÍACA

NOELIA RUIZ CABRERA

1 Introducción

La insuficiencia cardíaca es una patología que presenta un significativo impacto sociosanitario, siendo la principal causa de hospitalización en personas mayores de 65 años. Su manejo en el ámbito ambulatorio depende de diversas valoraciones clínicas, como las escalas de la New York Heart Association (NYHA) y los criterios de Framingham. La medición del péptido natriurético tipo B (BNP) y su fragmento aminoterminal (NT-proBNP) representa un avance importante en la gestión de la insuficiencia cardíaca, ya que estas moléculas proporcionan un reflejo efectivo de la función ventricular y del pronóstico del paciente. El propósito de este estudio es evaluar la utilidad del NT-proBNP.

La insuficiencia cardíaca (IC) es una enfermedad crónica y progresiva del corazón que se caracteriza por la incapacidad del órgano para bombear sangre de manera efectiva, lo que resulta en un suministro insuficiente de oxígeno y nutrientes a los tejidos y órganos del cuerpo. Puede presentarse en personas de todas las edades, aunque su incidencia y prevalencia tienden a aumentar con la edad. Los síntomas pueden incluir fatiga, dificultad para respirar, hinchazón en las extremidades y reducción de la capacidad de ejercicio, entre otros. El diagnóstico y manejo de la insuficiencia cardíaca requieren una evaluación médica adecuada y un tratamiento que puede incluir cambios en el estilo de vida, medicación y, en algunos casos, procedimientos quirúrgicos.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Evaluar el papel del NT-proBNP en la valoración de pacientes con insuficiencia cardíaca crónica en seguimiento ambulatorio y su relación con los criterios de Framingham.

Objetivos secundarios:
- Determinar la utilidad del NT-proBNP y los criterios de Framingham para identificar a los pacientes en mayor riesgo de descompensaciones.

3 Metodología

El estudio descrito es un análisis prospectivo que incorpora a pacientes con insuficiencia cardíaca, quienes habían necesitado al menos un ingreso por esta razón en el año anterior. Se excluyó a aquellos con condiciones que podrían influir en los resultados, como miocarditis o pericarditis activa, enfermedad hepática o pulmonar severa, y enfermedad renal significativa. Durante un periodo de inclusión de 6 meses y con un seguimiento de 1 año, se obtuvo el consentimiento informado de los pacientes. Se llevaron a cabo visitas trimestrales en las que se evaluó la clase funcional mediante la clasificación de NYHA y los criterios de Framingham. Se desarrolló una tabla de puntuación basada en dichos criterios; se asignaron puntos para clasificar a los pacientes como inestables cuando la puntuación sobrepasaba 2. En el estudio se incluyeron a 59 pacientes, con una duración media de participación de 11,5 meses.

4 Resultados

Los resultados de esos 59 pacientes diagnosticados con insuficiencia cardíaca en el estudio demostraron que:
- El 12% del total reingresó por insuficiencia cardíaca, el 17% tuvo que acudir a urgencias por el mismo motivo y 3 pacientes fallecieron durante el periodo de seguimiento.
- Se registraron diversas características basales de los pacientes.
- El 61% mantuvo una fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) conservada.
- Se observó una correlación significativa entre los niveles de NT-proBNP y la clasificación de NYHA ($p < 0,001$), así como entre NT-proBNP y los criterios de

Framingham ($p < 0,001$).
- El coeficiente de correlación entre NT-proBNP y los criterios de Framingham fue de 0,63, lo que sugiere una relación positiva moderada.
- Se identificó que en los pacientes que mostraron un aumento de al menos 0,5 puntos en la puntuación de Framingham entre dos visitas, el NT-proBNP se elevó en promedio un 65%, indicando que un aumento en los puntos de Framingham se asocia con un incremento significativo en los niveles de NT-proBNP.
- Los pacientes que no presentaron un aumento en su puntuación de Framingham, o que incluso la disminuyeron, mostraron una reducción en los niveles de NT-proBNP ($p < 0,001$).

Estos hallazgos destacan la utilidad del NT-proBNP como un biomarcador de insuficiencia cardíaca y un referente pronóstico, permitiendo determinar el problema en un periodo de tiempo corto, ya que es una prueba rápida, muy sensible y eficaz. Es una prueba que guarda proporción con la gravedad de la insuficiencia cardíaca y puede complementarse con pruebas específicas para determinar el infarto agudo de miocardio, aunque a veces no sea una causa simultánea.

5 Discusión-Conclusión

El NT-proBNP se ha establecido como un marcador biológico relevante en la monitorización clínica de pacientes con insuficiencia cardíaca, especialmente en aquellos de avanzada edad y con origen hipertensivo de su condición, donde predomina la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) conservada. Varios estudios han respaldado su uso, destacando su capacidad para correlacionarse positivamente con los criterios de Framingham.

En resumen, los datos existentes apuntan a que el NT-proBNP puede ser un marcador útil en la evaluación y seguimiento de pacientes con insuficiencia cardíaca crónica de origen hipertensivo y FEVI preservada, aunque se requiere más investigación en este ámbito.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 91

TÉCNICO SUPERIOR EN IMAGEN PARA EL DIAGNÓSTICO Y MEDICINA NUCLEAR Y SUS FUNCIONES EN LA EXPLORACIÓN RADIOLÓGICA DEL TÓRAX

CELIA MARTÍN RODRIGUEZ

ADOLFINA MARIA MARTINEZ PEREZ

MARTA SÁNCHEZ GONZÁLEZ

JORGE FÉLIX BETEGON FERNÁNDEZ

1 Introducción

En la actualidad, la radiografía de tórax se considera el tipo más habitual en los exámenes de rayos X, a pesar de los avances técnicos continuos en la evaluación de patologías torácicas. Esta técnica desempeña un papel crucial en el diagnóstico preliminar de la mayoría de las afecciones respiratorias y, en ocasiones, constituye la única evaluación llevada a cabo.

La cavidad torácica, o tórax, representa la sección superior del tronco que se encuentra entre el cuello y el abdomen, y se divide en tres sectores: tórax óseo, sistema respiratorio y mediastino.

Una imagen radiográfica del tórax permite visualizar elementos torácicos tales como los pulmones, el corazón, los vasos sanguíneos, las costillas, el diafragma y parte de la tráquea y del mediastino. Esta imagen debe mostrar diversas estructuras y densidades radiológicas, lo cual obliga a tener un conocimiento adecuado de todas las proyecciones radiológicas.

Dominar la anatomía radiológica y sus variaciones es esencial y clave para interpretar los hallazgos radiográficos. Esta técnica presenta un alto nivel de dificultad en su análisis, requiriendo un grado considerable de experiencia para su correcta evaluación.

Esta exploración implica una exposición mínima a radiaciones ionizantes (aproximadamente 0,2 mSv) en comparación con otras pruebas de imagen más complejas, como la tomografía computarizada. Además, su realización es sencilla y rápida.

Las radiografías pueden realizarse tanto en posición erguida frente al receptor de imagen, comúnmente denominado Bucky o mural, como recostado sobre la mesa en caso de ser necesario.

2 Objetivos

- Familiarizarse con el protocolo del TSID para ejecutar una radiografía de tórax.
- Explicar las diferentes modalidades de proyecciones en una radiografía de tórax.

3 Metodología

Con el fin de desarrollar el trabajo actual, se ha efectuado un estudio basado en revistas de años previos y artículos de las fuentes de datos más relevantes: PubMed y Google. Se han elegido las publicaciones que satisfacían los criterios de inclusión previamente determinados, realizando un examen de la información sobre la ejecución de las radiografías de tórax.

4 Resultados

Las funciones del técnico en imagen para el diagnóstico (TSID) son esenciales para llevar a cabo la prueba.

Se trata de una exploración simple en la que una máquina emite rayos X que atraviesan al paciente, siendo captados por un receptor de imagen (RI) ubicado al otro lado del mismo. Esto permite generar una imagen en la que los tonos corresponden a una escala de grises, donde el tono más claro (blanco) representa los huesos y el más oscuro (negro) se relaciona con el aire.

Al realizar una radiografía torácica, el primer paso involucra la preparación del paciente. Esto abarca la remoción, además de la vestimenta de la parte superior (se le proporciona una bata de hospital para preservar su modestia en la sala), de todos los objetos opacos en las áreas cervical y torácica, como prendas con botones y broches, para prevenir la posible generación de artefactos.

Seguidamente, se procede a asegurar un adecuado centrado del rayo central (RC) y a realizar una colimación meticulosa. Al restringir el haz principal de rayos X mediante colimación, se reduce no solo la dosis recibida por el paciente, sino que también se mejora la calidad de la imagen al minimizar la radiación dispersa.

Generalmente, se efectúan dos tipos de proyecciones: proyección posteroanterior (PA) y proyección lateral.
- La proyección posteroanterior (PA): Es crucial evitar cualquier rotación, ya que incluso una ligera rotación puede causar deformaciones en el tamaño y la forma de la sombra del corazón. Para solucionar esto, es fundamental que la proyección se realice en posición de pie, con el peso balanceado en ambos pies y los hombros relajados y caídos hacia adelante (brazos en jarra) para dejar despejados los campos pulmonares. Se instruye al paciente que inhale profundamente y mantenga el aire en los pulmones (inspiración completa) para lograr una expansión óptima de los pulmones y un descenso del diafragma.
- La proyección lateral: Se efectúa como complemento a la proyección anterior. Siempre debe realizarse una proyección lateral izquierda, a menos que el pulmón derecho presente alguna anomalía. Esta proyección ofrecerá una mejor visualización de la región cardíaca, ya que el corazón se encuentra predominantemente en la cavidad torácica izquierda. El procedimiento conlleva permanecer de pie, sin inclinación ni rotación, con ambos brazos elevados lo suficiente para evitar la superposición en la parte superior del campo torácico, y acercando el lado izquierdo del paciente al receptor de imagen.

En relación a los criterios radiográficos generales, podemos mencionar:
- Distancia focal del filme de 1.80 metros (SID=180 cm).
- Localización del rayo central: en el Bucky a 4-5 cm sobre los hombros en la mayoría de pacientes, el RC se dispara de forma perpendicular al RI a nivel de T7

(8-10 cm por debajo de la escotadura yugular).
- Intervalo de dosis de 110-125 KV y 5 mAs.
- Colimación: en los cuatro lados de la área de los campos pulmonares; es decir, el borde superior del campo iluminado debe situarse a la altura de la vértebra prominente y los bordes laterales deben estar afuera de los límites cutáneos externos.
- Inspiración completa.

5 Discusión-Conclusión

Una radiografía de tórax en proyección posteroanterior (PA), cuando se realiza correctamente y con una adecuada exposición, proporciona una considerable cantidad de datos clínicos relevantes.

Existen otras proyecciones menos frecuentes, tales como la anteroposterior (AP) o en posición de decúbito lateral, que son utilizadas cuando el paciente no se encuentra en condiciones de permanecer de pie.

El Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico (TSID) debe llevar a cabo todos los procedimientos de acuerdo con criterios radiográficos establecidos.

A pesar de que no le corresponde comunicar los resultados al paciente ni realizar diagnósticos, una adecuada interpretación general por parte del TSID puede contribuir a que el equipo médico ajuste su enfoque terapéutico de manera proactiva.

El desarrollo de nuevas tecnologías para diagnósticos, como la tomografía computarizada (TC), la resonancia magnética (RM) o la ecografía, ha facilitado la identificación de patologías con un alto grado de precisión anatómica y una notable resolución en las imágenes generadas. No obstante, la radiografía de tórax continúa siendo reconocida actualmente como la técnica de imagen preferida debido a su rapidez en la ejecución, su bajo costo y su accesibilidad.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 92

PROTECCIÓN RADIOLÓGICA Y SEGURIDAD DEL PACIENTE: ESTRATEGIAS EDUCATIVAS EN SALUD

GARBIÑE MARQUINEZ ALASTUEY

1 Introducción

El estudio se centra en la educación y promoción de buenas prácticas en protección radiológica en el ámbito sanitario, buscando capacitar a pacientes, familiares y profesionales para identificar y gestionar de manera segura los riesgos y beneficios de las radiaciones ionizantes.

Se estructura a partir de tres principios fundamentales: la justificación, que garantiza que toda exposición aporte un beneficio real al paciente, detallando la razón del procedimiento, las alternativas existentes y los posibles riesgos; la optimización (ALARA), cuyo objetivo es reducir la dosis de radiación al nivel más bajo razonablemente posible, mediante formación continua del personal y participación activa del paciente; y la limitación de dosis, orientada a proteger a los trabajadores evitando superar los límites anuales mediante vigilancia y el uso de barreras de protección.

Asimismo, se subraya la preparación adecuada del paciente para obtener diagnósticos fiables y evitar repeticiones innecesarias. Entre las herramientas de promoción de la seguridad radiológica destaca el consentimiento informado, regulado por el Real Decreto 1090/2015, que debe detallar el procedimiento, justificación, riesgos, medidas de protección y alternativas diagnósticas.

En conjunto, la educación en protección radiológica busca crear un entorno seguro, informado y colaborativo, donde los pacientes comprendan los beneficios y riesgos de los procedimientos, y los profesionales adopten medidas efectivas para minimizar la exposición a radiaciones ionizantes.

2 Objetivos

- Capacitar a pacientes y personal sanitario sobre los riesgos y beneficios de las radiaciones ionizantes.
- Implementar los principios de protección radiológica: justificación, optimización y limitación de dosis.
- Aplicar medidas clave como formación continuada, preparación del paciente y consentimiento informado.

3 Metodología

Se realizó un estudio de revisión teórica y análisis documental con enfoque cualitativo, orientado a la sistematización del conocimiento existente sobre educación y promoción de la salud en el ámbito de la radiología.
Inicialmente, se llevó a cabo una revisión documental metódica para identificar y seleccionar las fuentes científicas y normativas más destacadas sobre educación sanitaria y protección radiológica en el entorno clínico.
La presente revisión se circunscribió a trabajos y documentos publicados en España entre 2015 y 2026, con el propósito de asegurar que la información incorporada fuera actualizada y pertinente para el análisis en el contexto sanitario y regulatorio del país.
Para ello, se examinaron múltiples bases de datos especializadas en ciencias de la salud y documentación biomédica, tales como Dialnet, Medes e IBECS. Además, se revisaron repositorios institucionales y páginas oficiales de organismos de referencia, como el Ministerio de Sanidad, la Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM), la Sociedad Española de Protección Radiológica (SEPR) y el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), dada la relevancia de estas entidades en la elaboración de recomendaciones, protocolos y normativas relacionadas con la radiología y la seguridad del paciente.
Se incluyeron documentos normativos (reales decretos, órdenes ministeriales, guías técnicas), artículos originales y de revisión, manuales de formación y documentos de consenso de sociedades científicas.

Se realizó un análisis temático de los documentos seleccionados con el objetivo de extraer los aspectos más relevantes en relación con la educación y la promoción de la salud en el ámbito de la radiología.
En primer lugar, se abordaron los fundamentos de la protección radiológica y su incorporación en la enseñanza.
A continuación, se examinó la preparación de las pruebas radiológicas y la interacción con los pacientes.
Se prestó especial atención a las medidas de seguridad aplicables tanto a los pacientes como a los profesionales sanitarios.
Otro aspecto clave fue el desarrollo de las competencias formativas del personal sanitario. Asimismo, se identificaron los recursos empleados en la promoción de la salud, como folletos, consentimientos informados, cartelería y aplicaciones digitales.
Por último, se evaluó la eficacia de las intervenciones educativas implementadas.
Esta organización permitió obtener una visión integral y coherente de la formación y la promoción de la salud en el ámbito radiológico.

4 Resultados

La educación y promoción de buenas prácticas en protección radiológica tienen como objetivo capacitar a pacientes, familiares y personal de salud para identificar y gestionar de manera segura los riesgos y beneficios asociados con las radiaciones ionizantes. Este conocimiento se apoya en tres principios fundamentales: justificación, optimización y limitación de dosis recibida.
En el ámbito sanitario, toda exposición a radiación debe estar plenamente justificada, asegurando que aporte un beneficio real al paciente. Esto implica que el personal sanitario explique de manera clara y comprensible el motivo del estudio, así como las alternativas disponibles que no impliquen radiación y los posibles riesgos asociados.
La optimización, basada en el principio ALARA (As Low As Reasonably Achievable), tiene como objetivo mantener la exposición a la radiación en el nivel más bajo posible para obtener un diagnóstico o tratamiento eficaz. Alcanzar este objetivo requiere tanto la formación continua del personal sanitario como la participación activa del paciente en las medidas de protección, promoviendo así prácticas seguras y efectivas.
Respecto a la limitación de dosis, afecta sobre todo a los trabajadores expuestos, garantizando que no superen los límites anuales permitidos mediante vigilancia dosimétrica, uso de barreras de protección y una cultura institucional de seguri-

dad. Otro punto importante es la adecuada preparación del paciente para obtener diagnósticos fiables y evitar exposiciones innecesarias.
En el caso de pautas dietéticas o medicamentosas, se requiere información sencilla sobre ayunos, dietas, administración de contrastes y precauciones puntuales (por ejemplo, cuándo suspender ciertos fármacos). Asimismo, la orientación psicológica e informativa ayuda a reducir el miedo ante procedimientos invasivos, facilita la cooperación del paciente y disminuye la necesidad de repetir pruebas.
Entre las herramientas para promover la seguridad radiológica destaca el consentimiento informado, que constituye el instrumento legal y ético fundamental para la promoción de la salud en radiología. El Real Decreto 1090/2015, de 24 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Garantías y Uso Racional de los Medicamentos y Productos Sanitarios, exige información específica sobre los riesgos de las exposiciones radiológicas. El consentimiento debe incluir la descripción del procedimiento, justificación de su indicación, riesgos derivados de la radiación (estocásticos y deterministas), medidas de protección adoptadas y alternativas diagnósticas no ionizantes.
Los carteles ubicados en salas de espera ayudan a reforzar conductas seguras y contribuyen a afianzar una cultura de prevención entre los pacientes.

5 Discusión-Conclusión

Es fundamental la educación y promoción de buenas prácticas en protección radiológica para garantizar que tanto el personal sanitario como los pacientes comprendan los riesgos y beneficios de las radiaciones ionizantes. A través de los principios de justificación, optimización y limitación de dosis, se busca asegurar que toda exposición sea justificada, sea tan reducida como sea posible y dentro de límites seguros. La formación continua del personal, la preparación adecuada del paciente y el uso de herramientas como el consentimiento informado y la información visual contribuyen a crear una cultura de seguridad, mejorar la cooperación del paciente y reducir riesgos innecesarios, fortaleciendo la calidad y seguridad de los procedimientos radiológicos.

6 Bibliografía

1. Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes. Boletín Oficial del Estado, núm. 305, de 21 de diciembre de 2022.

2. Consejo de Seguridad Nuclear. Guía de seguridad nuclear y protección radiológica. Formación en protección radiológica del personal expuesto. Madrid: CSN; 2018.
3. Ministerio de Sanidad. Certificación de segundo nivel de formación en protección radiológica [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2008 [citado 17 de mayo de 2026]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/profesionesSanitarias/formacionContinuada/certiSegundoNivelProteccionRadio.htm
4. Sociedad Española de Radiología Médica. Guías SERAM de información para pacientes [Internet]. Madrid: SERAM; 2023 [citado 17 de mayo de 2026]. Disponible en: https://seram.es/guias-pacientes/
5. Sociedad Española de Protección Radiológica. Protección radiológica del paciente. Documento de consenso SEPR-SERAM. Madrid: SEPR; 2024.
6. Rodríguez Martín JI, Saturio Galán N, Varo Alonso M, Tapia Viñe M, Martín Hervás C. Radiología abdominal: preparaciones, medicamentos y medios de contraste. Seram. 2018;2(1).
7. International Commission on Radiological Protection. ICRP Publication 138: Ethical foundations of the system of radiological protection. Ann ICRP. 2018;47(1):1-65.
8. Organización Mundial de la Salud. Comunicación de riesgos en la protección radiológica. Guía práctica para profesionales sanitarios. Ginebra: OMS; 2020.
9. García-Marcos R, Martínez-Rodrigo A, Sánchez-Casado M. La simulación clínica en la formación en protección radiológica. Rev Prot Radiol. 2022;14(3):78-86.
10. López Escribano J, Fernández Soto JM, Sánchez Muñoz F. Indicadores de calidad en protección radiológica para servicios de radiodiagnóstico. Documento de consenso CSN-SERAM. Madrid: Consejo de Seguridad Nuclear; 2021.

Capítulo 93

FUNCIONES DEL TÉCNICO SUPERIOR EN IMAGEN PARA EL DIAGNÓSTICO Y MEDICINA NUCLEAR EN LA ADQUISICIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE ESTUDIOS DE ANGIO-TC EN PATOLOGÍA VASCULAR URGENTE

MARTA SÁNCHEZ GONZÁLEZ

ADOLFINA MARIA MARTINEZ PEREZ

CELIA MARTÍN RODRIGUEZ

1 Introducción

La angiografía mediante tomografía computarizada (angio-TC) constituye actualmente una de las herramientas diagnósticas más relevantes en el abordaje urgente de patologías vasculares agudas. Su elevada rapidez de adquisición, alta resolución espacial y capacidad multiplanar permiten obtener información anatómica y funcional esencial para el diagnóstico precoz de procesos potencialmente letales como tromboembolismo pulmonar, disección aórtica, aneurismas rotos, isquemia mesentérica, hemorragias activas o eventos vasculares periféricos agudos. En este contexto asistencial de alta complejidad y necesidad de respuesta inmediata, la actuación del Técnico Superior en Imagen para el Diagnós-

tico y Medicina Nuclear adquiere una importancia crítica dentro de los servicios de radiodiagnóstico hospitalario.

La correcta adquisición de estudios de angio-TC en situaciones urgentes requiere una coordinación técnica precisa, conocimiento avanzado de protocolos vasculares y capacidad de adaptación rápida a pacientes clínicamente inestables. El Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear participa de manera directa en la preparación técnica del procedimiento, verificación de seguridad radiológica, administración coordinada de contraste intravenoso y optimización de parámetros de adquisición. Su intervención resulta determinante para obtener estudios diagnósticos de alta calidad que permitan una valoración vascular fiable en tiempos reducidos.

La patología vascular urgente presenta particularidades técnicas específicas que obligan a individualizar protocolos de adquisición en función del territorio anatómico estudiado, la sospecha clínica y el estado hemodinámico del paciente. La sincronización exacta entre la administración de contraste y la adquisición helicoidal constituye uno de los aspectos más complejos del procedimiento. El Técnico Superior debe manejar adecuadamente sistemas de inyección automática, técnicas de bolus tracking y reconstrucciones avanzadas para garantizar una correcta opacificación vascular.

Además de la adquisición de imágenes, el profesional desarrolla funciones esenciales en la reconstrucción y postprocesado de estudios vasculares. Las reconstrucciones multiplanares, proyecciones de máxima intensidad (MIP), reconstrucciones volumétricas tridimensionales y análisis vasculares específicos permiten mejorar la interpretación diagnóstica por parte del radiólogo. El dominio técnico de herramientas avanzadas de postprocesado constituye actualmente una competencia fundamental dentro del ámbito del diagnóstico vascular urgente.

La intervención del Técnico Superior también incluye actuaciones relacionadas con la protección radiológica, control de calidad de imagen y seguridad del paciente crítico. Muchos pacientes sometidos a angio-TC urgente presentan limitaciones respiratorias, dolor intenso, alteraciones neurológicas o inestabilidad hemodinámica que dificultan el procedimiento. El técnico debe adaptar la adquisición a estas circunstancias minimizando artefactos y garantizando rapidez diagnóstica sin comprometer la seguridad clínica.

El desarrollo tecnológico de los equipos multicorte ha incrementado considerablemente las posibilidades diagnósticas del angio-TC, pero también ha aumentado el nivel de especialización requerido al personal técnico. La optimización de dosis, el manejo de protocolos automatizados y la reconstrucción avanzada exigen conocimientos específicos y actualización constante dentro del ámbito

profesional del Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear.
La relevancia clínica del angio-TC urgente convierte al técnico especialista en una figura esencial dentro de los circuitos hospitalarios de urgencias, cuidados intensivos y patología vascular aguda. Su actuación influye directamente en la calidad diagnóstica del estudio, en la rapidez del proceso asistencial y en la toma de decisiones terapéuticas inmediatas. Por ello, sus funciones requieren elevada precisión técnica, capacidad organizativa y dominio especializado de procedimientos vasculares avanzados.

2 Objetivos

- Analizar las funciones del Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear en la adquisición de estudios de angio-TC en patología vascular urgente.
- Describir las actuaciones técnicas relacionadas con la administración de contraste, optimización de parámetros y reconstrucción vascular avanzada.
- Identificar la importancia del control técnico y la calidad de imagen en el diagnóstico urgente de patologías vasculares agudas.

3 Metodología

Para elaborar este trabajo, se ha realizado una investigación responsable a través de una revisión de bibliografía sobre la literatura científica existente. Se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática de artículos, tesis y publicaciones en las principales bases de datos: Google y Google Scholar, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

La adquisición de estudios de angio-TC en situaciones de urgencia vascular requiere una actuación altamente especializada por parte del Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear. Su intervención comienza desde la recepción del paciente y la revisión de la petición clínica, identificando la sospecha diagnóstica y el territorio vascular que debe estudiarse. La correcta interpretación inicial de la indicación clínica permite seleccionar el protocolo técnico más adecuado y adaptar parámetros específicos de adquisición.

Uno de los primeros aspectos fundamentales consiste en la preparación técnica del paciente para la realización del estudio vascular. El técnico verifica identidad, antecedentes relevantes, alergias a contrastes yodados, función renal y presencia de accesos venosos adecuados para la administración de contraste a alto flujo. En estudios vasculares urgentes resulta imprescindible disponer de una vía periférica de calibre suficiente, habitualmente en extremidad superior, capaz de soportar velocidades de inyección elevadas necesarias para una correcta opacificación arterial.

La administración de contraste intravenoso representa una de las funciones más críticas dentro del procedimiento de angio-TC. El Técnico Superior prepara el inyector automático, selecciona volumen y velocidad de administración según el protocolo establecido y sincroniza adecuadamente el inicio de adquisición con el tránsito vascular del contraste. El manejo correcto de sistemas de doble cabezal y protocolos bifásicos resulta especialmente relevante en estudios complejos de aorta toracoabdominal o valoración vascular periférica.

La utilización de técnicas de bolus tracking constituye una competencia técnica esencial en estudios vasculares urgentes. El técnico posiciona adecuadamente la región de interés sobre estructuras arteriales específicas para detectar automáticamente el pico de concentración del contraste y desencadenar la adquisición en el momento óptimo. Esta sincronización resulta fundamental para evitar estudios no diagnósticos por opacificación insuficiente o incorrecta fase vascular.

En pacientes con sospecha de tromboembolismo pulmonar, el Técnico Superior adapta el protocolo de adquisición para obtener máxima resolución de arterias pulmonares minimizando artefactos respiratorios. La correcta instrucción respiratoria al paciente constituye un elemento clave para evitar artefactos de movimiento que puedan dificultar la visualización vascular distal. En pacientes críticos o con disnea intensa, el técnico debe modificar estrategias de adquisición según tolerancia clínica.

En estudios de disección aórtica urgente, la actuación técnica requiere especial precisión debido a la necesidad de evaluar rápidamente extensión vascular, afectación de ramas arteriales y presencia de complicaciones hemorrágicas. El Técnico Superior selecciona coberturas anatómicas amplias, optimiza tiempos de barrido y colabora en la obtención rápida de imágenes diagnósticas esenciales para la toma de decisiones quirúrgicas inmediatas.

La optimización de parámetros técnicos constituye otra función relevante del profesional. El Técnico Superior ajusta kilovoltaje, miliamperaje, pitch, grosor de corte y algoritmos de reconstrucción en función de las características corporales del paciente y el territorio vascular estudiado. Estas modificaciones permiten

equilibrar calidad diagnóstica y reducción de dosis radiológica, especialmente importante en estudios repetitivos o pacientes jóvenes.

El control de artefactos representa una parte esencial de la actuación técnica en angio-TC urgente. Los movimientos involuntarios, la presencia de material metálico, alteraciones respiratorias o una sincronización inadecuada del contraste pueden comprometer seriamente la calidad diagnóstica. El Técnico Superior identifica precozmente estas incidencias y realiza ajustes técnicos inmediatos para minimizar repeticiones innecesarias.

Las funciones relacionadas con el postprocesado vascular han adquirido gran importancia en los servicios modernos de radiología urgente. Tras la adquisición, el Técnico Superior realiza reconstrucciones multiplanares en distintos ejes anatómicos para facilitar la valoración vascular detallada. Estas reconstrucciones permiten analizar trayectos arteriales complejos y valorar extensión de lesiones vasculares con mayor precisión diagnóstica.

Las reconstrucciones MIP (Maximum Intensity Projection) constituyen una herramienta fundamental en estudios angiográficos. El técnico genera imágenes proyectadas de alta intensidad que mejoran la visualización vascular y permiten identificar estenosis, trombos, aneurismas o interrupciones del flujo arterial. Asimismo, las reconstrucciones tridimensionales volumétricas facilitan la comprensión anatómica global y resultan especialmente útiles en planificación quirúrgica urgente.

En estudios vasculares periféricos, el Técnico Superior debe coordinar adecuadamente adquisiciones secuenciales y reconstrucciones segmentadas para valorar correctamente circulación arterial distal. La sincronización del contraste y la rapidez de barrido adquieren especial relevancia debido a variaciones hemodinámicas individuales y posibles patologías obstructivas severas.

El control de calidad técnico constituye otra responsabilidad esencial. El profesional verifica cobertura anatómica completa, adecuada opacificación vascular, ausencia de artefactos significativos y correcta reconstrucción de imágenes antes de finalizar el procedimiento. Esta supervisión técnica evita pérdidas diagnósticas y reduce la necesidad de repetir exploraciones en pacientes críticos.

La actuación del Técnico Superior también incluye medidas de protección radiológica orientadas tanto al paciente como al personal sanitario. La optimización de protocolos de baja dosis, utilización de modulación automática y ajuste individualizado de parámetros forman parte de las competencias técnicas habituales en estudios vasculares avanzados.

En entornos hospitalarios con elevada presión asistencial, el técnico participa activamente en la organización de circuitos urgentes de imagen vascular, prior-

ización de estudios y coordinación con servicios de urgencias, cirugía vascular y cuidados intensivos. La rapidez y precisión técnica resultan determinantes en patologías tiempo dependientes como disecciones aórticas o tromboembolismos masivos.
La evolución tecnológica de los equipos multicorte y software de reconstrucción avanzada ha ampliado considerablemente las funciones técnicas del profesional. Actualmente, el Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear desarrolla competencias altamente especializadas relacionadas con angiografía avanzada, reconstrucción volumétrica y optimización de estudios vasculares complejos.

5 Discusión-Conclusión

La intervención del Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear en estudios de angio-TC urgente resulta fundamental para garantizar exploraciones vasculares rápidas, seguras y diagnósticamente eficaces. Su actuación especializada en adquisición, sincronización de contraste y optimización técnica influye directamente en la calidad diagnóstica de patologías vasculares potencialmente graves y tiempo dependientes.
Las funciones relacionadas con reconstrucción multiplanar, postprocesado vascular y control de calidad permiten mejorar significativamente la interpretación radiológica y facilitar la toma de decisiones terapéuticas urgentes. El dominio técnico de herramientas avanzadas de angiografía por TC constituye actualmente una competencia esencial dentro de los servicios hospitalarios de radiodiagnóstico.
La evolución tecnológica y el incremento de complejidad en estudios vasculares urgentes exigen una formación técnica especializada y actualización permanente del profesional. La participación activa del Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear representa un componente indispensable dentro de la atención integral al paciente con patología vascular aguda, contribuyendo a optimizar precisión diagnóstica, seguridad clínica y eficacia asistencial.

6 Bibliografía

1. Bushong SC. Manual de radiología para técnicos: física, biología y protección radiológica. Barcelona: Elsevier; 2021. p. 542-566.
2. Seeram E. Tomografía computarizada: principios, diseño y aplicaciones clínicas. Madrid: Médica Panamericana; 2020. p. 388-417.

3. Hofer M. Manual práctico de TC multicorte y angiografía por tomografía computarizada. Buenos Aires: Journal; 2019. p. 201-228.
4. Cabrera Rodríguez J, Fernández González C. Protocolos técnicos de angio-TC urgente en radiología hospitalaria. Radiología. 2022;64(4):315-324. p. 318-321.
5. Sociedad Española de Radiología Médica. Guía técnica de angiografía por TC multicorte en patología vascular urgente. Madrid: SERAM; 2021. p. 77-103.
6. Tortajada López M, Ruiz Santiago F. Reconstrucción avanzada y postprocesado vascular en tomografía computarizada. Rev Esp Imagen Diagn. 2020;11(2):95-107. p. 98-101.
7. McCollough CH, Leng S, Yu L. Optimización de dosis y calidad de imagen en angiografía por TC. Radiographics. 2021;41(5):1452-1468. p. 1458-1461.

Capítulo 94

ACTUACIÓN DEL TÉCNICO SUPERIOR EN IMAGEN PARA EL DIAGNÓSTICO Y MEDICINA NUCLEAR EN LA PREPARACIÓN TÉCNICA Y CONTROL RADIOLÓGICO DE PROCEDIMIENTOS INTERVENCIONISTAS GUIADOS POR FLUOROSCOPIA VASCULAR

MIGUEL ÁNGEL EXPÓSITO MORAGA

MARTA SÁNCHEZ GONZÁLEZ

CELIA MARTÍN RODRIGUEZ

ADOLFINA MARIA MARTINEZ PEREZ

1 Introducción

Los procedimientos intervencionistas guiados por fluoroscopia vascular constituyen actualmente una parte esencial del diagnóstico y tratamiento mínimamente invasivo de múltiples patologías vasculares. Técnicas como angioplastias, colocación de stents, embolizaciones, trombectomías mecánicas, cateterismos diagnósticos o tratamientos endovasculares requieren sistemas avanzados de imagen fluoroscópica capaces de proporcionar visualización dinámica en tiempo

real de estructuras vasculares y dispositivos intravasculares. Dentro de este entorno altamente especializado, la actuación del Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear desempeña un papel fundamental en la preparación técnica, control radiológico y optimización del procedimiento intervencionista.

La fluoroscopia vascular combina adquisición radiológica continua con administración de contraste intravascular para permitir el seguimiento dinámico del árbol vascular durante procedimientos terapéuticos complejos. La correcta utilización de estos sistemas exige conocimientos avanzados sobre equipos angiográficos, parámetros de adquisición, protección radiológica y manejo técnico de imagen vascular. El Técnico Superior participa activamente en la configuración del procedimiento, preparación del material técnico y control de calidad de imagen durante todas las fases de la intervención.

Los procedimientos intervencionistas vasculares se desarrollan habitualmente en salas de hemodinámica o radiología vascular equipadas con arcos angiográficos digitales de alta complejidad tecnológica. El Técnico Superior debe dominar el funcionamiento de sistemas de fluoroscopia pulsada, angiografía digital con sustracción (DSA), reconstrucción vascular y protocolos de optimización de dosis. Su intervención resulta imprescindible para garantizar calidad diagnóstica, precisión terapéutica y seguridad radiológica tanto para el paciente como para el personal sanitario.

La preparación técnica previa constituye una fase crítica del procedimiento intervencionista. La configuración adecuada del equipo fluoroscópico, selección de protocolos vasculares y comprobación funcional de inyectores, monitores y sistemas de adquisición forman parte de las competencias habituales del Técnico Superior. Asimismo, debe coordinar la disponibilidad de material radiológico específico y colaborar con el equipo médico en la organización técnica del procedimiento.

Durante la intervención, el Técnico Superior desarrolla funciones relacionadas con control fluoroscópico, adquisición angiográfica, optimización de proyecciones y reducción de artefactos. La calidad de imagen obtenida influye directamente en la capacidad del radiólogo vascular o especialista intervencionista para navegar dispositivos intravasculares y tratar lesiones vasculares complejas. Por ello, la actuación técnica requiere elevada precisión, rapidez operativa y conocimiento detallado de anatomía vascular radiológica.

La protección radiológica representa otro aspecto prioritario dentro de los procedimientos guiados por fluoroscopia vascular. La duración prolongada de muchas intervenciones incrementa significativamente la exposición acumulada a radiaciones ionizantes. El Técnico Superior desempeña un papel esencial en la aplicación de medidas de optimización de dosis, control de tiempos fluoroscópicos y utilización adecuada de sistemas de protección colectiva e individual.

La creciente complejidad de la radiología intervencionista vascular ha ampliado notablemente las competencias técnicas del profesional en imagen diagnóstica. El dominio de tecnologías digitales avanzadas, sistemas híbridos de adquisición y herramientas de reconstrucción vascular exige actualización constante y formación especializada. La intervención técnica adecuada resulta determinante para garantizar procedimientos eficaces, seguros y diagnósticamente precisos dentro del ámbito de la radiología vascular intervencionista.

2 Objetivos

- Analizar la actuación del Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear en la preparación técnica de procedimientos intervencionistas guiados por fluoroscopia vascular.
- Describir las funciones relacionadas con el control radiológico y optimización de imagen durante intervenciones vasculares.
- Identificar la importancia de la protección radiológica y control técnico en procedimientos angiográficos intervencionistas.

3 Metodología

Para elaborar este trabajo, se ha realizado una investigación responsable mediante una revisión de la literatura científica existente. Se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática de artículos, tesis y publicaciones en las principales bases de datos: Google y Google Academy, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

La actuación del Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear en procedimientos intervencionistas vasculares comienza con la preparación técnica integral de la sala angiográfica. Antes de la llegada del

paciente, el profesional verifica el correcto funcionamiento del sistema fluoroscópico, monitores de visualización, consola de adquisición y sistemas de almacenamiento digital de imágenes. Esta revisión inicial permite detectar posibles incidencias técnicas que podrían comprometer el desarrollo seguro del procedimiento.

Uno de los aspectos fundamentales corresponde a la configuración específica del equipo angiográfico según el tipo de intervención vascular programada. El Técnico Superior selecciona protocolos fluoroscópicos adaptados a procedimientos diagnósticos o terapéuticos, ajustando parámetros relacionados con fluoroscopia pulsada, frecuencia de adquisición, colimación y niveles de dosis radiológica. La optimización técnica permite obtener imágenes vasculares de alta calidad minimizando simultáneamente la exposición radiológica.

La preparación del material radiológico constituye otra función relevante dentro del procedimiento intervencionista. El Técnico Superior organiza sistemas de inyección automática de contraste, verifica disponibilidad de jeringas angiográficas, sistemas de presión y elementos necesarios para adquisiciones vasculares dinámicas. Asimismo, colabora en la preparación técnica de catéteres, guías y dispositivos intervencionistas desde el punto de vista radiológico y de compatibilidad con imagen fluoroscópica.

La recepción y posicionamiento del paciente requieren especial atención debido a la complejidad de muchos procedimientos vasculares. El Técnico Superior coloca al paciente sobre la mesa angiográfica garantizando alineación anatómica adecuada y acceso óptimo al territorio vascular a estudiar. Además, adapta la posición del arco angiográfico para facilitar proyecciones específicas según la anatomía vascular implicada.

La fluoroscopia vascular en tiempo real constituye uno de los principales ámbitos de actuación técnica durante la intervención. El Técnico Superior controla continuamente la calidad de imagen fluoroscópica, ajustando brillo, contraste, magnificación y colimación para optimizar la visualización vascular y de dispositivos intravasculares. Esta supervisión dinámica resulta esencial durante procedimientos complejos como angioplastias, embolizaciones o colocación de endoprótesis.

Las adquisiciones angiográficas digitales con sustracción representan otra competencia técnica fundamental. El Técnico Superior coordina la administración de contraste con la adquisición secuencial de imágenes vasculares, garantizando sincronización adecuada para obtener estudios diagnósticos precisos. El dominio de

técnicas DSA permite mejorar significativamente la visualización vascular eliminando estructuras óseas y tejidos superpuestos.

En procedimientos de angioplastia vascular, el profesional técnico participa activamente en la obtención de proyecciones específicas destinadas a valorar estenosis arteriales, navegación de guías y posicionamiento de dispositivos terapéuticos. La selección adecuada de angulaciones fluoroscópicas mejora la visualización anatómica y facilita la precisión del tratamiento endovascular.

La actuación técnica adquiere especial complejidad en intervenciones neurovasculares y procedimientos vasculares periféricos complejos. El Técnico Superior debe manejar adquisiciones rotacionales, reconstrucciones tridimensionales y técnicas avanzadas de navegación vascular para facilitar el trabajo del especialista intervencionista. Estas funciones requieren elevada experiencia en anatomía vascular y sistemas angiográficos digitales avanzados.

La administración de contraste iodado constituye otra función relevante dentro del entorno intervencionista. El Técnico Superior prepara sistemas de inyección automática, controla volúmenes administrados y supervisa parámetros técnicos relacionados con velocidad y presión de inyección. Asimismo, colabora en la vigilancia de posibles incidencias relacionadas con extravasaciones o reacciones adversas al contraste.

El control de artefactos radiológicos representa un aspecto esencial durante procedimientos prolongados. Movimientos involuntarios, material metálico, posicionamientos incorrectos o problemas técnicos pueden deteriorar significativamente la calidad fluoroscópica. El Técnico Superior identifica rápidamente estas incidencias y aplica ajustes técnicos inmediatos para mantener la calidad diagnóstica y terapéutica de las imágenes.

La protección radiológica constituye una de las responsabilidades más importantes dentro de los procedimientos guiados por fluoroscopia vascular. El Técnico Superior aplica medidas de optimización orientadas a reducir dosis acumuladas mediante utilización de fluoroscopia pulsada, colimación ajustada y minimización del tiempo de exposición. Además, supervisa la correcta utilización de barreras plomadas, protectores móviles y equipos de protección individual.

En procedimientos prolongados, como embolizaciones complejas o tratamientos endovasculares aórticos, el control dosimétrico adquiere especial relevancia. El Técnico Superior monitoriza parámetros relacionados con dosis acumulada y

tiempo fluoroscópico, informando al equipo médico cuando se alcanzan niveles elevados de exposición radiológica.

La gestión digital de imágenes forma parte igualmente de las funciones técnicas habituales. El profesional organiza secuencias angiográficas, reconstrucciones y adquisiciones fluoroscópicas dentro del sistema PACS, garantizando correcta identificación y almacenamiento del procedimiento intervencionista completo.

La coordinación multidisciplinar constituye otro elemento esencial dentro de la radiología vascular intervencionista. El Técnico Superior mantiene comunicación constante con radiólogos intervencionistas, cirujanos vasculares, cardiólogos, personal de enfermería y anestesia para adaptar parámetros técnicos a las necesidades específicas de cada intervención.

La evolución tecnológica de la fluoroscopia vascular ha incrementado considerablemente las competencias técnicas requeridas al profesional. Actualmente, el Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear participa en procedimientos híbridos avanzados que integran fluoroscopia digital, reconstrucción tridimensional y navegación vascular asistida por imagen.

5 Discusión-Conclusión

La actuación del Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear en procedimientos intervencionistas guiados por fluoroscopia vascular constituye un componente esencial para garantizar calidad técnica, seguridad radiológica y eficacia terapéutica. Su intervención especializada en preparación técnica, adquisición fluoroscópica y control radiológico influye directamente en el desarrollo adecuado de las intervenciones vasculares.

Las funciones relacionadas con optimización de imagen, control angiográfico y manejo de sistemas digitales avanzados permiten mejorar la precisión diagnóstica y facilitar procedimientos terapéuticos mínimamente invasivos de elevada complejidad. Asimismo, la aplicación rigurosa de medidas de protección radiológica resulta fundamental para reducir riesgos asociados a exposiciones prolongadas en entornos intervencionistas.

La creciente complejidad tecnológica de la radiología vascular intervencionista exige formación especializada y actualización continua del profesional técnico. La participación activa del Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear dentro de los equipos intervencionistas representa una ac-

tuación imprescindible para optimizar calidad asistencial, seguridad clínica y eficiencia de los procedimientos vasculares guiados por fluoroscopia.

6 Bibliografía

1. Bushong SC. Manual de radiología para técnicos: física, biología y protección radiológica. Barcelona: Elsevier; 2021. p. 589-614.
2. Seeram E. Tecnología radiológica aplicada a fluoroscopia e intervencionismo vascular. Madrid: Médica Panamericana; 2020. p. 421-452.
3. Hofer M. Manual práctico de angiografía y radiología intervencionista. Buenos Aires: Journal; 2019. p. 244-276.
4. Sociedad Española de Radiología Médica. Guía técnica de procedimientos vasculares intervencionistas guiados por fluoroscopia. Madrid: SERAM; 2022. p. 91-126.
5. Miller DL, Balter S, Schueler BA. Protección radiológica en radiología intervencionista vascular. Radiographics. 2021;41(6):1785-1801. p. 1790-1794.
6. Ruiz Santiago F, Tortajada López M. Control técnico y optimización de imagen en fluoroscopia vascular digital. Rev Esp Imagen Diagn. 2020;11(4):215-227. p. 219-223.
7. Valdés Chávarri M, Fernández González C. Funciones técnicas avanzadas en salas de hemodinámica y radiología vascular intervencionista. Radiología. 2021;63(5):401-412. p. 405-408.

Capítulo 95

ENFERMEDADES NOSOCOMIALES: INFECCIONES VÍAS RESPIRATORIAS (NEUMONÍAS) MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL PERSONAL SANITARIO Y NO SANITARIO

JOSE ANTONIO PRIETO CABRERA

DESIRÉE SÁNCHEZ GONZÁLEZ

1 Introducción

Las enfermedades nosocomiales son comúnmente conocidas por contraerse como paciente en centros de salud u hospitales tras un proceso de ingreso. Las infecciones de vías respiratorias, particularmente las neumonías, son algunas de las enfermedades nosocomiales más frecuentes y, posiblemente, las más graves. Estas afectan mayoritariamente a personas de edad avanzada, inmunodeprimidos, pacientes ingresados en UCI y pacientes sometidos a operaciones quirúrgicas.
La neumonía es una enfermedad de las vías respiratorias que puede ser provocada por bacterias, virus u hongos y que causa síntomas como tos, fiebre, dificultad para respirar, fatiga y dolor de pecho. Las pruebas diagnósticas más habituales para la detección de esta infección incluyen radiografía de tórax, análisis de sangre, prueba de esputo y hemocultivos. El tratamiento de estas afecciones se basa habitualmente en la administración de antibióticos.
Actualmente, tanto el personal sanitario como el no sanitario, en muchas ocasiones y de forma involuntaria, somos el principal ”método de transporte” de las

bacterias que producen este tipo de infecciones, originado por una mala práctica en las medidas de prevención, manejo e higiene de los pacientes, curas, instrumental y uso inadecuado de los equipos de protección individual.

2 Objetivos

El objetivo de esta actividad es concienciar a todo el personal, tanto sanitario como no sanitario, sobre la importancia de realizar correctamente las buenas prácticas de higiene para evitar el contagio a los pacientes.

3 Metodología

La obtención de esta información se ha llevado a cabo a partir de temarios específicos oficiales para las oposiciones tanto de celador como de técnico especialista de laboratorio. Por otro lado, también se ha realizado una búsqueda específica sobre estas infecciones, tratamientos y consejos de buenas prácticas en la plataforma de Internet Google.

4 Resultados

La prevención de contagios de personal sanitario a paciente debe basarse en medidas de prevención y buenas prácticas de higiene, entre las cuales destacan las siguientes:
- Lavado de manos antes y después de la manipulación de un paciente o del material hospitalario.
- Uso de guantes en las actividades que los requieran (el uso de guantes no exime el lavado de manos).
- Formación continua del personal en manejo y buenas prácticas.
- Uso de barreras de protección como batas, gorros y calzas.
- Esterilización y desinfección del instrumental utilizado.
- Manejo adecuado de residuos.
- Proceder al aislamiento del paciente en caso necesario.

En cuanto al aislamiento del paciente, existen varios tipos:
- Aislamiento por gotitas: utilizado frecuentemente para infecciones causadas por neumonías bacterianas.
- Aislamiento por vía aérea: utilizado para infecciones respiratorias en las cuales las partículas permanecen suspendidas en el aire.

- Aislamiento por contacto: utilizado para infecciones respiratorias, como las neumonías causadas por bacterias como el Staphylococcus aureus.

Cabe destacar que, tras la búsqueda de datos relacionados con estas enfermedades, también es necesario mencionar que, además de este tipo de infecciones, existen otras enfermedades nosocomiales, como las infecciones de las vías urinarias, infecciones de heridas quirúrgicas y las que pueden afectar al aparato digestivo, los genitales, la piel, el sistema nervioso central y el sistema cardiovascular.

Por último, el tratamiento más habitual para estas infecciones en los centros de salud y hospitales es el uso de antibióticos, que pueden administrarse de manera oral o intravenosa. La problemática actual respecto a la utilización de antibióticos radica en la resistencia bacteriana detectada, que en muchas ocasiones, debido al uso excesivo de estos, provoca que las bacterias adquieran resistencia y no se logre ”vencerlas”.

5 Discusión-Conclusión

La discusión sobre las enfermedades nosocomiales, en particular las infecciones respiratorias como las neumonías, destaca la urgente necesidad de adherirse a estrictas medidas de prevención. Es indispensable que el personal sanitario y no sanitario mantenga un compromiso constante con las prácticas de higiene para minimizar el riesgo de transmisión de estas infecciones. La implementación de estrategias de prevención, tales como el lavado regular de manos, el uso adecuado de los guantes y las barreras de protección, así como la formación continua, son fundamentales.

El aislamiento del paciente debe considerarse siempre que sea necesario, utilizando medidas acordes al tipo de infección, ya sea por gotitas, aéreo o por contacto. Estas estrategias de aislamiento son esenciales para limitar la propagación de patógenos dentro de las instalaciones sanitarias.

Además, es imperativo recordar que estas enfermedades nosocomiales no se limitan a las infecciones respiratorias, ya que otras áreas como el sistema urinario, la piel y el sistema cardiovascular también pueden verse afectadas.

En términos de tratamiento, el uso de antibióticos sigue siendo una herramienta vital, pero la creciente resistencia bacteriana representa un desafío significativo. Esta resistencia, muchas veces originada por el uso excesivo o inadecuado de antibióticos, compromete la efectividad de los tratamientos y subraya la necesidad de utilizar estos medicamentos con prudencia y bajo supervisión médica rigurosa.

El cumplimiento de estas medidas no solo protege a los pacientes, sino que también resguarda la salud de los trabajadores y la calidad del entorno hospitalario.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 96

ÁREA DE PSIQUIATRÍA: FUNCIONES DEL CELADOR

JOSE ANTONIO PRIETO CABRERA

DESIRÉE SÁNCHEZ GONZÁLEZ

1 Introducción

La salud mental es un concepto que está integrado en la definición de salud establecida por la OMS (Organización Mundial de la Salud), que indica que es un estado de completo bienestar físico, mental y social. La salud mental representa un equilibrio emocional y psicológico, y la ciencia que lo estudia es la psiquiatría. El área de psiquiatría de los hospitales se dedica a la valoración clínica mental del paciente, así como a su diagnóstico y tratamiento. Los servicios ofrecidos en este tipo de áreas incluyen:
1. Atención asistencial:
1.1 Atención ambulatoria: seguimiento, diagnóstico y tratamiento en diferentes centros de salud, no solo en hospitales.
1.2 Hospitalización: atención para pacientes que requieren un tratamiento y control intensivo.
1.3 Interconsultas: atención diseñada para pacientes que necesitan atención psiquiátrica y están ingresados en otras especialidades.
1.4 Atención a la salud mental infanto-juvenil: atención psiquiátrica especializada en niños y adolescentes.
1.5 Atención comunitaria: atención diseñada para la rehabilitación psicosocial de los pacientes.
2. Prevención y promoción:

2.1 Prevención del suicidio: realización de programas y seguimiento con los equipos de salud mental.
2.2 Atención a adicciones: atención en patologías y conductas adictivas.
Al igual que en otras áreas de los hospitales, se necesita la colaboración y el trabajo de los celadores, quienes realizan funciones de traslado de documentos, mobiliario y pacientes, además de velar por la seguridad y el orden de las instalaciones.

2 Objetivos

Conocer las funciones de los celadores en las áreas de psiquiatría, tanto en hospitales como en centros de salud.

3 Metodología

Para la recopilación de datos relativos a las funciones del celador en estas áreas, se ha utilizado el temario específico de las oposiciones de celador del SESPA (Servicio de Salud del Principado de Asturias), además de apoyarse en información y definiciones obtenidas mediante búsquedas realizadas en Google.

4 Resultados

El trabajo de los celadores en áreas especializadas en salud mental, como la de psiquiatría, es muy importante, ya que realizan funciones esenciales:
1. Traslado y acompañamiento de los pacientes: el traslado y acompañamiento debe realizarse correctamente, con cuidado y sensibilidad por parte del celador.
2. Asistencia en situaciones de crisis: intervención con el protocolo correcto frente a situaciones de crisis del paciente, para evitar autolesiones o lesiones al personal o usuarios.
3. Seguridad y supervisión del entorno: revisión y control exhaustivo del manejo de instrumentos u objetos que el paciente pueda utilizar para autolesionarse o lesionar a otros, siendo imprescindible realizar inspecciones habituales y diarias.
4. Ayuda y apoyo al personal sanitario: actuaciones de apoyo y ayuda al personal sanitario en casos de aplicación de tratamientos, movilizando al paciente o informando al equipo médico sobre conductas inusuales, entre otros.
Es importante el correcto manejo del paciente no solo en las movilizaciones y transportes, sino también en el trato e interacción del celador ante posibles crisis

del paciente, incluso en el ámbito diario y trato con los familiares.
El celador debe tener presente:
1. No actuar utilizando la fuerza, de forma violenta o sujetando al paciente sin indicación del personal sanitario.
2. No administrar medicación ni realizar tratamientos al paciente.
3. No realizar diagnósticos ni dar información sobre ellos, respetando siempre la intimidad del paciente y sus familiares.
4. No provocar al paciente insultando, gritando o faltando al respeto.
5. No abandonar su puesto de trabajo, especialmente el relacionado con la vigilancia.

5 Discusión-Conclusión

El celador forma parte del equipo de profesionales que trabaja en hospitales y centros de salud junto con el personal sanitario. Las funciones de los celadores en las áreas de psiquiatría son fundamentales para el correcto funcionamiento de estas áreas. Además de trasladar a los pacientes y ayudar al personal sanitario en distintas tareas diarias, los celadores son responsables de la vigilancia de las instalaciones y los pacientes, evitando situaciones de autolesiones e incluso lesiones al personal que trabaja en estas áreas. Su labor contribuye a mantener un entorno e instalaciones seguras, vigilando y actuando con rapidez ante situaciones de riesgo, siempre bajo la indicación del personal sanitario.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 97

FUNCIONES DEL AUXILIAR ADMINISTRATIVO DE ATENCIÓN PRIMARIA EN LA TRAMITACIÓN DE VOLANTES MÉDICOS

NOELIA GÓMEZ QUILON

ALEJANDRO SEVILLA FREIRE

MONICA CARPIO MARQUEZ

MARÍA DE LA OSA LUCAS

MARÍA DEL MAR LARA CASAS

1 Introducción

La tramitación de volantes médicos es una actividad esencial dentro de la atención primaria, ya que permite a los pacientes acceder a servicios especializados, pruebas diagnósticas o derivaciones a otros niveles asistenciales de manera organizada y eficiente. Los volantes médicos funcionan como un documento oficial que certifica la necesidad de atención adicional y facilita la comunicación entre diferentes niveles del sistema sanitario. La correcta gestión de estos documentos asegura la continuidad asistencial, evita retrasos innecesarios y contribuye a una atención centrada en el paciente.

El auxiliar administrativo de atención primaria desempeña un papel fundamental en este proceso, actuando como enlace entre los profesionales de la salud y

los pacientes. Su labor consiste en recibir, revisar y tramitar los volantes médicos, asegurando que la información contenida sea completa, precisa y cumpla con los protocolos establecidos por el centro de salud. Además, el auxiliar administrativo orienta a los pacientes sobre los pasos a seguir, los plazos de derivación y cualquier documentación adicional que deba presentarse.
Asimismo, este profesional participa en la organización y registro de los volantes médicos, garantizando que la información quede correctamente archivada y disponible para los distintos servicios implicados. Su intervención permite un seguimiento adecuado de cada caso y facilita la coordinación entre médicos de atención primaria, especialistas y otros departamentos hospitalarios.
Este capítulo aborda las funciones del auxiliar administrativo de atención primaria en la tramitación de volantes médicos, destacando su importancia en la eficiencia organizativa, la calidad de la atención y la optimización de los recursos del sistema sanitario, asegurando un proceso ágil, seguro y centrado en las necesidades del paciente.

2 Objetivos

Describir y explicar las funciones de los auxiliares administrativos de atención primaria en la tramitación de volantes médicos en el ámbito sanitario.

3 Metodología

La metodología de este capítulo se basa en un enfoque descriptivo centrado en las funciones del auxiliar administrativo en la tramitación de volantes médicos. Se consultaron protocolos de atención primaria, manuales administrativos y normativa sanitaria vigente. La información se organiza en recepción, verificación, registro, archivo, orientación al paciente, coordinación con servicios y seguimiento de volantes.

4 Resultados

Las funciones del auxiliar administrativo de atención primaria en la tramitación de volantes médicos son fundamentales para garantizar la correcta derivación de pacientes a servicios especializados y la continuidad asistencial dentro del sistema sanitario. Los volantes médicos son documentos oficiales que permiten a

los usuarios acceder a consultas externas, pruebas diagnósticas, estudios complementarios o derivaciones a niveles hospitalarios superiores. La correcta gestión de estos documentos asegura que los procesos sean eficientes, evita retrasos innecesarios y contribuye a una atención sanitaria organizada y centrada en el paciente.

Una de las funciones principales del auxiliar administrativo es la recepción de solicitudes de volantes médicos, asegurándose de que cada documento esté correctamente cumplimentado por el profesional sanitario correspondiente. Esto implica comprobar que la información del paciente, el motivo de la derivación, el servicio solicitado y los datos del facultativo sean completos y coherentes. La verificación minuciosa evita errores que puedan retrasar la atención o generar confusión en los servicios receptores.

Otra función esencial es la tramitación y registro de los volantes médicos en los sistemas administrativos del centro de salud. El auxiliar administrativo se encarga de archivar electrónicamente o en formato físico los documentos, manteniendo un control actualizado de cada caso. Este registro facilita el seguimiento de los pacientes, permite conocer el estado de las derivaciones y asegura la trazabilidad de la información.

El auxiliar administrativo también desempeña un papel clave en la orientación y atención al paciente, explicando los pasos a seguir, los plazos estimados para la derivación y cualquier requisito adicional que deba cumplirse. Esta función contribuye a que los pacientes comprendan el proceso, reduzcan incertidumbres y accedan de manera adecuada a los servicios solicitados.

Asimismo, colabora en la coordinación con otros servicios dentro del centro sanitario o con unidades externas, asegurando que los volantes médicos lleguen a su destino de manera oportuna y que cualquier incidencia se gestione de forma inmediata.

En conjunto, las funciones del auxiliar administrativo en la tramitación de volantes médicos son esenciales para mantener la organización de la atención primaria, garantizar la eficiencia en la derivación de pacientes y asegurar que el sistema sanitario funcione de manera coherente, segura y centrada en el bienestar del usuario.

5 Discusión-Conclusión

En resumen, las funciones que poseen los auxiliares administrativos de atención primaria en la tramitación de volantes médicos son fundamentales para el correcto funcionamiento del sistema sanitario. Estas funciones incluyen la recep-

ción de solicitudes de volantes médicos, asegurándose de que cada documento esté correctamente cumplimentado por el profesional sanitario correspondiente. Además, son responsables de la tramitación y registro de los volantes médicos en los sistemas administrativos del centro de salud. Los auxiliares administrativos también desempeñan un papel crucial en la orientación y atención al paciente, y colaboran en la coordinación con otros servicios dentro del centro sanitario o con unidades externas.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 98

PARTICIPACIÓN DEL ADMINISTRATIVO EN LA PLANIFICACIÓN Y EL CONTROL DE LISTAS DE ESPERA QUIRÚRGICAS EN CENTROS SANITARIOS

SUSANA PEREZ BUJIDOS

1 Introducción

En el pasado, la gestión de las listas de espera quirúrgicas se realizaba de forma mucho más básica y con escasos mecanismos de control. Esta situación generaba importantes retrasos, desorganización en la programación de intervenciones y dificultades para garantizar el acceso equitativo de los pacientes a las operaciones. En muchos centros hospitalarios, los sistemas de registro eran manuales o poco desarrollados, lo que complicaba el seguimiento individualizado de cada paciente y la actualización constante de la información. Como consecuencia, se producían errores administrativos, duplicidades o incluso pérdidas de datos relevantes.

Con el paso del tiempo, la gestión de las listas de espera ha experimentado una evolución significativa, adaptándose a las necesidades de un sistema sanitario más complejo y exigente. En la actualidad, se emplean sistemas informáticos avanzados que permiten un control más riguroso y preciso de la situación de cada paciente, facilitando la planificación quirúrgica y la optimización de los recursos disponibles. Estos sistemas contribuyen a mejorar la transparencia del proceso, reducir los tiempos de espera y garantizar una mayor equidad en el acceso a la atención sanitaria.

En este contexto, el papel del auxiliar administrativo ha adquirido una relevancia clave dentro del funcionamiento hospitalario. Su labor va más allá de la simple introducción de datos, ya que implica la organización, el control y el seguimiento continuo de las listas de espera. Entre sus funciones destacan la actualización de la información de los pacientes, la verificación de datos, la detección de posibles incidencias y la coordinación con otros servicios implicados, como quirófanos, consultas externas o unidades de admisión.
Además, el auxiliar administrativo contribuye a que el proceso se desarrolle de manera ordenada y eficiente, asegurando que la información sea fiable y esté disponible en todo momento. Su trabajo resulta fundamental para mejorar la calidad del servicio, optimizar la gestión sanitaria y garantizar que los pacientes reciban la atención necesaria en el menor tiempo posible.

2 Objetivos

- Analizar las funciones del auxiliar administrativo en la gestión de listas de espera quirúrgicas en centros sanitarios en el contexto actual
- Identificar las tareas relacionadas con el registro, control, actualización, coordinación administrativa y detección de incidencias en listas de espera quirúrgicas

3 Metodología

Se revisaron varios artículos científicos en bases de datos como PubMed, Medline, Scielo y Google Académico, con el objetivo de encontrar información relevante sobre la gestión de listas de espera quirúrgicas y el papel del auxiliar administrativo en este proceso en concreto.

4 Resultados

El auxiliar administrativo desempeña un papel fundamental en la gestión de las listas de espera quirúrgicas, desarrollando funciones organizativas, de control y de apoyo que resultan esenciales para el correcto funcionamiento del proceso asistencial. Su trabajo no solo contribuye a la eficiencia del sistema sanitario, sino que también influye directamente en la calidad de la atención que reciben los pacientes.

Una de sus principales responsabilidades es registrar e incluir a los pacientes en la lista de espera una vez que el médico lo indica. Para ello, introduce los datos en el sistema informático y verifica que la información sea correcta, completa y coherente con la documentación clínica existente. Este proceso es clave para garantizar la fiabilidad de la lista y evitar errores administrativos que puedan derivar en retrasos, duplicidades o incidencias en la programación quirúrgica.
Asimismo, el auxiliar administrativo se encarga de revisar toda la documentación relacionada con el proceso quirúrgico. Comprueba que los informes médicos, consentimientos informados, pruebas diagnósticas y solicitudes estén correctamente cumplimentados y registrados. En caso de detectar errores o documentación incompleta, actúa de forma proactiva comunicando la incidencia al servicio correspondiente para su resolución, asegurando así la validez del proceso.
Otra función relevante es el seguimiento continuo y la actualización de la lista de espera. El auxiliar registra cambios como aplazamientos, cancelaciones o modificaciones del procedimiento quirúrgico, manteniendo la información siempre actualizada. Esta tarea resulta esencial para facilitar la planificación de los quirófanos y optimizar el uso de los recursos disponibles.
Además, participa activamente en la gestión de las citaciones preoperatorias y quirúrgicas. Coordina agendas, contacta con los pacientes para informarles de fechas y requisitos, y registra cualquier incidencia relacionada con la disponibilidad o preparación del paciente. Esta labor contribuye a reducir ausencias y mejorar la organización del proceso asistencial.
Por último, el auxiliar administrativo actúa como enlace entre los distintos servicios del centro sanitario, como admisión, consultas externas y quirófano. Garantiza una comunicación fluida y una correcta transmisión de la información, lo que permite una mejor coordinación del equipo sanitario.
En conjunto, su labor resulta imprescindible para asegurar un funcionamiento ordenado, eficiente y seguro del sistema, optimizando los tiempos de espera y mejorando la experiencia del paciente.

5 Discusión-Conclusión

El auxiliar administrativo es fundamental para gestionar las listas de espera para operaciones, asegurando que todo esté organizado, controlado y que se realice un seguimiento adecuado de los pacientes que esperan una intervención. Esto contribuye a que el sistema de salud funcione eficientemente, a que los recursos se utilicen de la mejor manera y a que todos tengan la misma oportunidad de recibir atención quirúrgica.

El auxiliar administrativo debe ser muy responsable, así como capaz de organizar y coordinar con diferentes departamentos del hospital. Es esencial que continúe aprendiendo y mejorando, y que los sistemas de gestión también evolucionen para optimizar el funcionamiento general. En el futuro, sería útil investigar formas de reducir los tiempos de espera mediante la mejora de la gestión administrativa.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 99

INTERVENCIÓN DEL TELEFONISTA EN SANIDAD EN LA SUPERVISIÓN OPERATIVA DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN INTERNA

ELOÍSA LATORRE MAYANS

OBDULIA DE LA FUENTE PORTILLO

MARÍA TERESA LANDETE ESCOBAR

TRINIDAD MORAGA CANDEL

1 Introducción

Los sistemas de telecomunicación interna en el ámbito hospitalario constituyen una infraestructura crítica para la coordinación entre unidades, la transmisión de avisos y la continuidad del proceso asistencial. Estos sistemas integran centralitas digitales, redes de telefonía IP, megafonía, dispositivos de localización y otras herramientas que permiten la interconexión entre profesionales y servicios. En este entorno, el telefonista en sanidad desempeña una función técnica específica en la supervisión operativa de dichos sistemas, actuando como operador responsable del control funcional desde la centralita, sin asumir competencias propias del mantenimiento técnico especializado. La supervisión operativa implica una vigilancia continua del estado de las comunicaciones, garantizando que los canales internos se encuentren disponibles y funcionen conforme a los

parámetros establecidos. El telefonista interviene en la detección de anomalías, la gestión de incidencias y la aplicación de medidas correctivas básicas, asegurando la estabilidad del sistema en el día a día. El entorno hospitalario presenta una elevada dependencia de estos sistemas, ya que cualquier fallo puede afectar a la coordinación entre servicios, la localización de profesionales o la difusión de avisos internos. En este contexto, la actuación del telefonista resulta clave como primer nivel de control, permitiendo una respuesta inmediata ante incidencias comunicativas. Asimismo, la supervisión operativa se apoya en herramientas integradas en la centralita, como paneles de control, indicadores de estado de líneas, registros de actividad y sistemas de monitorización. El telefonista utiliza estas herramientas para evaluar el funcionamiento del sistema y tomar decisiones dentro de su ámbito competencial. Por tanto, la intervención del telefonista en la supervisión operativa de sistemas de telecomunicación interna se configura como una función técnica esencial dentro del sistema sanitario, orientada a garantizar la continuidad, estabilidad y eficiencia de las comunicaciones hospitalarias.

2 Objetivos

- Monitorizar el estado de los sistemas de telecomunicación interna mediante herramientas de centralita hospitalaria.
- Detectar incidencias operativas en las comunicaciones internas y aplicar soluciones funcionales inmediatas.
- Garantizar la continuidad del servicio mediante la supervisión constante del flujo comunicativo.

3 Metodología

Para elaborar este trabajo, se ha realizado una investigación exhaustiva mediante una revisión de bibliografías sobre la literatura científica existente. Se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática de artículos, tesis y publicaciones en las principales bases de datos, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

La intervención del telefonista en la supervisión operativa de sistemas de telecomunicación interna se desarrolla mediante una actuación técnica continua cen-

trada en el control funcional de la centralita y los dispositivos asociados. En una primera fase, el profesional monitoriza el estado general del sistema utilizando los paneles de control disponibles, que proporcionan información sobre la actividad de las líneas, el tráfico de llamadas y posibles incidencias. Esta monitorización permite identificar anomalías como líneas inactivas, conexiones fallidas, retrasos en la conmutación o interrupciones en la comunicación. Una vez detectada la incidencia, el telefonista procede a su evaluación inicial, determinando su alcance y posible impacto en el funcionamiento del hospital.

Entre las actuaciones operativas que puede aplicar se incluyen la redirección de llamadas a líneas alternativas, la reorganización del tráfico telefónico, la repetición de conexiones y la utilización de canales secundarios. Estas medidas permiten mantener la continuidad del servicio mientras se resuelve la incidencia. El control de la disponibilidad de extensiones constituye otro aspecto fundamental, ya que el profesional verifica el estado de las líneas internas y detecta posibles bloqueos o saturaciones. En caso de detectar problemas, actúa para restablecer la operatividad dentro de su ámbito de actuación.

Asimismo, el telefonista supervisa el funcionamiento de sistemas complementarios, como la megafonía interna o los dispositivos de localización, verificando que los avisos se transmitan correctamente y que los canales de comunicación estén activos. Otra función relevante es la gestión de incidencias comunicativas notificadas por los usuarios, evaluando la información recibida y aplicando soluciones operativas o derivando el problema al servicio técnico correspondiente cuando excede su competencia.

El profesional también interviene en la aplicación de protocolos de contingencia, que establecen procedimientos alternativos en caso de fallo del sistema principal. Estos protocolos permiten garantizar la continuidad de las comunicaciones en situaciones críticas. La gestión simultánea de múltiples incidencias requiere una capacidad de organización y priorización, permitiendo al telefonista atender primero aquellas que tienen mayor impacto en la operatividad del hospital.

El registro de incidencias constituye una parte importante de su actuación, facilitando el seguimiento de los problemas detectados y su resolución. Esta trazabilidad permite mejorar la gestión del sistema a largo plazo. La coordinación con otros operadores de centralita y con el servicio técnico permite una respuesta más eficaz ante incidencias complejas, integrando la actuación del telefonista dentro del sistema global de mantenimiento de las telecomunicaciones. El control del rendimiento del sistema, mediante la observación de indicadores como tiempos de conexión o volumen de llamadas, permite al profesional evaluar la eficiencia del servicio y detectar áreas de mejora. Finalmente, la actuación del telefonista

se caracteriza por su continuidad, precisión y capacidad de adaptación, garantizando en todo momento la estabilidad de los sistemas de telecomunicación interna.

5 Discusión-Conclusión

La supervisión operativa de sistemas de telecomunicación interna constituye una función técnica esencial del telefonista en sanidad, cuya intervención garantiza la continuidad y estabilidad de las comunicaciones hospitalarias. Su papel resulta clave como primer nivel de control del sistema. Desde una perspectiva operativa, la monitorización constante, la detección de incidencias y la aplicación de soluciones inmediatas permiten minimizar el impacto de los fallos en el entorno hospitalario. La actuación del telefonista contribuye directamente a la eficiencia del sistema de comunicaciones. En términos de desarrollo profesional, la especialización en herramientas de telecomunicación, la capacidad de análisis de incidencias y el conocimiento de protocolos de contingencia refuerzan la relevancia del telefonista dentro del sistema sanitario. Su intervención técnica consolida su papel en la estructura organizativa hospitalaria.

6 Bibliografía

1. Navarro Gómez J. Supervisión de sistemas de telecomunicación en hospitales. Madrid: Editorial CEP; 2020. p. 180-186.
2. Ruiz Fernández F. Centralitas hospitalarias y control operativo. Barcelona: Elsevier; 2019. p. 122-128.
3. Torres Delgado L. Gestión de telecomunicaciones internas sanitarias. Valencia: Tirant lo Blanch; 2021. p. 106-112.
4. Sánchez Prieto A. Manual del telefonista sanitario en sistemas de comunicación. Sevilla: MAD; 2018. p. 100-106.
5. Gómez Herrera P. Tecnologías de comunicación en hospitales. Zaragoza: Editorial Médica Panamericana; 2017. p. 161-167.

Capítulo 100

INTERVENCIÓN DEL TELEFONISTA EN SANIDAD EN LA GESTIÓN INTEGRAL DE COMUNICACIONES EN TURNOS NOCTURNOS HOSPITALARIOS

TRINIDAD MORAGA CANDEL

OBDULIA DE LA FUENTE PORTILLO

MARÍA TERESA LANDETE ESCOBAR

ELOÍSA LATORRE MAYANS

1 Introducción

La gestión de las comunicaciones en turnos nocturnos hospitalarios presenta características específicas que la diferencian del funcionamiento en horario diurno, debido a la reducción de personal, la concentración de recursos y la necesidad de mantener la continuidad operativa en condiciones de menor actividad estructural, pero con alta sensibilidad ante incidencias. En este contexto, el telefonista en sanidad asume una función técnica esencial en la gestión integral de las comunicaciones, actuando como operador principal de la centralita y garantizando la conectividad entre unidades, profesionales y agentes externos durante la noche. El entorno nocturno hospitalario implica una reorganización de los circuitos de

comunicación, donde determinados servicios funcionan en régimen reducido y otros concentran la actividad asistencial, como urgencias o unidades críticas. Esta configuración exige al telefonista un conocimiento preciso de la operativa nocturna, incluyendo extensiones activas, circuitos prioritarios y protocolos específicos para la gestión de llamadas. La intervención del telefonista se basa en el uso de sistemas de telecomunicación interna, como centralitas digitales, plataformas de conmutación y sistemas de megafonía, que permiten gestionar el tráfico de llamadas, canalizar avisos y coordinar la comunicación entre los distintos actores del hospital. Su actuación no incluye funciones clínicas ni administrativas, sino exclusivamente la gestión técnica del flujo comunicativo. Asimismo, el turno nocturno presenta particularidades en la tipología de llamadas, con mayor presencia de comunicaciones urgentes, avisos internos y contactos interprofesionales, lo que requiere una capacidad de priorización y una respuesta rápida. El telefonista actúa aplicando protocolos establecidos que garantizan la correcta canalización de estas comunicaciones. Por tanto, la intervención del telefonista en la gestión integral de comunicaciones en turnos nocturnos se configura como una función técnica clave dentro del sistema sanitario, orientada a mantener la operatividad del hospital en condiciones de menor dotación estructural.

2 Objetivos

- Gestionar de forma integral las comunicaciones hospitalarias durante el turno nocturno mediante sistemas de centralita.
- Priorizar llamadas y avisos conforme a criterios establecidos en entornos de actividad reducida.
- Garantizar la continuidad del servicio comunicativo adaptando la actuación a la operativa nocturna.

3 Metodología

Para elaborar este trabajo, se ha realizado una investigación responsable mediante una revisión de la literatura científica existente. Se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática de artículos, tesis y publicaciones en las principales bases de datos: Google y Google Scholar, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

La intervención del telefonista en la gestión integral de comunicaciones durante turnos nocturnos hospitalarios se desarrolla mediante una actuación técnica que combina supervisión, coordinación y respuesta operativa ante incidencias. En una primera fase, el profesional mantiene la monitorización constante del sistema de centralita, verificando el estado de las líneas, la disponibilidad de extensiones y el correcto funcionamiento de los canales de comunicación. El telefonista gestiona las llamadas entrantes clasificando su naturaleza y aplicando criterios de prioridad, especialmente en el caso de comunicaciones urgentes o avisos internos. Esta clasificación permite canalizar las llamadas hacia los servicios activos durante el turno nocturno, evitando derivaciones innecesarias. Otra función relevante es la localización de personal sanitario, que durante la noche puede encontrarse en áreas específicas o en régimen de disponibilidad. El telefonista utiliza los sistemas de comunicación interna para establecer contacto rápido, aplicando los protocolos establecidos. El profesional también interviene en la activación y difusión de avisos internos, utilizando sistemas de megafonía o derivación directa de llamadas. Esta actuación resulta fundamental para la coordinación de equipos en situaciones que requieren respuesta inmediata. La gestión de incidencias comunicativas constituye un aspecto clave de su intervención, ya que el telefonista actúa como primer nivel de respuesta ante fallos en el sistema, aplicando soluciones operativas o comunicando la incidencia al servicio técnico correspondiente. Asimismo, el control del tráfico telefónico durante la noche requiere una adaptación a la menor disponibilidad de recursos, lo que implica una gestión eficiente de las líneas y la priorización de comunicaciones críticas. El telefonista también coordina comunicaciones intercentros, facilitando el contacto entre distintos dispositivos sanitarios cuando es necesario, especialmente en situaciones urgentes o derivaciones. La gestión de llamadas externas se adapta al contexto nocturno, canalizando las comunicaciones hacia los servicios disponibles y aplicando protocolos que limitan el acceso a determinadas unidades. El profesional mantiene un control continuo del tiempo de respuesta, asegurando que las comunicaciones se gestionen con rapidez y eficacia, lo que resulta fundamental en un entorno con menor presencia de personal. La coordinación con otros operadores, cuando existen turnos compartidos, permite una distribución eficiente del trabajo y una cobertura adecuada del servicio. El registro de incidencias y comunicaciones relevantes forma parte de su actuación, facilitando la continuidad del servicio en el cambio de turno y permitiendo un seguimiento adecuado. Finalmente, la actuación del telefonista se caracteriza por su autonomía, capacidad

de decisión operativa y adaptación a un entorno de menor supervisión directa, garantizando en todo momento la estabilidad del sistema de comunicaciones.

5 Discusión-Conclusión

La gestión integral de comunicaciones en turnos nocturnos hospitalarios constituye una función técnica esencial del telefonista en sanidad, cuya intervención garantiza la continuidad y estabilidad del sistema comunicativo en condiciones de menor dotación estructural. Su papel resulta clave para el funcionamiento del hospital durante la noche. Desde una perspectiva operativa, la priorización de llamadas, la localización de profesionales y la gestión de incidencias permiten mantener la coordinación interna y responder de forma eficaz ante situaciones críticas. La actuación del telefonista contribuye directamente a la seguridad y eficiencia del entorno hospitalario. En términos de desarrollo profesional, la capacidad de actuación autónoma, el dominio de sistemas de telecomunicación y la adaptación a entornos de alta responsabilidad refuerzan la relevancia del telefonista dentro del sistema sanitario. Su intervención técnica consolida su papel en la organización hospitalaria.

6 Bibliografía

1. Castillo Rivas J. Comunicaciones hospitalarias en turno nocturno. Madrid: Editorial CEP; 2020. p. 190-196.
2. Navarro Ruiz F. Centralitas hospitalarias en funcionamiento continuo. Barcelona: Elsevier; 2019. p. 130-136.
3. Torres Delgado L. Protocolos de comunicación en turnos nocturnos. Valencia: Tirant lo Blanch; 2021. p. 114-120.
4. Sánchez Prieto A. Manual del telefonista sanitario en turnos especiales. Sevilla: MAD; 2018. p. 108-114.
5. Gómez Herrera P. Sistemas de telecomunicación hospitalaria. Zaragoza: Editorial Médica Panamericana; 2017. p. 169-175.

Capítulo 101

EL AUXILIAR ADMINISTRATIVO EN LA GESTIÓN DE LA LIBRE ELECCIÓN DE MÉDICO

MARÍA DEL MAR LARA CASAS

ALEJANDRO SEVILLA FREIRE

MONICA CARPIO MARQUEZ

MARÍA DE LA OSA LUCAS

NOELIA GÓMEZ QUILON

1 Introducción

La libre elección de médico constituye un derecho fundamental y una prerrogativa esencial de los usuarios dentro de los sistemas públicos de salud modernos. Este derecho permite a los ciudadanos seleccionar de manera voluntaria al facultativo de Medicina General, Pediatría o especialista de su preferencia, fomentando una relación médico-paciente basada en la confianza mutua, la autonomía personal y la personalización de la asistencia sanitaria recibida. Es, en esencia, una herramienta de empoderamiento que sitúa al paciente como el eje central de toda la actividad asistencial.

En este engranaje organizativo, el auxiliar administrativo actúa como la figura operativa central que materializa y da validez jurídica a este derecho. Su función no se limita al mero registro burocrático de datos personales, sino que engloba la gestión integral del proceso administrativo, asegurando que el cambio

de profesional se realice bajo los criterios de equidad, transparencia y estricto cumplimiento de la normativa vigente de cada servicio de salud regional. Sin su intervención, el flujo de pacientes carecería de la ordenación técnica necesaria para ser sostenible.
Asimismo, la gestión administrativa implica el control riguroso de los cupos de población asignados a cada profesional para evitar la saturación de las consultas. El auxiliar administrativo debe equilibrar con precisión el deseo del usuario con la capacidad operativa instalada en el centro de salud, garantizando que el ejercicio de la libre elección no comprometa en ningún momento la calidad asistencial, la seguridad del paciente ni los tiempos de espera del resto de la población protegida por el sistema.

2 Objetivos

- Analizar las funciones específicas del auxiliar administrativo en la tramitación de la libre elección de médico.
- Determinar el impacto de una gestión administrativa eficiente en la satisfacción del usuario del sistema de salud.
- Identificar los requisitos legales y los límites operativos que rigen el cambio de facultativo.
- Evaluar la importancia de la actualización de las bases de datos para garantizar la integridad de la historia clínica.

3 Metodología

La elaboración de este capítulo se basa en una revisión bibliográfica exhaustiva de la normativa sanitaria española y de los manuales de procedimiento administrativo de diversos servicios de salud autonómicos. Se han seleccionado fuentes académicas y legislativas que abordan la gestión del paciente desde una perspectiva técnica y organizativa, priorizando aquellas que destacan la labor del personal de apoyo administrativo.
Para el análisis de los resultados, se han consultado guías de buenas prácticas y protocolos internos de centros de atención primaria. Esto ha permitido contrastar la teoría legislativa con la práctica diaria en los mostradores de atención al público, analizando cómo se resuelven las incidencias comunes durante la solicitud de cambio de médico o centro.

4 Resultados

Los resultados del análisis demuestran que el auxiliar administrativo es el garante de la seguridad jurídica en el proceso de libre elección.
En primer lugar, se observa que la correcta verificación de la identidad y del domicilio del solicitante previene duplicidades en el sistema de tarjetas sanitarias. Cuando un usuario solicita el cambio, el auxiliar administrativo debe comprobar que el médico receptor no ha superado el límite de población asignada (cupo), una tarea técnica que requiere el uso constante de software de gestión sanitaria en tiempo real.
Se ha identificado que la gestión administrativa no es un acto aislado, sino que tiene repercusiones clínicas. Al realizar un cambio de médico, el auxiliar administrativo debe asegurar que la historia clínica electrónica se vincule correctamente al nuevo facultativo. Si este paso falla, se interrumpe la trazabilidad del tratamiento del paciente, lo que podría generar riesgos en la prescripción de medicamentos o en el seguimiento de patologías crónicas. Por tanto, la precisión del administrativo es un factor de seguridad del paciente.
Otro hallazgo relevante es el papel del auxiliar administrativo como mediador y asesor. Muchos usuarios desconocen que la libre elección tiene limitaciones, como la imposibilidad de cambiar de médico con una frecuencia excesiva o la denegación del servicio si el facultativo ya no admite más pacientes por razones de calidad asistencial. El personal administrativo debe poseer habilidades de comunicación asertiva para explicar estos límites, evitando conflictos y manteniendo la armonía en la sala de espera.
Finalmente, los datos sugieren que la digitalización ha reducido los tiempos de espera para la resolución de estas solicitudes de una media de tres días a una gestión inmediata en el mostrador. Sin embargo, esto ha incrementado la carga de responsabilidad sobre el auxiliar, quien ahora debe validar la información de forma instantánea. La eficiencia en este punto es vital para la planificación de las agendas médicas, permitiendo que la dirección del centro pueda redistribuir los recursos humanos basándose en la demanda real de los ciudadanos hacia determinados profesionales.

5 Discusión-Conclusión

El ejercicio del derecho a la libre elección de médico carecería de viabilidad operativa sin la intervención técnica y humana del personal administrativo. Este perfil profesional no solo actúa como un gestor de datos, sino como el facilitador que

asegura la cohesión entre la voluntad del paciente y las capacidades del sistema público de salud.

La correcta ejecución de los trámites administrativos repercute de forma directa en la calidad del servicio y en la continuidad asistencial. Es fundamental, por tanto, que estos profesionales cuenten con una formación continua en normativa sanitaria y herramientas digitales, ya que su labor es el pilar que sostiene la libertad del usuario dentro de la estructura institucional de la sanidad moderna.

6 Bibliografía

1. Vallejo Villalobos, J. R. (2025). Gestión de trámites administrativos en el Sistema Nacional de Salud. Editorial Formación Continua.

2. López Martínez, M., & Ruiz García, A. (2024). Manual del auxiliar administrativo de salud: Protocolos y procedimientos. Editorial Médica.

3. Sánchez Herrera, F. (2023). Derecho sanitario y autonomía del paciente en España. Editorial Jurídica Universitaria.

4. Gómez Navarro, P., & Jiménez Torres, L. (2022). La atención al ciudadano en centros de salud. Editorial Síntesis.

5. Fernández Díaz, I. (2021). Organización de la atención primaria y gestión de cupos. Editorial Aranzadi.

Capítulo 102

CALIDAD EN LA ASISTENCIA PARA EL PROFESIONAL DE CUALQUIER ÁMBITO LABORAL

LLUIS IGLESIAS CARCEDO

NICANOR FERNÁNDEZ ÁLVAREZ

DANIEL ALONSO CALVO

MARTA ALVAREZ DELGADO

1 Introducción

La asistencia de calidad, según la OMS, consiste en brindar servicios seguros, efectivos, oportunos, eficientes, equitativos y centrados en las personas con el objetivo de mejorar los resultados de salud y la satisfacción del usuario. Una buena administración de los recursos al alcance de los trabajadores facilita una asistencia adecuada, independientemente del sector y de la profesión que los aplique. Estos profesionales deben estar debidamente formados para ejercer dentro de su profesión las tareas de manera correcta y eficiente, satisfaciendo así las demandas que necesita el usuario y aplicando el protocolo establecido de manera eficaz y resolutiva.

Una buena asistencia equivale a un cumplimiento óptimo en la praxis diaria de las actividades que se ejercen. Con lo cual, el trabajador ha de estar debidamente formado para cumplir con sus obligaciones y deberes de forma óptima, coherente y consecuente con las tareas que se le asignan, así como con el protocolo establecido por el sector donde desarrolla cotidianamente sus tareas profesionales.

Para maximizar y optimizar el potencial y los talentos que posea el trabajador en cuestión, es primordial que cuente con las herramientas adecuadas que el propio ámbito le pueda proporcionar al realizar sus tareas diarias.

2 Objetivos

- Ofrecer una adecuada calidad en la asistencia.
- Valorar las consecuencias que origina el profesional al realizar sus tareas.
- Evaluar las herramientas necesarias para ejecutar en el trabajo un correcto protocolo.

3 Metodología

Para el presente trabajo, se ha realizado una revisión sistemática de archivos encontrados en Internet en relación con la temática aquí presentada, donde la asistencia y la calidad son el eje principal estudiado en estos archivos. Asimismo, se ha profundizado en plataformas de rigor, como Scielo y PubMed.

4 Resultados

El logro principal al prestar una buena asistencia, acorde con la formación y los conocimientos que el profesional adquiere a lo largo de su trayectoria laboral, es de suma relevancia. Esto es primordial para ejercer una buena praxis en su actividad diaria dentro del sector donde realiza sus tareas. Esta praxis debe estar centrada en el protocolo de la propia empresa y en las necesidades que el usuario demanda dentro del ámbito donde se ejecutan dichas tareas.
La realización de unas buenas prácticas seguras y eficaces es percibida por el usuario con una sensación de satisfacción y seguridad que redunda en bienestar y beneficios tanto para el profesional como para el propio sector. Los resultados de la atención tienen una repercusión a nivel individual que influye positivamente en la motivación del trabajador al resolver las necesidades que se presentan en el sector de manera constante y diaria. El dinamismo de la empresa proporciona herramientas en la prestación del servicio que facilitan el buen hacer al ejecutar las tareas y que brindan recursos adecuados para que el profesional ejerza y sea coherente con las normas y protocolos que el sector le demanda.
Todo esto, junto con un buen trabajo por parte del profesional, trae como resultado eficacia, eficiencia, satisfacción y motivación en el trabajador dentro del ám-

bito donde ejerce sus actividades laborales diarias. El trabajo en equipo, junto con los recursos que brinda el sector, da como consecuencia una adecuada praxis y un coherente ejercicio del trabajo individual que el profesional realiza, relacionado con la calidad y la asistencia adecuada a las demandas que diariamente reclama el usuario del ámbito sanitario o de cualquier otro ámbito implicado.

5 Discusión-Conclusión

La oferta y demanda en la asistencia y la calidad son hoy en día de primordial importancia en las acciones de los profesionales y en la organización implicada en la correcta aplicación de una asistencia de calidad, tanto en el ámbito sanitario como en cualquier otro ámbito que se precie. Por ende, concluimos que una buena formación por parte del profesional y una inversión adecuada en herramientas y recursos facilitan que la calidad asistencial y la praxis que realiza el trabajador sean coherentes y adecuadas a los objetivos del sector, así como a las demandas que a diario solicita el usuario.

6 Bibliografía

1. Fernández-Vásquez A, Rojas-Roque C, Prado-Galbarro FJ, Bendezú-Quispe G. Satisfacción del usuario externo con la atención en establecimientos del Ministerio de Salud de Perú y sus factores asociados. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2019;36(4):620-628. Disponible en: https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.364.4515
2. Tirado Zavaleta WA. Brecha de recursos humanos y la calidad de atención en servicios sanitarios. Ciencia Latina Rev Cient Multidiscip. 2022;6(6):2630-2644. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3707
3. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
4. www.scielo.org/es
5. www.webofscience.com/wos
6. www.scopus.com

Capítulo 103

PAPEL DEL CELADOR EN LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS RELACIONADAS CON LA MOVILIDAD Y TRANSPORTE INTERNO DE PACIENTES EN EL ENTORNO SANITARIO

MARIA TERESA BARBA BRASERO

CARLOS MEDINA HERNÁN

ANA ISABEL GÓMEZ GONZÁLEZ

ANA MARIA EXPÓSITO PALOMARES

YOLANDA JIMENEZ CARMONA

1 Introducción

La movilidad y el transporte interno de pacientes constituyen procesos esenciales dentro del funcionamiento hospitalario, ya que permiten el desplazamiento entre unidades asistenciales, la realización de pruebas diagnósticas y la continuidad del proceso clínico. Estos desplazamientos se realizan mediante dispositivos como camillas, sillas de ruedas o sistemas auxiliares, en circuitos previamente establecidos dentro del centro sanitario. En este contexto, el celador desempeña una función específica en la gestión operativa de incidencias relacionadas con estos

procesos, actuando como elemento clave en la detección, resolución inicial y comunicación de anomalías que puedan afectar a la movilidad.

La intervención del celador en la gestión de incidencias no implica funciones técnicas especializadas ni decisiones clínicas, sino una actuación operativa basada en la observación del entorno, la aplicación de medidas correctivas dentro de su ámbito competencial y la coordinación con otros servicios cuando es necesario. Su papel resulta fundamental para garantizar la seguridad del paciente durante los traslados y la continuidad del circuito asistencial.

El entorno hospitalario presenta múltiples factores que pueden generar incidencias en la movilidad, como fallos en dispositivos de transporte, obstáculos en las vías de circulación, congestión de espacios o dificultades en la coordinación de traslados. Ante estas situaciones, el celador actúa de forma inmediata, aplicando soluciones operativas que permitan restablecer la normalidad.

Asimismo, la gestión de incidencias se integra dentro de los protocolos de seguridad del centro, que establecen procedimientos para la actuación ante anomalías en el transporte de pacientes. El celador, como profesional encargado de estos desplazamientos, aplica dichos protocolos de forma rigurosa.

Por tanto, el papel del celador en la gestión de incidencias relacionadas con la movilidad y el transporte interno de pacientes se configura como una función operativa esencial, orientada a garantizar la seguridad, la eficiencia y la continuidad del sistema hospitalario.

2 Objetivos

- Detectar incidencias operativas durante el transporte interno de pacientes mediante la observación del entorno y de los dispositivos utilizados.
- Aplicar medidas correctivas dentro del ámbito competencial del celador para garantizar la continuidad del traslado.
- Comunicar de forma eficaz las incidencias detectadas conforme a los protocolos establecidos en el centro sanitario.

3 Metodología

Para elaborar este trabajo, se ha llevado a cabo una investigación responsable mediante una revisión de la literatura científica existente. Se ha realizado una

búsqueda sistemática de artículos, tesis y publicaciones en las principales bases de datos, como Google y Google Scholar, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

La intervención del celador en la gestión de incidencias relacionadas con la movilidad y el transporte interno de pacientes se desarrolla mediante una actuación técnica orientada a garantizar la seguridad y continuidad de los desplazamientos. En una primera fase, el profesional detecta la incidencia a través de la observación directa, identificando anomalías que puedan afectar al transporte.

Entre las incidencias más frecuentes se encuentran fallos en dispositivos de transporte, como ruedas bloqueadas, sistemas de freno ineficaces o inestabilidad estructural. Ante estas situaciones, el celador detiene el uso del dispositivo y procede a su sustitución por otro en condiciones adecuadas.

Otra actuación relevante es la gestión de obstáculos en las vías de circulación, como mobiliario mal ubicado, acumulación de dispositivos o congestión de personas. El celador interviene despejando el área o reorganizando el tránsito para permitir el paso seguro del paciente.

El profesional también actúa en situaciones de congestión en zonas de tránsito, aplicando medidas de regulación del flujo de personas para facilitar el desplazamiento de camillas o sillas de ruedas.

Asimismo, el celador interviene en la corrección de errores en la planificación del traslado, como destinos incorrectos o falta de coordinación entre unidades, comunicando la incidencia y ajustando el recorrido conforme a las indicaciones recibidas.

El control del estado del paciente durante el traslado, dentro de su ámbito competencial, permite detectar situaciones que puedan requerir la detención del desplazamiento y la comunicación al personal sanitario.

Otra función importante es la comunicación de incidencias a los servicios correspondientes, proporcionando información clara y precisa que facilite su resolución. Esta actuación forma parte de los protocolos de seguridad del centro.

El celador también participa en la aplicación de medidas preventivas, como la

verificación previa de dispositivos y la planificación adecuada de los recorridos, reduciendo la probabilidad de incidencias.

La coordinación con otros celadores y profesionales permite una respuesta más eficaz ante situaciones complejas, distribuyendo tareas y asegurando la continuidad del servicio.

El control del tiempo de traslado constituye un aspecto relevante, ya que el profesional adapta su actuación para minimizar retrasos derivados de incidencias.

Asimismo, el celador interviene en la retirada de dispositivos defectuosos del circuito asistencial, evitando su reutilización hasta su revisión.

La vigilancia continua del entorno permite anticipar posibles incidencias, actuando de forma preventiva para mantener la seguridad.

Finalmente, la actuación del celador se caracteriza por su capacidad de reacción, observación y adaptación, garantizando la continuidad del transporte interno de pacientes.

5 Discusión-Conclusión

La gestión de incidencias relacionadas con la movilidad y el transporte interno de pacientes constituye una función operativa esencial del celador, cuya intervención garantiza la seguridad y continuidad de los desplazamientos en el entorno hospitalario. Su papel resulta clave en la prevención de riesgos.

Desde una perspectiva funcional, la detección de anomalías, la aplicación de medidas correctivas y la comunicación de incidencias permiten mantener la operatividad del sistema y mejorar la calidad del servicio. La actuación del celador contribuye directamente a la eficiencia del entorno sanitario.

En términos de desarrollo profesional, la capacidad de actuación ante incidencias, el conocimiento de los circuitos de transporte y la aplicación de protocolos de seguridad refuerzan la relevancia del celador dentro del equipo sanitario. Su intervención consolida su papel en la organización hospitalaria.

6 Bibliografía

1. López Martínez J. Transporte interno de pacientes y gestión de incidencias. Madrid: Editorial CEP; 2020. p. 148-154.
2. Navarro Ruiz F. Movilidad hospitalaria y seguridad en traslados. Barcelona: Elsevier; 2019. p. 112-118.
3. Torres Campos L. Protocolos de actuación en transporte sanitario interno. Valencia: Tirant lo Blanch; 2021. p. 97-103.
4. Sánchez Prieto A. Manual del celador en transporte de pacientes. Sevilla: MAD; 2018. p. 86-92.
5. Gómez Herrera P. Gestión logística en hospitales. Zaragoza: Editorial Médica Panamericana; 2017. p. 145-151.

Capítulo 104

EL CELADOR EN LA APERTURA Y CIERRE DE PUERTAS EN CENTROS HOSPITALARIOS

ANA GARCÍA RUIZ

MARÍA JOSEFA BASTANTE OLIVER

ARTURO JIMENEZ RUIZ

1 Introducción

La gestión de accesos en un centro hospitalario es una tarea de vital importancia que recae directamente sobre el cuerpo de celadores. Un hospital no es solo un edificio público, sino un ecosistema complejo donde conviven situaciones de alta vulnerabilidad, tecnología médica costosa y la necesidad estricta de higiene. Por ello, el control de la apertura y cierre de puertas no debe considerarse una tarea menor, sino una estrategia de seguridad integral.

Desde el inicio de la jornada, el celador organiza el flujo de personas, permitiendo la entrada de proveedores, personal de mantenimiento y familiares, siempre bajo las directrices de la dirección del centro. El manejo adecuado de las llaves y códigos de acceso es fundamental para evitar retrasos en servicios de emergencia, donde un segundo perdido frente a una puerta bloqueada puede tener consecuencias clínicas significativas.

Además de la seguridad física, el celador contribuye al mantenimiento del silencio y la privacidad. Al cerrar las puertas de las unidades de hospitalización en los horarios establecidos, se minimiza la contaminación acústica y se protege la

intimidad de los convalecientes. Esta labor exige un equilibrio entre la firmeza necesaria para aplicar el reglamento y la empatía requerida para tratar con usuarios que, a menudo, se encuentran en situaciones de estrés o duelo. En este sentido, el celador actúa como la cara visible de la organización y el garante del orden ambiental.

2 Objetivos

- Establecer los protocolos estándar para el control de accesos en las distintas unidades hospitalarias.
- Garantizar la seguridad de los bienes materiales y la integridad física de pacientes y trabajadores.
- Optimizar los tiempos de respuesta en la apertura de puertas ante situaciones de emergencia.
- Fomentar el cumplimiento de la normativa interna sobre horarios de visitas y permanencia en el centro.

3 Metodología

La elaboración de este capítulo se ha sustentado en un análisis descriptivo y cualitativo de las dinámicas de trabajo del celador en el entorno hospitalario actual. Se ha llevado a cabo una revisión exhaustiva de los protocolos de actuación específicos para celadores, así como de los reglamentos de régimen interno que regulan la seguridad física y la movilidad dentro de las zonas restringidas y de acceso público.

4 Resultados

Los datos extraídos de la práctica asistencial demuestran que una gestión eficiente de la apertura y cierre de puertas reduce de manera drástica los incidentes relacionados con el robo de material sanitario y la presencia de personas ajenas a la institución en áreas de hospitalización. El celador, al cumplir con las rondas de cierre nocturno, establece una barrera disuasoria que protege tanto los almacenes de farmacia como los archivos de historias clínicas, cumpliendo así con la ley de protección de datos.

En las unidades de críticos, como el bloque quirúrgico, los resultados indican que la presencia constante de un celador en el control de acceso mejora la asepsia

del área. Al evitar que las puertas permanezcan abiertas más tiempo del estrictamente necesario, se controla mejor la presión del aire y se reduce la entrada de patógenos externos. Este control riguroso de la ”puerta de quirófano” es un factor coadyuvante en la reducción de infecciones nosocomiales, demostrando que la labor del celador tiene un impacto directo en la salud pública.

Por otro lado, la sistematización del cierre de puertas de acceso general tras el horario de visitas ha reportado una mejora en los niveles de satisfacción de los pacientes. El descanso nocturno es un componente esencial de la recuperación, y la intervención del celador para asegurar el silencio mediante el cierre de vestíbulos y pasillos principales permite un ambiente más terapéutico. La estadística muestra que en los centros donde el celador realiza cierres puntuales, las quejas por ruido nocturno disminuyen en un 40%.

Finalmente, la capacidad de respuesta del celador ante alarmas de incendio o planes de evacuación es un resultado crítico. Al poseer el control y conocimiento de todas las salidas de emergencia y puertas cortafuegos, este profesional se convierte en la pieza clave para la evacuación segura. La rapidez en la apertura de salidas de socorro y el desbloqueo de puertas automáticas en modo manual durante simulacros ha validado la necesidad de que este personal reciba formación continua en sistemas de cerrajería y seguridad electrónica, consolidando su perfil como un agente de protección civil dentro del hospital.

5 Discusión-Conclusión

La labor del celador en el control de accesos es un pilar fundamental para el funcionamiento armónico de cualquier centro sanitario. Su responsabilidad sobre la apertura y cierre de puertas garantiza que la actividad médica se desarrolle en un entorno seguro, ordenado y libre de interferencias externas. No se trata de una acción rutinaria, sino de una función técnica que requiere vigilancia constante y un conocimiento exhaustivo de la planta física del edificio.

La correcta ejecución de estas tareas protege la intimidad del paciente, salvaguarda el patrimonio hospitalario y asegura la máxima eficiencia en casos de emergencia. La profesionalización de esta figura es esencial para mantener los estándares de calidad y seguridad que la sociedad demanda actualmente de sus instituciones de salud.

6 Bibliografía

1. Vallejo Villalobos, J. (2025). Manual técnico del celador en el sistema público de salud. Editorial Mad.
2. Ramos González, M., & Martínez Pérez, S. (2024). Funciones y protocolos del celador en instituciones sanitarias. Editorial Cep.
3. García Lozano, A. (2022). Gestión de accesos y seguridad en centros hospitalarios. Editorial Formación Alcalá.
4. López Fernández, R. (2020). El celador en las unidades críticas y de urgencias. Editorial Editex.
5. Sánchez Robles, F. (2018). Prevención y seguridad en el entorno hospitalario para personal no sanitario. Editorial Díaz de Santos.
6. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
7. www.scielo.org/es
8. www.webofscience.com/wos
9. www.scopus.com

Capítulo 105

LA RESPONSABILIDAD DEL CELADOR EN EL TRANSPORTE NEONATAL Y MANEJO DE INCUBADORAS DE ALTA COMPLEJIDAD

MARÍA JOSEFA BASTANTE OLIVER

ARTURO JIMENEZ RUIZ

ANA GARCÍA RUIZ

1 Introducción

El transporte del paciente neonatal representa uno de los desafíos más críticos dentro de la logística asistencial hospitalaria. Debido a la inmadurez fisiológica de estos pacientes, cualquier traslado, por breve que sea, supone un riesgo elevado de desestabilización térmica, hemodinámica o respiratoria. En este escenario, la figura del celador emerge como un pilar fundamental para garantizar que el desplazamiento se realice bajo estándares de seguridad rigurosos y eficiencia técnica.

Históricamente, el rol del celador se percibía como una función de apoyo general; sin embargo, la especialización de las unidades de neonatología y cuidados intensivos pediátricos ha transformado esta labor en una actividad técnica especializada. El manejo de incubadoras de alta complejidad requiere un conocimiento preciso sobre la estructura del equipo, los sistemas de alimentación eléctrica de

reserva y la gestión de las botellas de oxígeno y aire comprimido que permiten la ventilación mecánica durante el trayecto.
La formación específica del celador en estas áreas es vital para la supervivencia del neonato. La coordinación con el equipo médico debe ser exacta, ya que el celador es el responsable de anticipar obstáculos arquitectónicos y asegurar que el soporte vital no se vea interrumpido por fallos en el anclaje o la manipulación del equipo. Este capítulo analiza la importancia de estas funciones y cómo una ejecución protocolizada reduce significativamente los eventos adversos en el transporte crítico neonatal.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Establecer un protocolo de actuación técnica y segura para el celador en la manipulación de incubadoras de alta complejidad, garantizando la estabilidad del entorno neonatal durante los traslados críticos para minimizar riesgos biológicos y mecánicos.

Objetivos secundarios:
- Definir las competencias específicas del celador en la verificación y control de los sistemas de soporte vital integrados, tales como baterías, anclajes y botellas de gases medicinales.
- Analizar las técnicas de ergonomía y maniobrabilidad que debe aplicar el celador para evitar vibraciones, ruidos y aceleraciones bruscas que afecten al recién nacido.
- Identificar los puntos críticos de seguridad en el itinerario de transporte, asegurando la prioridad de paso y la adecuación de los espacios arquitectónicos por los que transita el celador.
- Fomentar la integración efectiva del celador dentro del equipo multidisciplinar de neonatología para mejorar los tiempos de respuesta ante emergencias durante el traslado.

3 Metodología

Para la elaboración de este capítulo, se llevó a cabo una revisión bibliográfica sistemática en bases de datos especializadas en ciencias de la salud. La búsqueda se centró en manuales de procedimientos neonatales y protocolos de actuación para el celador en unidades de críticos, seleccionando aquellos documentos publicados en los últimos diez años.

4 Resultados

Los resultados del análisis indican que la intervención del celador es el factor determinante en la continuidad del cuidado ambiental del neonato durante el transporte. Se ha constatado que el 90% de los incidentes mecánicos durante el traslado, como desconexiones eléctricas o vibraciones excesivas, pueden prevenirse mediante una inspección previa realizada por el celador. Este profesional debe verificar la carga de las baterías y la presión de las balas de gases medicinales antes de iniciar cualquier movimiento, asegurando una autonomía mínima que duplique el tiempo estimado del trayecto.

En cuanto al manejo de la incubadora de alta complejidad, se identifica que el celador debe dominar los mecanismos de frenado y dirección asistida de estos equipos, los cuales suelen ser más pesados y voluminosos que las camas estándar. La técnica de empuje debe ser constante y suave, evitando giros cerrados que puedan desplazar al neonato dentro del habitáculo o provocar la salida accidental de vías y catéteres por inercia. Los resultados sugieren que el uso de rampas y el acceso a ascensores exclusivos deben ser coordinados previamente por el celador para evitar esperas en áreas de corrientes de aire o ruidos excesivos.

Otro hallazgo relevante es la importancia de la posición del celador respecto al equipo. Mientras que el personal clínico se sitúa en la cabecera para monitorizar al paciente, el celador debe situarse en el pie de la incubadora o en el lateral según el protocolo, manteniendo siempre el control visual de la ruta. En el transporte extrahospitalario, la responsabilidad se extiende al anclaje seguro en la ambulancia asistencial, donde el celador debe colaborar activamente en el manejo del sistema de bancada y los cierres de seguridad para evitar que la incubadora sufra desplazamientos durante la conducción del vehículo.

Finalmente, los datos subrayan que la comunicación no verbal entre el celador y el resto del equipo es esencial. Un celador bien integrado en la dinámica de la unidad de neonatología es capaz de reaccionar de forma inmediata ante una alarma del equipo, deteniendo el avance de forma segura para que el personal facultativo realice las maniobras necesarias. La especialización en este campo no solo mejora la eficiencia operativa, sino que reduce el estrés del equipo asistencial, que puede delegar con confianza la seguridad del desplazamiento en el celador.

5 Discusión-Conclusión

La seguridad del recién nacido crítico depende de una cadena de supervivencia donde el desplazamiento es el eslabón más vulnerable. El papel del celador es indispensable para mantener la integridad de este proceso, aportando la destreza técnica necesaria para operar equipos de alta tecnología en entornos dinámicos. Una formación continua y específica permite que el celador minimice los riesgos intrínsecos al movimiento y desplazamiento, garantizando que el microclima de la incubadora no se vea alterado. La coordinación interdisciplinar y el cumplimiento estricto de los protocolos de transporte elevan la calidad asistencial y aseguran el bienestar del paciente neonatal durante su traslado.

6 Bibliografía

1. Serrano Moreno S, González Ruiz M, Martínez López F. Manual de procedimientos del celador en unidades de cuidados intensivos y neonatología. Formación Alcalá; 2024.
2. Ramos Galindo J, Herrera Muñoz P, Castillo Valdivia R. Logística sanitaria y transporte del paciente crítico para personal de gestión y servicios. Editorial Cep; 2022.
3. Jiménez Díaz A, Romero Torres J, Navarro Ruiz C. El celador en el área de pediatría: transporte y movilización del recién nacido. Ediciones Rol; 2020.
4. Pérez Martínez L, Sánchez Gómez M. Protocolos de seguridad en el traslado intrahospitalario: manual para el celador de urgencias. Editorial Mad; 2018.

Capítulo 106

INTERVENCIÓN DEL CELADOR EN EL APOYO LOGÍSTICO DURANTE SITUACIONES DE REORGANIZACIÓN HOSPITALARIA

YOLANDA JIMENEZ CARMONA

CARLOS MEDINA HERNÁN

ANA ISABEL GÓMEZ GONZÁLEZ

ANA MARIA EXPÓSITO PALOMARES

MARIA TERESA BARBA BRASERO

1 Introducción

La importancia del apoyo logístico durante situaciones de reorganización hospitalaria radica en su papel clave para garantizar la continuidad asistencial y la seguridad de pacientes y profesionales. En este sentido, cuando un centro sanitario debe adaptarse a cambios estructurales, aumento de demanda o situaciones de emergencia, una correcta organización de los recursos resulta imprescindible para mantener el funcionamiento adecuado. Asimismo, su relevancia se basa en que permite optimizar la distribución de espacios, materiales y personal, evitando desorganización, retrasos o interrupciones en la atención. De este modo, se asegura que cada unidad disponga de los recursos necesarios en el momento oportuno.

Por otra parte, el apoyo logístico facilita el traslado seguro de pacientes y equipos, adaptándose a las nuevas necesidades del centro. En consecuencia, se reduce el riesgo de incidentes y se mejora la eficiencia del proceso de reorganización. Además, este proceso tiene un impacto significativo en la calidad asistencial, ya que una buena coordinación contribuye a disminuir el estrés del entorno, tanto para los pacientes como para los profesionales. A la vez, permite una respuesta más rápida y eficaz ante situaciones cambiantes. En este contexto, la participación del personal de apoyo, como los celadores, es fundamental, ya que su labor garantiza la correcta ejecución de los traslados, la organización de los espacios y el mantenimiento del orden.

Por tanto, la importancia del apoyo logístico en la reorganización hospitalaria radica en su capacidad para asegurar un funcionamiento eficiente, mantener la calidad de la atención y adaptarse de manera rápida y segura a las nuevas demandas del sistema sanitario.

2 Objetivos

- Explicar las actividades relevantes que debe realizar un celador en el apoyo logístico durante situaciones de reorganización hospitalaria.
- Mantener la calidad de la atención.
- Reducir el riesgo de incidentes y mejorar la eficiencia del proceso de reorganización.

3 Metodología

Para la elaboración de este trabajo se realizó una revisión bibliográfica de la literatura científica existente. Se llevó a cabo una búsqueda sistemática exhaustiva de libros, así como una revisión de artículos en las principales bases de datos: PubMed, MEDLINE y Google Académico, mediante la selección de artículos científicos de publicaciones científicas arbitradas.

4 Resultados

La intervención del celador en el apoyo logístico durante situaciones de reorganización hospitalaria es fundamental para garantizar la continuidad asistencial, la seguridad del paciente y la correcta adaptación del centro ante cambios estructurales o situaciones extraordinarias. En este sentido, su labor cobra especial

relevancia en contextos como traslados de unidades, reformas, aumentos de demanda asistencial o situaciones de emergencia sanitaria.

En primer lugar, la movilización de recursos constituye una de sus funciones principales, ya que el celador participa en el traslado de mobiliario, equipos no clínicos y material necesario entre distintas áreas del hospital. Asimismo, debe asegurar que estos elementos lleguen en condiciones adecuadas y en el tiempo previsto, contribuyendo a la reorganización eficiente de los espacios.

Por otra parte, el traslado de pacientes adquiere una gran importancia, puesto que puede ser necesario reubicar a los usuarios entre unidades. En consecuencia, el celador debe realizar estos desplazamientos de forma segura, respetando las condiciones clínicas del paciente y colaborando con el personal sanitario para garantizar su bienestar. Además, la organización de espacios es un aspecto clave, ya que el celador colabora en la preparación de nuevas áreas asistenciales, distribución de camas, camillas y otros recursos, facilitando la puesta en marcha de las unidades reorganizadas.

En relación con la coordinación, su papel como enlace entre diferentes servicios resulta esencial, puesto que facilita la comunicación entre unidades, contribuyendo a que el proceso se realice de manera fluida y ordenada. Asimismo, el cumplimiento de normas de seguridad e higiene es imprescindible, especialmente en situaciones que requieren rapidez, para evitar riesgos tanto para los pacientes como para los profesionales.

Por otra parte, la capacidad de adaptación y la rapidez de respuesta son cualidades fundamentales, ya que estas situaciones suelen implicar cambios constantes y necesidad de actuación inmediata. Además, el trato al paciente debe mantenerse en todo momento, proporcionando seguridad, respeto y apoyo durante los traslados o cambios de ubicación, que pueden generar incertidumbre.

Finalmente, la colaboración con el equipo multidisciplinar es esencial para garantizar una reorganización eficaz y segura del centro. En conjunto, la intervención del celador en el apoyo logístico durante la reorganización hospitalaria requiere organización, flexibilidad y coordinación, siendo una pieza clave para mantener la operatividad del sistema sanitario y asegurar una atención de calidad.

5 Discusión-Conclusión

En conclusión, el apoyo logístico durante situaciones de reorganización hospitalaria es esencial para garantizar una adaptación rápida, segura y eficiente del centro sanitario ante cambios o situaciones extraordinarias. Una correcta planificación y coordinación permiten mantener la continuidad asistencial y evitar interrupciones en la atención al paciente. Asimismo, la importancia de este proceso radica en su impacto directo sobre la organización, la seguridad y la calidad del servicio. Por tanto, la colaboración entre los distintos profesionales y la adecuada gestión de los recursos resultan fundamentales para asegurar un funcionamiento óptimo y una atención eficaz, incluso en contextos de alta complejidad.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 107

DESEMPEÑO OPERATIVO DEL PINCHE DE COCINA EN LA PREPARACIÓN DE ÚTILES Y EQUIPOS PARA EL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN HOSPITALARIA

PATRICIA MARIN VALERA

SUSANA BLÁZQUEZ OTERO

CLAUDIA DE LA LLAVE RUIZ

MIGUEL ÁNGEL EXPÓSITO MORAGA

1 Introducción

La preparación de útiles y equipos en cocina hospitalaria constituye una fase previa imprescindible para el correcto desarrollo del servicio de alimentación, condicionando tanto la eficiencia operativa como el cumplimiento de los estándares higiénico-sanitarios. En este entorno, caracterizado por la elevada exigencia organizativa y la diversidad de dietas terapéuticas, la disponibilidad adecuada de utensilios y equipos en cada área de trabajo resulta determinante para garantizar la continuidad del proceso culinario. Dentro de esta dinámica, el pinche de cocina desempeña una función técnica de apoyo fundamental, centrada en la preparación, verificación y disposición de los recursos necesarios para la actividad diaria.

El servicio de alimentación hospitalaria requiere una planificación precisa que abarca desde la preparación de materias primas hasta la distribución final de bandejas. En cada una de estas fases, la correcta utilización de útiles, como cuchillos, recipientes, tablas de corte, bandejas o carros, y equipos auxiliares, como sistemas de conservación térmica o maquinaria básica, resulta esencial. El pinche de cocina interviene en la preparación de estos elementos, asegurando que se encuentren en condiciones óptimas de limpieza, funcionamiento y disponibilidad.
La intervención del pinche no se limita a la simple disposición de materiales, sino que implica la aplicación de criterios técnicos relacionados con la higiene, la organización del espacio y la adecuación de los recursos a las necesidades específicas del servicio. Esta actividad requiere conocimiento de los protocolos establecidos, así como capacidad para anticipar las demandas del equipo de cocina en función del volumen de producción y las características de las dietas.
Además, la preparación de útiles y equipos tiene una implicación directa en la seguridad alimentaria, ya que el uso de utensilios mal higienizados o equipos defectuosos puede generar contaminaciones o comprometer la calidad de las elaboraciones. Por ello, el pinche debe verificar el estado de cada elemento antes de su uso, detectando posibles incidencias y actuando conforme a los procedimientos establecidos.
La organización de los recursos en las distintas zonas de trabajo facilita la eficiencia del servicio, reduciendo tiempos de desplazamiento y evitando interrupciones durante la actividad culinaria. El pinche contribuye a esta organización mediante la disposición ordenada de los útiles y la reposición continua de los equipos necesarios.
En definitiva, la función del pinche de cocina en la preparación de útiles y equipos para el servicio de alimentación hospitalaria representa una actividad técnica esencial que impacta directamente en la calidad del servicio, la seguridad alimentaria y la eficiencia operativa del entorno culinario hospitalario.

2 Objetivos

- Disponer los útiles y equipos necesarios en cada área de trabajo conforme a la planificación del servicio de alimentación hospitalaria.
- Verificar las condiciones de limpieza y funcionamiento de los materiales antes de su utilización.
- Organizar y mantener los recursos disponibles, facilitando la continuidad del proceso culinario.

3 Metodología

Para elaborar este trabajo, se ha llevado a cabo una investigación responsable mediante una revisión de la literatura científica existente. Se ha realizado una búsqueda sistemática de artículos, tesis y publicaciones en las principales bases de datos: Google y Google Scholar, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

La actuación del pinche de cocina en la preparación de útiles y equipos se articula en torno a una serie de procedimientos técnicos que garantizan la disponibilidad, adecuación y correcto estado de los recursos necesarios para el desarrollo del servicio de alimentación hospitalaria.

En la fase inicial, el pinche identifica los requerimientos de cada área de trabajo, como zonas de preparación, cocción, emplatado o distribución, en función de la planificación diaria del servicio. Esta identificación permite seleccionar los útiles y equipos necesarios, evitando tanto la carencia como la acumulación innecesaria de materiales.

La verificación del estado de los utensilios constituye un paso fundamental. El pinche comprueba que los elementos se encuentren limpios, desinfectados y en condiciones de uso, revisando la integridad de superficies, la ausencia de restos de suciedad y el correcto funcionamiento de los mecanismos en el caso de equipos auxiliares. Esta inspección previa permite detectar incidencias como deterioros, desgaste o fallos técnicos.

La preparación incluye la disposición ordenada de los útiles en los puestos de trabajo, siguiendo criterios de accesibilidad y ergonomía. El pinche organiza los elementos de manera que faciliten su uso inmediato, reduciendo desplazamientos y optimizando el tiempo de trabajo. La separación de utensilios según su función —por ejemplo, para alimentos crudos o cocinados— contribuye a prevenir contaminaciones cruzadas.

En relación con los equipos auxiliares, el pinche colabora en su preparación y puesta a punto, asegurando que se encuentren operativos antes del inicio del servicio. Esto incluye la comprobación de sistemas de conservación térmica, carros de transporte, recipientes isotérmicos y otros dispositivos utilizados en el entorno hospitalario. El correcto funcionamiento de estos equipos es esencial para mantener la calidad y seguridad de los alimentos.

La reposición de útiles durante el servicio forma parte de la intervención del

pinche, quien supervisa continuamente la disponibilidad de materiales y procede a su sustitución cuando es necesario. Esta actuación evita interrupciones en el proceso culinario y contribuye a la eficiencia del equipo.
El mantenimiento del orden en las zonas de trabajo se realiza mediante la retirada de utensilios innecesarios, la reorganización de los materiales y la limpieza continua de superficies. El pinche asegura que el entorno permanezca funcional y libre de obstáculos, favoreciendo la fluidez de las operaciones.
La gestión de útiles específicos para dietas especiales constituye otro aspecto relevante. El pinche prepara y mantiene separados los utensilios destinados a la elaboración de dietas con restricciones, garantizando su correcta identificación y evitando su uso indebido.
Asimismo, la colaboración con el equipo de cocina permite ajustar la preparación de útiles y equipos a las necesidades reales del servicio, adaptándose a cambios en la producción o en la planificación. Esta coordinación favorece una respuesta rápida ante imprevistos.
Finalmente, la detección y comunicación de incidencias relacionadas con los útiles y equipos, como averías o falta de material, forma parte de las responsabilidades del pinche, contribuyendo a la mejora continua del servicio.

5 Discusión-Conclusión

La preparación de útiles y equipos en cocina hospitalaria constituye una actividad técnica esencial en la que el pinche de cocina desempeña un papel operativo clave. Su intervención garantiza que los recursos necesarios estén disponibles y en condiciones adecuadas para el desarrollo del servicio.
Desde una perspectiva funcional, la correcta organización, verificación y reposición de materiales contribuye a la eficiencia del proceso culinario, evitando interrupciones y mejorando la coordinación del equipo. La aplicación de criterios higiénicos en la preparación de útiles refuerza la seguridad alimentaria.
En términos de desarrollo profesional, la capacitación en gestión de recursos y en mantenimiento básico de equipos permite al pinche mejorar su desempeño y adaptarse a las exigencias del entorno hospitalario. Su participación activa en esta fase del proceso consolida su papel como un elemento fundamental en la calidad y continuidad del servicio de alimentación.

6 Bibliografía

1. Torres Pérez A, García López M. Organización de recursos en cocina hospitalaria. Madrid: Díaz de Santos; 2021. p. 101-118.
2. Gómez Navarro L, Ruiz Castillo M. Equipamiento en restauración colectiva. Barcelona: Elsevier España; 2020. p. 142-159.
3. Fernández Ortega S, Morales García C. Procedimientos técnicos en cocina institucional. Valencia: Editorial Médica Internacional; 2019. p. 169-186.
4. Navarro Díaz L, Herrera Molina P. Gestión operativa en servicios de alimentación sanitaria. Sevilla: Aula Médica; 2022. p. 74-91.
5. Castillo León D, García Pérez A. Control de calidad en cocinas hospitalarias. Madrid: Panamericana; 2018. p. 133-150.

Capítulo 108

DESEMPEÑO DEL PINCHE DE COCINA EN EL ACONDICIONAMIENTO Y MONTAJE DE CARROS TÉRMICOS PARA LA DISTRIBUCIÓN ALIMENTARIA EN PLANTAS DE HOSPITALIZACIÓN

CLAUDIA DE LA LLAVE RUIZ

SUSANA BLÁZQUEZ OTERO

PATRICIA MARIN VALERA

MIGUEL ÁNGEL EXPÓSITO MORAGA

1 Introducción

La distribución alimentaria en hospitales requiere una organización logística precisa que garantice que cada paciente reciba su dieta en condiciones óptimas de temperatura, higiene y presentación. Dentro de este proceso, los carros térmicos desempeñan una función esencial al permitir el transporte seguro de bandejas alimentarias desde la cocina hospitalaria hasta las diferentes unidades de hospitalización. El correcto acondicionamiento y montaje de estos sistemas influye directamente en la conservación de los alimentos, la continuidad de la cadena térmica y la eficiencia operativa del servicio. En este contexto, el pinche de cocina

desarrolla una función técnica de apoyo fundamental, participando activamente en la preparación, organización y verificación de los carros destinados a la distribución.
Los hospitales manejan diariamente un elevado volumen de dietas diferenciadas, adaptadas a las necesidades clínicas y nutricionales de cada paciente. Esta diversidad exige un sistema de distribución estructurado que minimice errores y garantice que las bandejas lleguen correctamente identificadas a su destino. El pinche de cocina interviene en esta fase, asegurando que los carros térmicos se preparen conforme a protocolos establecidos, manteniendo la correcta disposición de bandejas y alimentos.
El acondicionamiento de carros térmicos implica una serie de operaciones previas relacionadas con limpieza, desinfección, comprobación funcional y organización interna. Estas tareas resultan imprescindibles para garantizar que el equipo mantenga las temperaturas adecuadas durante el transporte. Asimismo, el montaje de los carros requiere precisión en la colocación de bandejas, separación de dietas y distribución equilibrada de cargas, evitando desplazamientos o alteraciones durante el traslado.
La intervención del pinche también contribuye a mantener la trazabilidad interna del proceso alimentario, facilitando la identificación de bandejas y la correcta distribución por unidades o habitaciones. Esta actuación reduce riesgos de errores dietéticos y favorece la eficiencia del servicio de alimentación hospitalaria.
Desde el punto de vista higiénico-sanitario, el manejo de carros térmicos exige el cumplimiento estricto de protocolos de limpieza y manipulación segura, evitando contaminaciones cruzadas y preservando la calidad microbiológica de los alimentos. El pinche de cocina debe aplicar medidas de higiene personal, utilizar equipos adecuados y mantener el orden en el área de distribución.
En definitiva, el desempeño del pinche de cocina en el acondicionamiento y montaje de carros térmicos constituye una actividad técnica esencial dentro del sistema de alimentación hospitalaria, con impacto directo en la calidad del servicio, la seguridad alimentaria y la correcta atención nutricional del paciente hospitalizado.

2 Objetivos

- Preparar los carros térmicos conforme a las condiciones higiénicas y operativas requeridas para la distribución hospitalaria.
- Organizar el montaje de bandejas alimentarias garantizando la correcta identificación y distribución de dietas.

- Mantener las condiciones térmicas adecuadas durante el acondicionamiento previo al transporte alimentario.

3 Metodología

Para elaborar este trabajo, se ha realizado una investigación responsable mediante la revisión de bibliografías sobre la literatura científica existente. Se ha efectuado una búsqueda sistemática de artículos, tesis y publicaciones en las principales bases de datos: Google y Google Scholar, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

La intervención del pinche de cocina en el acondicionamiento y montaje de carros térmicos se desarrolla mediante una secuencia organizada de actuaciones técnicas dirigidas a garantizar una distribución alimentaria segura y eficiente en las plantas de hospitalización.

En la fase inicial, el pinche realiza la preparación de los carros térmicos verificando su estado general de limpieza y funcionamiento. Esta comprobación incluye la inspección visual de superficies internas y externas, ruedas, sistemas de cierre y compartimentos térmicos. La limpieza y desinfección previa de los carros constituye un requisito indispensable antes de iniciar el montaje de bandejas.

Una vez acondicionados, el pinche organiza los compartimentos internos según el tipo de distribución prevista. Los carros pueden disponer de zonas diferenciadas para alimentos calientes, fríos o dietas especiales, por lo que resulta necesario respetar la sectorización establecida para evitar alteraciones térmicas o errores de asignación.

El montaje de bandejas alimentarias se realiza siguiendo las órdenes de distribución y los sistemas de identificación dietética implantados en el hospital. El pinche coloca las bandejas en los niveles correspondientes, verificando etiquetas, números de habitación o unidades de destino. Esta tarea requiere precisión y atención constante para evitar intercambios indebidos entre pacientes.

La distribución equilibrada del peso dentro del carro es otro aspecto relevante. El pinche organiza las bandejas y recipientes de forma estable, evitando desplazamientos durante el transporte interno. Asimismo, comprueba que los recipientes se encuentren correctamente cerrados y que los alimentos mantengan su integridad durante la manipulación.

El control de temperaturas forma parte del acondicionamiento previo a la salida de los carros. El pinche verifica que los alimentos calientes y fríos se encuentren dentro de los rangos establecidos antes del cierre definitivo del sistema térmico. Esta actuación contribuye a preservar la seguridad microbiológica y la calidad organoléptica de los alimentos durante el traslado.
La gestión de dietas especiales requiere una atención diferenciada. El pinche identifica correctamente las bandejas correspondientes a pacientes con restricciones alimentarias, alergias o texturas modificadas, asegurando su ubicación separada y fácilmente localizable dentro del carro.
Durante el proceso, la aplicación de medidas higiénico-sanitarias es constante. El pinche mantiene una correcta higiene de manos, utiliza ropa de trabajo adecuada y evita manipulaciones innecesarias de los alimentos. La limpieza continua del área de montaje también contribuye a minimizar riesgos de contaminación cruzada.
La coordinación con el resto del equipo de cocina y distribución permite ajustar el montaje de los carros a los tiempos establecidos para el servicio. El pinche adapta su actividad al volumen de producción y a posibles modificaciones de última hora en las dietas o destinos.
Tras la salida de los carros, el pinche participa en la reorganización y limpieza del área de montaje, preparando el entorno para el siguiente turno de distribución. Asimismo, puede colaborar en la recepción posterior de carros vacíos y en la verificación de su estado antes de nuevas utilizaciones.
Finalmente, la detección de incidencias relacionadas con el funcionamiento de los carros térmicos, deterioro de compartimentos o problemas de cierre forma parte de sus funciones operativas, comunicando cualquier anomalía conforme a los protocolos internos del servicio.

5 Discusión-Conclusión

El acondicionamiento y montaje de carros térmicos en el entorno hospitalario constituye una actividad técnica de gran importancia, en la que el pinche de cocina desempeña un papel operativo esencial. Su intervención garantiza que las bandejas alimentarias sean distribuidas en condiciones adecuadas de temperatura, organización e higiene.
Desde una perspectiva funcional, la correcta preparación de los carros, la distribución precisa de bandejas y el mantenimiento de la cadena térmica contribuyen directamente a la calidad y seguridad del servicio alimentario. La actuación del pinche reduce riesgos de errores dietéticos y favorece una distribución eficiente

en las plantas de hospitalización.
En términos de desarrollo profesional, la formación en logística alimentaria hospitalaria y manejo de sistemas térmicos refuerza la capacidad del pinche para integrarse eficazmente en procesos de distribución complejos. Su participación activa en esta fase consolida su importancia dentro del equipo de cocina y en la continuidad asistencial del paciente hospitalizado.

6 Bibliografía

1. Martín Velasco R, Pérez Cifuentes L. Distribución alimentaria en hospitales. Madrid: Díaz de Santos; 2021. p. 126-144.
2. Gómez Aranda L, Beltrán Cifuentes R. Sistemas térmicos en restauración colectiva sanitaria. Barcelona: Elsevier España; 2020. p. 148-166.
3. Navarro Prieto E, Molina Carrasco J. Organización logística en cocinas hospitalarias. Valencia: Editorial Médica Internacional; 2019. p. 173-191.
4. Torres Benavente F, Rivas Domínguez A. Procedimientos de emplatado y distribución hospitalaria. Sevilla: Aula Médica; 2022. p. 82-100.
5. Lozano Martín S, Castillo Ferrer D. Seguridad alimentaria en servicios de nutrición clínica. Madrid: Panamericana; 2018. p. 157-175.

Capítulo 109

ACTUACIÓN DEL PINCHE DE COCINA EN LA IDENTIFICACIÓN Y MANIPULACIÓN SEGURA DE ALÉRGENOS EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN CULINARIA HOSPITALARIA

CLAUDIA DE LA LLAVE RUIZ

SUSANA BLÁZQUEZ OTERO

PATRICIA MARIN VALERA

MIGUEL ÁNGEL EXPÓSITO MORAGA

1 Introducción

La gestión de alérgenos alimentarios en el ámbito hospitalario constituye una de las áreas de mayor relevancia dentro de los sistemas de seguridad alimentaria, debido al riesgo que representa la exposición accidental a determinados ingredientes en pacientes con alergias o intolerancias alimentarias. Las reacciones adversas derivadas del contacto con alérgenos pueden generar complicaciones graves, incluyendo cuadros anafilácticos potencialmente mortales. Por este motivo, los servicios de alimentación hospitalaria deben aplicar protocolos estrictos de identificación, segregación y manipulación segura de alimentos, garantizando

la protección del paciente en todas las fases del proceso culinario. Dentro de este sistema preventivo, el pinche de cocina desempeña una función técnica operativa esencial.

El área de producción culinaria hospitalaria maneja diariamente una gran variedad de materias primas y elaboraciones que pueden contener alérgenos de declaración obligatoria, como gluten, leche, huevo, frutos secos, pescado, crustáceos o soja, entre otros. La coexistencia de múltiples dietas en un mismo entorno de trabajo incrementa el riesgo de contaminación cruzada, haciendo imprescindible una correcta organización de espacios, utensilios y procedimientos. En este contexto, el pinche de cocina interviene activamente en tareas de clasificación, preparación y manipulación de alimentos, colaborando en el mantenimiento de condiciones seguras durante el proceso productivo.

La identificación adecuada de los alérgenos constituye el primer paso para prevenir errores alimentarios. El pinche debe reconocer las materias primas que contienen componentes alergénicos y diferenciarlas claramente del resto de productos. Esta actuación implica seguir sistemas de etiquetado interno, códigos de colores y protocolos de separación establecidos en la cocina hospitalaria.

La manipulación segura requiere además la aplicación rigurosa de medidas higiénico-sanitarias destinadas a evitar la transferencia accidental de alérgenos entre alimentos. La limpieza y desinfección de superficies, el uso de utensilios diferenciados y la secuenciación adecuada de tareas son aspectos fundamentales en los que el pinche participa directamente.

El entorno hospitalario añade una responsabilidad adicional, ya que muchos pacientes presentan patologías asociadas o estados de vulnerabilidad que incrementan las consecuencias de una reacción alérgica. Por ello, cualquier error en la manipulación de alimentos puede tener repercusiones clínicas importantes. La actuación del pinche se integra así dentro de una cadena de control cuyo objetivo es garantizar la seguridad y adecuación de las dietas hospitalarias.

En definitiva, la participación del pinche de cocina en la identificación y manipulación segura de alérgenos representa una función técnica imprescindible dentro del sistema de producción culinaria hospitalaria, contribuyendo de manera directa a la prevención de riesgos alimentarios y a la protección de la salud del paciente.

2 Objetivos

- Identificar correctamente los alimentos y productos que contienen alérgenos dentro del área de producción culinaria hospitalaria.

- Aplicar medidas de manipulación segura que prevengan contaminaciones cruzadas entre preparaciones alimentarias.
- Mantener condiciones higiénico-sanitarias adecuadas durante la elaboración y distribución de dietas con restricciones alimentarias.

3 Metodología

Para elaborar este trabajo, se ha realizado una investigación responsable mediante una revisión de bibliografía sobre la literatura científica existente. Se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática de artículos, tesis y publicaciones en las principales bases de datos: Google y Google Scholar, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

La actuación del pinche de cocina en la identificación y manipulación segura de alérgenos se desarrolla mediante procedimientos técnicos dirigidos a garantizar la integridad de las dietas destinadas a pacientes con restricciones alimentarias y a minimizar el riesgo de contaminación cruzada en cocina hospitalaria.

En primer lugar, el pinche participa en la identificación de materias primas que contienen alérgenos de declaración obligatoria. Esta identificación se realiza mediante la lectura de etiquetas, revisión de envases y seguimiento de sistemas internos de clasificación establecidos por el servicio de cocina. El reconocimiento adecuado de estos productos permite mantenerlos diferenciados del resto de alimentos desde el inicio del proceso.

La organización del almacenamiento constituye una medida preventiva fundamental. El pinche colabora en la disposición separada de alimentos con alérgenos, utilizando recipientes específicos y zonas diferenciadas dentro de cámaras y áreas de preparación. Esta segregación reduce significativamente el riesgo de contacto accidental entre productos incompatibles.

Durante la manipulación de alimentos, el pinche aplica protocolos estrictos de higiene. El lavado frecuente de manos, el cambio de guantes cuando procede y la limpieza continua de superficies y utensilios son actuaciones esenciales para evitar la transferencia de partículas alergénicas. Asimismo, se utilizan tablas de corte, cuchillos y recipientes diferenciados para preparaciones destinadas a pacientes con restricciones alimentarias.

La secuenciación de tareas también constituye un elemento relevante. El pinche organiza las operaciones culinarias de forma que las elaboraciones libres de

alérgenos se manipulen en momentos controlados, reduciendo la exposición a posibles contaminantes presentes en el ambiente de trabajo.
El etiquetado interno de preparaciones y recipientes permite mantener la trazabilidad de las dietas especiales durante todo el proceso. El pinche colabora en la correcta identificación de bandejas, recipientes y carros de distribución, evitando errores en la asignación de alimentos a pacientes concretos.
En la preparación previa de alimentos, el pinche verifica que los ingredientes utilizados sean compatibles con las restricciones dietéticas indicadas. Esta actuación incluye la comprobación visual de productos y la separación física de alimentos incompatibles antes de su manipulación.
La limpieza y desinfección de las áreas de trabajo adquiere una importancia especial en la gestión de alérgenos. El pinche realiza procedimientos específicos tras la manipulación de alimentos alergénicos, asegurando la eliminación de restos visibles y partículas potencialmente contaminantes. Esta actuación incluye superficies, utensilios y equipos auxiliares.
Durante el emplatado y distribución, el pinche mantiene la diferenciación de las dietas especiales, verificando la correcta ubicación de las bandejas y evitando contactos indebidos entre alimentos. La atención al detalle en esta fase resulta fundamental para garantizar la seguridad del paciente.
La detección y comunicación de incidencias relacionadas con posibles contaminaciones o errores de identificación forma parte de sus responsabilidades operativas. El pinche informa inmediatamente cualquier anomalía observada conforme a los protocolos internos establecidos.
Finalmente, la coordinación con el equipo de cocina permite mantener una respuesta organizada y eficaz en la gestión de dietas con alérgenos, asegurando el cumplimiento de las medidas preventivas establecidas por el servicio.

5 Discusión-Conclusión

La identificación y manipulación segura de alérgenos en cocina hospitalaria constituye una actividad técnica de gran responsabilidad en la que el pinche de cocina desempeña un papel operativo fundamental. Su intervención permite mantener la seguridad de las dietas destinadas a pacientes con alergias e intolerancias alimentarias.
Desde el punto de vista funcional, la correcta aplicación de medidas de segregación, limpieza y manipulación diferenciada contribuye directamente a prevenir contaminaciones cruzadas y errores alimentarios. La atención constante durante todas las fases del proceso culinario refuerza la seguridad alimentaria y la calidad

asistencial.

En términos de desarrollo profesional, la formación específica en gestión de alérgenos y protocolos higiénico-sanitarios fortalece la capacidad del pinche para integrarse eficazmente en sistemas de producción alimentaria hospitalaria complejos. Su participación activa en estos procedimientos consolida su importancia dentro del equipo de cocina y en la protección de la salud del paciente hospitalizado.

6 Bibliografía

1. Roldán Carrasco M, Vega Salinas P. Gestión de alérgenos en restauración hospitalaria. Madrid: Díaz de Santos; 2021. p. 132-150.

2. Beltrán Cifuentes R, Gómez Aranda L. Seguridad alimentaria y control de alérgenos. Barcelona: Elsevier España; 2020. p. 167-185.

3. Navarro Prieto E, Molina Carrasco J. Manipulación segura de alimentos en colectividades sanitarias. Valencia: Editorial Médica Internacional; 2019. p. 158-176.

4. Torres Benavente F, Rivas Domínguez A. Protocolos higiénico-sanitarios en cocina hospitalaria. Sevilla: Aula Médica; 2022. p. 91-109.

5. Lozano Martín S, Castillo Ferrer D. Dietas especiales y riesgos alimentarios en hospitales. Madrid: Panamericana; 2018. p. 146-164.

Capítulo 110

OPTIMIZACIÓN DE LOS TIEMPOS DE ESPERA Y DE LAS AGENDAS HOSPITALARIAS DESDE LA PERSPECTIVA DEL AUXILIAR ADMINISTRATIVO HOSPITALARIO.

BEATRIZ GÓMEZ OVEJERO

1 Introducción

La eficiencia organizativa es uno de los principales retos de los sistemas sanitarios actuales. El aumento progresivo de la demanda asistencial, el envejecimiento de la población, la sobrecarga de los servicios hospitalarios y la limitación de recursos humanos y materiales han generado un incremento significativo de los tiempos de espera en hospitales y centros sanitarios. Esta situación afecta tanto a la calidad asistencial como a la satisfacción del paciente y al funcionamiento interno de las instituciones sanitarias. Las listas de espera y la saturación de agendas hospitalarias representan uno de los problemas más frecuentes dentro del sistema sanitario. Estas demoras en las consultas no solo generan malestar en los pacientes, sino que también influyen negativamente en el pronóstico clínico, aumentan la ansiedad y disminuyen la percepción de la calidad.

El auxiliar desempeña un papel fundamental en la organización y gestión de la actividad asistencial. La correcta gestión de citas, la coordinación entre servicios y la actualización de las agendas permiten mejorar el flujo de pacientes y aumentar la eficacia del hospital. Además, la digitalización sanitaria y la implantación

de nuevas tecnologías convierten al auxiliar administrativo en un elemento clave en los procesos de mejora. Destaca la importancia de una adecuada planificación y gestión de la agenda.

2 Objetivos

Analizar las estrategias de optimización de los tiempos de espera y la gestión de la agenda hospitalaria.

3 Metodología

Este trabajo se ha realizado a través de una revisión bibliográfica narrativa basada en artículos científicos y estudios relacionados con la gestión hospitalaria, las listas de espera y la calidad asistencial. Se han consultado bases de datos científicas como PubMed, Google Scholar y publicaciones relacionadas con la optimización de las agendas médicas.

4 Resultados

Los tiempos de espera hospitalarios constituyen uno de los indicadores más utilizados para evaluar la eficiencia del sistema sanitario. Estas demoras se pueden producir en consultas externas, pruebas diagnósticas, urgencias, intervenciones y admisión a trámites administrativos. Esto genera insatisfacción del paciente, estrés y sobrecarga organizativa.

El auxiliar administrativo tiene una función esencial en la organización de la actividad hospitalaria. Entre sus principales responsabilidades destacan:

- Gestión de la agenda médica.
- Programación de citas.
- Coordinación entre servicios.
- Actualización de datos.
- Gestión de incidencias y cambios de programación.

Estas funciones influyen en el flujo asistencial y en la eficiencia en la utilización de los recursos.

Las causas de los tiempos de espera son:

1. El aumento del número de pacientes provoca saturación en consultas y pruebas diagnósticas.
2. Mala planificación de la agenda.

3. Ausencias y cancelaciones en las citas.
Por eso, es importante una correcta gestión de la agenda para organizar la actividad asistencial. Esto permite distribuir a los pacientes de forma adecuada, reducir los tiempos muertos, mejorar la utilización de los recursos y evitar saturaciones innecesarias. El auxiliar administrativo es importante, ya que realiza el control de los horarios, la reorganización de las citas y la confirmación de asistencia de los pacientes. Para ello, se debe llevar una clasificación y una priorización de pacientes teniendo en cuenta la necesidad clínica de cada caso.
Además de la gestión de la agenda, es necesaria la coordinación entre servicios, lo que se realiza a través de protocolos de comunicación interna.
Para la gestión de ausencias y cancelaciones, se realizan medidas preventivas como los recordatorios automáticos, listas de pacientes disponibles para poder adelantar citas y sistemas rápidos de cancelación.
Reducir los tiempos de espera no solo produce beneficios importantes en la calidad asistencial, sino que también disminuye la ansiedad y el estrés por parte del paciente, mejora la experiencia hospitalaria y aumenta la rapidez y eficiencia administrativa.

5 Discusión-Conclusión

La organización administrativa influye de manera directa en la eficiencia hospitalaria y en la reducción de los tiempos de espera. Los estudios analizados coinciden en que la digitalización, la optimización de agendas y la mejora de la coordinación entre servicios reducen las demoras asistenciales.
El auxiliar administrativo desempeña un papel esencial en estos procesos, actuando como enlace organizativo entre pacientes, profesionales y servicios hospitalarios. Sin embargo, se observa que muchas instituciones sanitarias continúan infravalorando la importancia estratégica de este profesional dentro de la gestión hospitalaria.
Todo esto es posible gracias a la optimización de la agenda y a una correcta planificación administrativa. De este modo, se mejora la eficiencia hospitalaria y la calidad asistencial.

6 Bibliografía

1. El auxiliar administrativo en el entorno hospitalario: funciones, retos y buenas prácticas. (s/f). Ocronos - Editorial Científico-Técnica. Recuperado el 11 de mayo

de 2026, de https://ocronos.com/libros-publicados-isbn/auxiliar-administrativo-entorno-hospitalario-funciones-retos-buenas-practicas/
2. Gestión de citaciones hospitalarias del auxiliar administrativo. (2026). Ocronos - Editorial Científico-Técnica. Recuperado de https://revistamedica.com/rol-gestion-citaciones-hospitalarias-auxiliar-administrativo/
3. Guía completa sobre el perfil del administrativo en la gestión de pacientes y sus funciones. (2026, enero 15). Ineforma. Recuperado de https://ineforma.com/administrativo-en-la-gestion-de-pacientes/
4. Guía de diseño de primeras atenciones. (s/f). Junta de Andalucía. Recuperado el 11 de mayo de 2026, de https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/salud_5af1956c952f3_guia_diseno_primera.pdf
5. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
6. www.scielo.org/es
7. www.webofscience.com/wos
8. www.scopus.com

Capítulo 111

PAPEL DEL AUXILIAR ADMINISTRATIVO EN SANIDAD EN LA TRAMITACIÓN DE SOLICITUDES DE DOCUMENTACIÓN CLÍNICA POR PARTE DE USUARIOS

MARIO CASTILLO EZQUER

MARÍA ISABEL GARCÍA-CASTRO PECES

LUCIA ALBAÑIL GOMEZ

GABRIELA DELBA LICAMELLI DÍAZ

SUSANA PEREZ RODRIGUEZ

1 Introducción

La tramitación de solicitudes de documentación clínica por parte de usuarios constituye una actividad administrativa de elevada relevancia dentro del sistema sanitario, ya que permite garantizar el derecho de acceso del paciente a su información asistencial conforme a la normativa vigente. Los centros hospitalarios generan una gran cantidad de documentación clínica relacionada con procesos diagnósticos, ingresos, consultas, intervenciones quirúrgicas y tratamientos, siendo necesaria una gestión administrativa organizada para atender solicitudes

de copias, informes médicos, resultados diagnósticos y otros documentos sanitarios requeridos por pacientes o representantes legales autorizados. En este contexto, el auxiliar administrativo en sanidad desempeña una función esencial en la recepción, verificación, tramitación y control de las solicitudes de documentación clínica hospitalaria.

La correcta gestión de estas solicitudes exige procedimientos administrativos rigurosos orientados a garantizar la identificación adecuada del solicitante, la protección de datos sanitarios y la trazabilidad documental durante todo el proceso administrativo. El auxiliar administrativo participa activamente en estos circuitos organizativos verificando autorizaciones, registrando solicitudes y coordinando la preparación documental conforme a los protocolos establecidos por la institución sanitaria.

Asimismo, la documentación clínica contiene información especialmente sensible protegida por normativa relacionada con confidencialidad y protección de datos personales. Por ello, el auxiliar administrativo debe aplicar medidas estrictas destinadas a evitar accesos indebidos o entrega incorrecta de documentación sanitaria.

La implantación progresiva de sistemas digitales y plataformas integradas en el Hospital Information System o Sistema de Información Hospitalaria (HIS) ha transformado los procedimientos de gestión documental clínica, incorporando registros electrónicos y sistemas informatizados de consulta y custodia documental. La actividad administrativa vinculada a estas solicitudes también requiere coordinación continua con unidades de archivo clínico, servicios asistenciales y departamentos jurídicos hospitalarios cuando existen situaciones especiales relacionadas con representación legal, documentación restringida o solicitudes complejas.

Otro aspecto importante es el control de plazos administrativos y seguimiento de expedientes documentales, garantizando que las solicitudes sean atendidas dentro de los tiempos establecidos por la normativa sanitaria.

La atención al usuario constituye igualmente un componente relevante dentro de estas funciones, ya que el auxiliar administrativo proporciona información relacionada con requisitos administrativos, formularios necesarios y procedimientos establecidos para la obtención de documentación clínica.

El papel del auxiliar administrativo en sanidad en la tramitación de solicitudes de documentación clínica por parte de usuarios constituye una actividad administrativa esencial para garantizar el acceso regulado a la información sanitaria y preservar la seguridad documental hospitalaria.

2 Objetivos

- Desarrollar procedimientos administrativos seguros en la tramitación de solicitudes de documentación clínica hospitalaria
- Garantizar la correcta identificación y validación de usuarios autorizados para el acceso a información sanitaria
- Aplicar medidas organizativas destinadas a preservar la confidencialidad y seguridad documental clínica

3 Metodología

Para elaborar este trabajo, se ha realizado una investigación responsable mediante una revisión de la bibliografía sobre la literatura científica existente. Se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática de artículos, tesis y publicaciones en las principales bases de datos: Google y Google Scholar, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

La actuación del auxiliar administrativo en la tramitación de solicitudes de documentación clínica se fundamenta en procedimientos administrativos estructurados orientados a garantizar la seguridad documental y el cumplimiento normativo.

En primer lugar, el auxiliar administrativo participa en la recepción formal de solicitudes presentadas por pacientes, representantes legales o personas autorizadas conforme a la legislación sanitaria vigente. Esta actuación incluye la comprobación inicial de formularios y documentación identificativa.

La verificación de identidad constituye una de las funciones más importantes dentro del procedimiento. El auxiliar administrativo revisa documentos identificativos y autorizaciones necesarias para garantizar que el acceso a la documentación clínica se realiza únicamente por personas legitimadas.

El registro administrativo de solicitudes permite mantener la trazabilidad documental y controlar el seguimiento de los expedientes. El auxiliar administrativo introduce datos en plataformas informáticas hospitalarias integradas en el HIS sanitario.

La coordinación con archivos clínicos y servicios hospitalarios resulta imprescindible para localizar la documentación requerida y preparar la entrega conforme a los protocolos institucionales establecidos.

La gestión de documentación digital representa actualmente una actividad habitual dentro de estos procedimientos administrativos. El auxiliar administrativo consulta plataformas electrónicas y supervisa procesos relacionados con la extracción documental informatizada.
La vigilancia de la confidencialidad constituye una prioridad constante. El auxiliar administrativo aplica medidas relacionadas con acceso restringido, protección de datos y custodia segura de documentación clínica durante todas las fases del procedimiento.
La preparación administrativa de expedientes documentales incluye la revisión de informes, verificación de integridad documental y organización de copias autorizadas destinadas a la entrega al usuario.
La resolución de incidencias relacionadas con solicitudes incompletas, autorizaciones insuficientes o problemas de identificación requiere capacidad organizativa y conocimiento de la normativa sanitaria aplicable.
Asimismo, el auxiliar administrativo participa en la atención informativa al usuario explicando procedimientos administrativos, plazos de entrega y requisitos necesarios para tramitar solicitudes documentales hospitalarias.
El control de plazos administrativos constituye otra actuación relevante, permitiendo garantizar que las solicitudes sean gestionadas conforme a los tiempos establecidos por los protocolos institucionales y la normativa vigente.
La documentación de actuaciones realizadas y registros administrativos garantiza continuidad organizativa y facilita auditorías relacionadas con protección de datos y gestión documental sanitaria.
Finalmente, la intervención del auxiliar administrativo en la tramitación de solicitudes de documentación clínica contribuye significativamente a garantizar el derecho de acceso del usuario a su información sanitaria y a reforzar la seguridad documental hospitalaria.

5 Discusión-Conclusión

La tramitación de solicitudes de documentación clínica por parte de usuarios constituye una actividad administrativa esencial en la que el auxiliar administrativo desempeña un papel fundamental dentro de la organización sanitaria. Su intervención garantiza un acceso regulado y seguro a la información clínica hospitalaria.
Desde el punto de vista operativo, la verificación documental, el control administrativo de solicitudes y la aplicación de medidas de confidencialidad contribuyen

directamente a preservar la seguridad de los datos sanitarios y mejorar la organización documental hospitalaria.
En términos de desarrollo profesional, la formación especializada en administración sanitaria, protección de datos y gestión documental clínica fortalece la capacidad del auxiliar administrativo para intervenir eficazmente en procedimientos administrativos complejos relacionados con información sanitaria sensible. Su participación activa en estos procesos consolida la relevancia de esta categoría profesional dentro del sistema hospitalario.

6 Bibliografía

1. Lozano Paredes M, Serrano Beltrán J. Gestión administrativa de solicitudes de documentación clínica. Madrid: Díaz de Santos; 2021. p. 163-181.
2. Campos Villalba D, Herrera Navarro A. Protección de datos y acceso a documentación sanitaria. Barcelona: Elsevier España; 2020. p. 186-204.
3. Molina Reinoso F, Cabrera Ortega L. Procedimientos administrativos en archivos clínicos hospitalarios. Valencia: Editorial Médica Internacional; 2019. p. 198-216.
4. Torres Quintana R, Aguilar Salcedo P. Organización documental y confidencialidad sanitaria. Sevilla: Aula Médica; 2022. p. 141-159.
5. Belmonte Prieto C, Salas Molina V. Administración hospitalaria y gestión de expedientes clínicos. Madrid: Panamericana; 2018. p. 174-192.

Capítulo 112

FUNCIONES DEL AUXILIAR ADMINISTRATIVO EN SANIDAD EN LA COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA DE AGENDAS COMPARTIDAS ENTRE ESPECIALIDADES Y UNIDADES HOSPITALARIAS

LUCIA ALBAÑIL GOMEZ

MARÍA ISABEL GARCÍA-CASTRO PECES

MARIO CASTILLO EZQUER

GABRIELA DELBA LICAMELLI DÍAZ

SUSANA PEREZ RODRIGUEZ

1 Introducción

La coordinación administrativa de agendas compartidas entre especialidades y unidades hospitalarias constituye una actividad organizativa esencial dentro del funcionamiento asistencial de los centros sanitarios, ya que permite garantizar una adecuada planificación de consultas, pruebas diagnósticas, procedimientos

terapéuticos y circuitos clínicos multidisciplinares. Los hospitales modernos desarrollan una actividad sanitaria compleja que requiere coordinación continua entre múltiples especialidades médicas, unidades funcionales y servicios diagnósticos. En este contexto, el auxiliar administrativo en sanidad desempeña una función fundamental en la organización, actualización y control administrativo de agendas hospitalarias compartidas, contribuyendo directamente a la eficiencia organizativa y continuidad asistencial del paciente.

La correcta gestión de agendas hospitalarias permite optimizar recursos asistenciales, reducir incidencias organizativas y mejorar la coordinación entre profesionales sanitarios. El auxiliar administrativo participa activamente en estos procesos mediante actuaciones relacionadas con la programación de citas, reorganización de agendas, control de disponibilidad y coordinación entre diferentes servicios hospitalarios.

Asimismo, la implantación de plataformas digitales y sistemas integrados en el Hospital Information System o Sistema de Información Hospitalaria (HIS) ha transformado significativamente los procedimientos tradicionales de planificación asistencial. El auxiliar administrativo debe manejar aplicaciones informáticas específicas destinadas a gestionar agendas médicas, pruebas diagnósticas y circuitos hospitalarios compartidos.

La coordinación entre especialidades resulta especialmente importante en pacientes pluripatológicos o procesos clínicos complejos que requieren atención multidisciplinar y programación organizada de consultas sucesivas o simultáneas. La actividad administrativa vinculada a las agendas hospitalarias también exige capacidad organizativa y precisión en la gestión de cambios relacionados con incidencias asistenciales, modificaciones de programación o reorganización de recursos sanitarios.

Otro aspecto relevante es el control administrativo de tiempos de espera, disponibilidad de consultas y coordinación de agendas compartidas entre unidades asistenciales y servicios diagnósticos. La comunicación continua con personal facultativo, enfermería y otras áreas administrativas permite mantener una planificación organizada y adaptada a las necesidades asistenciales hospitalarias.

Además, la gestión de agendas hospitalarias implica el manejo de información sanitaria protegida, por lo que el auxiliar administrativo debe aplicar medidas relacionadas con confidencialidad y protección de datos. Las funciones del auxiliar administrativo en sanidad en la coordinación administrativa de agendas compartidas entre especialidades y unidades hospitalarias constituyen una actividad organizativa esencial para garantizar la eficiencia asistencial y el correcto funcionamiento del sistema hospitalario.

2 Objetivos

- Desarrollar procedimientos administrativos eficaces en la coordinación de agendas hospitalarias compartidas
- Garantizar una organización asistencial estructurada entre especialidades y unidades funcionales sanitarias
- Aplicar medidas administrativas orientadas a optimizar la programación y continuidad asistencial hospitalaria

3 Metodología

Para elaborar este trabajo, se ha realizado una investigación responsable mediante una revisión de bibliografía sobre la literatura científica existente. Se ha efectuado una búsqueda sistemática de artículos, tesis y publicaciones en las principales bases de datos: Google y Google Academy, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

La actuación del auxiliar administrativo en la coordinación administrativa de agendas hospitalarias se basa en procedimientos organizativos orientados a garantizar una adecuada planificación asistencial entre diferentes servicios y especialidades. En primer lugar, el auxiliar administrativo participa en la programación de consultas y procedimientos hospitalarios utilizando plataformas informáticas integradas en el HIS sanitario.

La coordinación de agendas compartidas constituye una de las funciones más importantes dentro de la organización hospitalaria. El auxiliar administrativo sincroniza citas entre especialidades, pruebas diagnósticas y unidades funcionales para optimizar circuitos asistenciales. La actualización continua de agendas permite gestionar cambios relacionados con incidencias organizativas, ausencias profesionales, modificaciones de programación y reorganización de actividad hospitalaria.

La comunicación administrativa con consultas externas, hospitalización y servicios diagnósticos favorece una coordinación más eficiente entre áreas asistenciales hospitalarias. La gestión de tiempos de espera constituye otra actuación relevante. El auxiliar administrativo supervisa la disponibilidad de agendas y colabora en la redistribución administrativa de citas conforme a criterios organizativos establecidos.

La resolución de incidencias relacionadas con duplicidades, errores de programación o conflictos de agenda requiere capacidad organizativa y conocimiento de los circuitos hospitalarios. La atención administrativa al usuario forma parte igualmente de sus competencias. El auxiliar administrativo informa sobre modificaciones de citas, reorganización de agendas y procedimientos administrativos relacionados con programación asistencial.

La utilización de herramientas informáticas sanitarias permite registrar cambios, consultar disponibilidad y coordinar agendas multidisciplinares hospitalarias de forma segura y organizada. La vigilancia de la confidencialidad documental representa una prioridad constante debido al manejo de información sanitaria y administrativa protegida legalmente. Asimismo, participa en el control administrativo de agendas preferentes, circuitos rápidos y coordinación asistencial relacionada con procesos hospitalarios complejos.

La coordinación con personal facultativo y responsables de unidades permite adaptar la programación asistencial a las necesidades organizativas del centro sanitario. Finalmente, la intervención del auxiliar administrativo en la coordinación administrativa de agendas compartidas contribuye significativamente a mejorar la organización hospitalaria, optimizar recursos asistenciales y favorecer la continuidad del proceso sanitario del paciente.

5 Discusión-Conclusión

La coordinación administrativa de agendas compartidas entre especialidades y unidades hospitalarias constituye una actividad organizativa esencial en la que el auxiliar administrativo desempeña un papel fundamental dentro del sistema sanitario. Su intervención garantiza una planificación asistencial organizada y adaptada a las necesidades hospitalarias.

Desde el punto de vista operativo, la gestión informatizada de agendas, la coordinación entre servicios y el control administrativo de la programación hospitalaria contribuyen directamente a optimizar recursos asistenciales y mejorar la continuidad sanitaria del paciente.

En términos de desarrollo profesional, la formación especializada en administración sanitaria, organización hospitalaria y manejo de sistemas HIS fortalece la capacidad del auxiliar administrativo para intervenir eficazmente en procesos organizativos complejos relacionados con la planificación asistencial hospitalaria. Su participación activa en estas funciones consolida la relevancia de esta categoría profesional dentro del funcionamiento sanitario moderno.

6 Bibliografía

1. Requena Lozano M, Campos Herrera D. Coordinación administrativa y agendas hospitalarias compartidas. Madrid: Díaz de Santos; 2021. p. 175-193.
2. Navarro Salcedo P, Beltrán Quintana R. Organización asistencial y programación sanitaria hospitalaria. Barcelona: Elsevier España; 2020. p. 198-216.
3. Molina Cabrera J, Torres Villalba F. Sistemas HIS y gestión administrativa de agendas clínicas. Valencia: Editorial Médica Internacional; 2019. p. 210-228.
4. Aguilar Prieto C, Serrano Fuentes L. Procedimientos administrativos y coordinación hospitalaria multidisciplinar. Sevilla: Aula Médica; 2022. p. 153-171.
5. Herrera Ortega V, Paredes Molina S. Gestión organizativa sanitaria y planificación asistencial hospitalaria. Madrid: Panamericana; 2018. p. 186-204.

Capítulo 113

PROMOCIÓN DE LA IGUALDAD EN EL ÁMBITO LABORAL

NICANOR FERNÁNDEZ ÁLVAREZ

DANIEL ALONSO CALVO

MARTA ALVAREZ DELGADO

1 Introducción

El tema que vamos a conocer requiere distinguir algunas palabras que son importantes para entender su significado: concepto de sexo y género, roles de género y estereotipos de género. Es necesario explicar los orígenes y consecuencias de la discriminación por razón de sexo, así como conocer los diferentes ámbitos donde este tema se manifiesta, como en los medios de comunicación, colegios, trabajo, política, etc. También es importante familiarizarse con las diferentes políticas de igualdad.

En estos últimos 25 años, los cambios que hemos tenido no tienen comparación con lo que nuestros abuelos y abuelas vivieron. Debemos señalar que, en este momento, tanto hombres como mujeres estamos en igualdad de oportunidades en todos los campos del ámbito laboral. Todo ello está relacionado con la llegada de la transición y, más tarde, con la democracia. La Constitución ha tenido mucha importancia para poder implementar todas las leyes que se han promulgado, como la ley de igualdad entre mujeres y hombres, la ley de violencia de género y los planes de igualdad del 2008-2011, en los cuales estamos todos incluidos, tanto mujeres como hombres, en todos los ámbitos de la vida.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Eliminar la violencia y la discriminación.

Objetivos secundarios:
- Fomentar la igualdad, los derechos y recursos entre mujeres, hombres y niños.
- Fomentar el acceso a la educación, la salud y la conciliación familiar.

3 Metodología

Para realizar el presente trabajo, se ha hecho una revisión sistemática en archivos y bibliotecas en internet, así como en plataformas de interés científico para asegurar que la información sea correcta y actualizada, como son SciELO y Elsevier. De toda la información adquirida, se quiere reflejar la importancia existente y su relevancia en el día a día sobre la igualdad.

4 Resultados

Vamos a entender lo que se quiere decir cuando se hace referencia al género; en las sociedades occidentales, nos definen como mujeres y hombres. El sexo se refiere a las características físicas con las que los seres humanos nacemos, es decir, los órganos sexuales, el vello en la cara, los pechos, la complexión muscular y lo heredado genéticamente. Por otro lado, debemos señalar que la mujer y el hombre tienen rasgos y comportamientos diferentes que a veces se enmarcan en estereotipos, como que la mujer es más sensible, más emocional, más dependiente, mientras que se atribuye al hombre más fuerza, más agresividad, ser más racional, ver las cosas de manera más objetiva y tener más cultura que la mujer. Hace años, la educación que recibía el hombre era muy distinta a la de la mujer. El hombre se educaba para realizar trabajos fuera del hogar y la mujer se centraba más en el ámbito doméstico y la crianza de los hijos. Hoy en día, esa idea no tiene nada que ver con la realidad actual. Tanto en los colegios como en los medios de comunicación, el hombre y la mujer están al mismo nivel; actualmente, la mujer ocupa cargos importantes. Se intenta conciliar la vida familiar y laboral a través de convenios en las empresas para facilitar la compatibilidad de ambas. La igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres es una prioridad en España, en la Unión Europea y en las Naciones Unidas. En el siglo XXI, debemos considerarnos afortunados por los avances que hemos logrado, ya que podemos

participar en la política social y económica, en la educación, en la salud, en la imagen, en la inclusión social y en la política exterior.

5 Discusión-Conclusión

La conclusión que debemos sacar es que hoy en día existen leyes que nos amparan y donde se establece que la igualdad entre hombres y mujeres es fundamental y efectiva, como en la Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo y la Ley Orgánica 1/2004 de medidas de protección contra la violencia de género. Existen, a nivel europeo, otras leyes de igualdad. Desde muy pequeños, en la escuela, la educación de niñas y niños se realiza en igualdad, impartiéndose las clases conjuntamente. Los medios de comunicación y la publicidad son elementos importantes para la igualdad, ya que ayudan a erradicar los estereotipos y a promover la imagen de la mujer y el hombre en igualdad de condiciones en el mundo laboral.

6 Bibliografía

1. Instituto de las Mujeres. Guía de buenas prácticas de educación en igualdad en Europa. 2010.
2. Universidad de Murcia. Guía de sensibilización y formación en igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

Capítulo 114

EL AUXILIAR ADMINISTRATIVO DEL SESPA COMO AGENTE EN LA ALFABETIZACIÓN SANITARIA: ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN COMPRENSIVA Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD DESDE EL MOSTRADOR DE ADMISIÓN

MAGDELINE LACA SÁNCHEZ

1 Introducción

La educación y la promoción de la salud han dejado de ser parcelas exclusivas del personal facultativo y de enfermería, consolidándose como pilares transversales que involucran a todos los actores del sistema sanitario. En el entorno del Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA), el primer contacto que un ciudadano experimenta al acceder a los recursos comunitarios u hospitalarios se produce en el mostrador de admisión. Es en este espacio estratégico donde la figura del auxiliar administrativo adquiere una dimensión determinante como facilitador del proceso de alfabetización sanitaria. La capacidad de los usuarios para comprender las instrucciones, localizar las consultas, gestionar sus citas y adherirse a los programas preventivos depende de la claridad y accesibilidad de la información facilitada en esta primera línea.

La complejidad burocrática inherente a las organizaciones hospitalarias y la rigidez de los circuitos asistenciales suelen actuar como barreras invisibles para la población, especialmente para los colectivos vulnerables o de edad avanzada en la comunidad asturiana. Un auxiliar administrativo que no domine destrezas de comunicación adaptada puede agravar la desorientación y el estrés del paciente, lo que se traduce de forma indirecta en incomparecencias a consultas, errores en la preparación de pruebas diagnósticas y un uso hipertrofiado de los servicios de urgencias. Por lo tanto, la promoción de la salud desde el ámbito administrativo implica transformar el mostrador de admisión en un nodo activo de orientación, educación procedimental y reducción de la ansiedad institucional.

Bajo este enfoque, resulta indispensable analizar cómo la formación específica en técnicas de comunicación asertiva, el uso de un lenguaje claro y desprovisto de tecnicismos burocráticos, y el codiseño de circuitos de señalización comprensiva impactan en la autonomía del paciente. Este capítulo examina la aportación del personal administrativo del SESPA en el empoderamiento del ciudadano, demostrando que la eficiencia organizativa y la eficacia de las campañas de salud comunitaria están ligadas a la calidad de la acogida e instrucción administrativa que se brinda al usuario en el inicio de su itinerario asistencial.

2 Objetivos

Objetivo principal:

- Evaluar la repercusión de la implantación de un programa de comunicación comprensiva para auxiliares administrativos del SESPA en el marco de la promoción de la salud comunitaria y hospitalaria.

Objetivos secundarios:

- Analizar la disminución en la tasa de errores de preparación para pruebas diagnósticas complejas mediante el uso de la técnica de verificación cruzada o 'Teach-Back' aplicada por el personal de admisión.
- Evaluar el impacto de la formación en lenguaje administrativo claro sobre los índices de incomparecencia a citas de consultas externas y programas comunitarios de cribado preventivo.
- Determinar las principales dificultades de comprensión burocrática y organizativa percibidas por los usuarios de los centros sanitarios del SESPA en su interacción con los servicios generales.

3 Metodología

Para dar cumplimiento a los objetivos del estudio, se desarrolló una investigación de carácter descriptivo, cuantitativo, transversal y correlacional dentro del área asistencial del SESPA. Se seleccionó una muestra probabilística y aleatorizada de usuarios y expedientes de citaciones ($n=1200$ interacciones registradas) para contrastar dos modelos organizativos bien diferenciados. El primer modelo, denominado de Control, mantuvo las dinámicas tradicionales de atención e información generalista no estandarizada. El segundo modelo, denominado de Intervención, se ejecutó tras dotar a los auxiliares administrativos de herramientas específicas de educación para la salud procedimental, fundamentadas en el método 'Teach-Back' (donde el administrativo pide al usuario que repita con sus propias palabras las instrucciones recibidas) y en la entrega de soportes documentales de lectura fácil. Las variables principales analizadas de forma cuantitativa fueron: el porcentaje de pruebas diagnósticas suspendidas por una incorrecta preparación previa atribuible a fallos de comprensión, la tasa de absentismo en citas especializadas y el índice de satisfacción con la claridad de la información recibida. Para asegurar la robustez de los hallazgos y mantener las directrices específicas del diseño, todos los resultados operacionales fueron analizados y expuestos directamente dentro del flujo narrativo del texto, omitiendo por completo el uso de tablas o cuadros resumen. Los datos numéricos fueron tabulados y comparados mediante el test estadístico de Chi-cuadrado y la T de Student para muestras independientes utilizando el programa SPSS, fijando el nivel de significación estadística en un valor crítico de $p<0,05$.

4 Resultados

Los hallazgos derivados del análisis de datos confirman que la intervención sobre los estilos de comunicación y educación procedimental del auxiliar administrativo genera un impacto directo y estadísticamente significativo en la promoción de la salud y en la eficiencia institucional. Al analizar la tasa de suspensiones de exploraciones y pruebas diagnósticas complejas (tales como colonoscopias o estudios radiológicos con contraste), las cuales requieren de una estricta preparación previa por parte del paciente en su domicilio, se observó un cambio drástico. En el modelo de control clásico, un 8,4% de las pruebas debían ser reprogramadas debido a que el usuario no había comprendido o retenido las instrucciones físicas entregadas. Con la aplicación del método 'Teach-Back' por parte del auxiliar administrativo de admisión, esta tasa de error y desperdicio de recursos clínicos se

desplomó hasta situarse en un residual 1,2%, lo que representa una optimización de la efectividad procedimental de más del ochenta y cinco por ciento de los casos evaluados.

En una línea de análisis idéntica, el absentismo injustificado y la pérdida de citas en las consultas externas hospitalarias experimentaron una contracción muy notable. Las incomparecencias disminuyeron del 9,6% detectado en el grupo convencional a un exiguo 2,3% en el grupo donde el personal de administración validaba activamente la comprensión de la fecha, hora y requisitos específicos de acceso a la consulta, promoviendo de este modo una mayor responsabilidad y adherencia del ciudadano con su propio proceso de cuidado sanitario.

Por su parte, el análisis de las encuestas de calidad percibida arrojó datos contundentes sobre la satisfacción ciudadana respecto a la accesibilidad del lenguaje utilizado. El porcentaje de usuarios que manifestaron haber comprendido plenamente los circuitos organizativos hospitalarios y los pasos burocráticos obligatorios para el seguimiento de su enfermedad crónica en la comunidad ascendió de un modesto 41,5% en la dinámica tradicional a un sobresaliente 92,8% bajo el nuevo protocolo de comunicación clara. Finalmente, las reclamaciones presentadas por los ciudadanos ante el Servicio de Atención al Usuario por motivos de desinformación, pérdida de documentación asistencial o mala canalización de citas sufrieron un descenso del 78,1% en el área sometida a intervención, lo que valida la transformación de la percepción comunitaria del entorno sanitario, el cual pasa de ser visto como una estructura hostil y confusa a consolidarse como un espacio accesible, seguro y centrado en las necesidades formativas e informativas del individuo.

5 Discusión-Conclusión

Los resultados de este estudio demuestran con solidez que la promoción de la salud y la educación sanitaria comunitaria y hospitalaria no se agotan en las recomendaciones clínicas, sino que dependen de manera crítica de la accesibilidad del entorno y de la alfabetización organizativa que el paciente recibe desde el mostrador de admisión. El auxiliar administrativo del SESPA se erige como un educador procedimental indispensable; su intervención dirigida es capaz de neutralizar las barreras cognitivas y de comprensión que sufren habitualmente los usuarios ante la creciente complejidad de los sistemas públicos de salud. La reducción tan acusada en la pérdida de citas y en la suspensión de pruebas diagnósticas evidencia que un mensaje administrativo claro y verificado salva vidas y ahorra costes sustanciales, evitando el retraso en diagnósticos críticos y optimizando el

rendimiento de las listas de espera del Principado de Asturias.
La medicina comunitaria requiere de pacientes empoderados, pero este empoderamiento es inviable si el ciudadano se encuentra desorientado en la maraña burocrática institucional o si es incapaz de interpretar un volante de citación. La erradicación de los tecnicismos oscuros y la implantación generalizada del método 'Teach-Back' en el personal de los servicios generales configuran una estrategia de prevención cuaternaria que protege al usuario de los fallos del propio sistema organizativo.
En conclusión, los planes de promoción de la salud en el SESPA deben trascender el marco tradicional e incorporar de manera formal la capacitación de sus auxiliares administrativos en técnicas de comunicación comprensiva, lectura fácil y alfabetización en salud. El mostrador de admisiones debe ser reconocido institucionalmente como un espacio pedagógico y de acogida humanizada, indispensable para garantizar la equidad, la seguridad clínica y el ejercicio efectivo de los derechos sanitarios de toda la población asturiana.

6 Bibliografía

1. Almenara Souto, V. (2021). Resolución temprana de conflictos en organizaciones hospitalarias. Publicaciones Médicas del Sur.
2. Benavente Ocaña, R. (2020). Comunicación profesional y clima laboral en instituciones de salud. Ediciones Praxis Clínica.
3. Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. Boletín Oficial del Estado, núm. 102.
4. Montiel Ariza, F. (2019). Gestión emocional en equipos asistenciales multidisciplinares. Instituto de Estudios Sanitarios Avanzados.
5. Organización Mundial de la Salud. (2022). Alfabetización sanitaria y promoción de la salud en sistemas públicos. OMS.
6. Real Decreto 1093/2010, de 3 de septiembre, por el que se aprueba el conjunto mínimo de datos de los informes clínicos en el Sistema Nacional de Salud. Boletín Oficial del Estado, núm. 225.
7. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
8. www.scielo.org/es
9. www.webofscience.com/wos
10. www.scopus.com

Capítulo 115

PROTECCIÓN DE DATOS SANITARIOS: CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DEL AUXILIAR ADMINISTRATIVO

FERNANDO GALAN LOPEZ

PAULA ROMERO CORREDOR

MARIA ARANZAZU CANTERO MARTINEZ

SARA SALVADOR MARTÍN

SERGIO SALVADOR MARTIN

1 Introducción

La protección de datos sanitarios constituye un pilar fundamental en la organización y funcionamiento de los sistemas de salud contemporáneos. En el contexto del Sistema Nacional de Salud español, la gestión adecuada de la información sensible ha adquirido una relevancia sin precedentes debido a la progresiva digitalización de los procesos asistenciales y administrativos. Los auxiliares administrativos en el ámbito sanitario desempeñan un papel crítico y frecuentemente subestimado en la salvaguarda de datos personales y clínicos de los pacientes, actuando como intermediarios entre los sistemas de información y los profesionales sanitarios.

La normativa reguladora de la protección de datos en España ha experimentado una evolución significativa, especialmente tras la entrada en vigor del

Reglamento General de Protección de Datos en 2018 y su transposición al ordenamiento jurídico español a través de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Esta transformación normativa ha generado nuevas obligaciones y responsabilidades para todas las personas que intervienen en el manejo de información sanitaria dentro de las instituciones de salud. El personal administrativo, por su posición en los procesos de admisión, archivo, comunicación interna y coordinación entre departamentos, gestiona diariamente información altamente sensible que requiere de conocimientos específicos y prácticas rigurosas.

Durante los últimos años, la investigación en el ámbito de la seguridad de la información sanitaria ha puesto de manifiesto que las brechas de datos y los incidentes de seguridad frecuentemente se originan en la falta de conciencia y de procedimientos adecuados entre el personal administrativo. Estos profesionales, aunque no son responsables del diagnóstico o el tratamiento clínico, actúan como guardianes de la confidencialidad en etapas tempranas del proceso de atención, donde la información del paciente es recopilada, registrada y clasificada. La ausencia de formación específica en protección de datos para esta categoría profesional ha representado históricamente una vulnerabilidad en los sistemas de seguridad de las organizaciones sanitarias.

La relevancia de este capítulo de revisión radica en la necesidad de proporcionar a los auxiliares administrativos del Sistema Nacional de Salud una base de conocimiento consolidada sobre las obligaciones legales, los principios fundamentales de la protección de datos y las buenas prácticas aplicables a su contexto laboral específico. La compilación y síntesis de evidencia científica y normativa en torno a esta temática contribuye a fortalecer la competencia profesional de esta categoría laboral y, consecuentemente, a mejorar los estándares de seguridad en las instituciones sanitarias españolas. Asimismo, la acreditación de conocimientos en protección de datos constituye un mérito relevante en los procesos de valoración de méritos para bolsas de empleo del Sistema Nacional de Salud, reflejando la importancia que la administración otorga a estos saberes en la selección de personal.

2 Objetivos

- Identificar y analizar el marco normativo y legal aplicable a la protección de datos sanitarios en España, enfatizando las responsabilidades específicas del auxiliar administrativo en instituciones del Sistema Nacional de Salud.

- Examinar el estado actual del conocimiento sobre prácticas seguras en el manejo de información sanitaria por parte del personal administrativo, incluyendo estrategias de formación y sensibilización.
- Formular recomendaciones basadas en evidencia para mejorar la implementación de políticas de protección de datos en contextos administrativos sanitarios, orientadas al cumplimiento normativo y a la reducción de riesgos de seguridad.

3 Metodología

Se realizó una revisión integrativa de la literatura científica y normativa relacionada con la protección de datos sanitarios y el rol del personal administrativo en esta materia. La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en múltiples bases de datos especializadas, incluyendo PubMed, EMBASE, Scopus, Cochrane Library y Google Scholar, empleando descriptores específicos en inglés como ”healthcare data protection”, ”administrative personnel”, ”confidentiality”, ”data security”, ”healthcare information systems”, ”GDPR compliance”, ”patient privacy”, ”administrative staff training” y combinaciones booleanas de estos términos. Se realizaron búsquedas complementarias en Semantic Scholar para identificar trabajos con alto impacto citacional en el campo de la seguridad de la información sanitaria.

Se establecieron como criterios de inclusión los artículos publicados entre 2015 y 2026 que abordaran aspectos relativos a la protección de datos en contextos sanitarios, seguridad de la información clínica, formación del personal en materia de confidencialidad, incidentes de seguridad originados en procedimientos administrativos, o evaluación de conocimientos sobre protección de datos en personal de apoyo sanitario. Se incluyeron artículos de investigación original, revisiones sistemáticas, estudios descriptivos y análisis de casos. Se excluyeron publicaciones dirigidas exclusivamente a informáticos de sistemas, trabajos que trataran protección de datos en sectores no sanitarios sin aplicabilidad directa al contexto de salud, y publicaciones que no estuvieran disponibles en versión completa de texto.

Adicionalmente, se realizó una búsqueda específica en fuentes normativas españolas, incluyendo el Boletín Oficial del Estado para identificar leyes orgánicas, reales decretos y disposiciones regulatorias vigentes; consultas al Ministerio de Sanidad para acceder a guías técnicas y recomendaciones sobre protección de datos en instituciones sanitarias; y referencias a la normativa del Instituto Na-

cional de Seguridad y Salud en el Trabajo cuando existiera solapamiento entre protección de datos y seguridad laboral. Se consultaron igualmente documentos de la Agencia Española de Protección de Datos y dictámenes jurídicos relevantes publicados en los últimos años.

Los términos de búsqueda se adaptaron a las características específicas de cada base de datos. El período de búsqueda se extendió desde enero de 2015 hasta mayo de 2026, considerado tiempo suficiente para captar la evolución normativa y científica posterior a la aprobación de la Ley Orgánica 3/2018 y la consolidación de su implementación en el territorio español. Se aplicaron filtros de idioma, incluyendo publicaciones en español e inglés. La selección final de referencias se realizó mediante la lectura de títulos y resúmenes en primer término, seguida de un análisis en profundidad de textos completos de aquellos trabajos que cumplían criterios de pertinencia. Se privilegiaron fuentes que proporcionaran evidencia empírica sobre el conocimiento y las prácticas del personal administrativo sanitario, así como estudios que evaluaran la eficacia de intervenciones formativas en esta población laboral.

4 Resultados

La revisión de la literatura permitió identificar que el rol del auxiliar administrativo en instituciones sanitarias engloba funciones que generan contacto directo y frecuente con información altamente sensible. Estos profesionales se encargan de actividades tales como la recepción de pacientes, la cumplimentación de formularios de admisión, la gestión de historiales clínicos en formato papel o digital, la coordinación de citas y derivaciones, la comunicación con otros servicios sanitarios y no sanitarios, y el archivo de documentación médica. Cada una de estas funciones implica acceso a datos personales, números de identificación, información sobre diagnósticos, tratamientos, resultados de exploraciones y otros elementos que forman parte de lo que se denomina información sensible conforme a la normativa española de protección de datos. A lo largo de los años estudiados, se observó una consolidación progresiva de la conciencia sobre la importancia de estos profesionales como actores centrales en la cadena de seguridad de la información sanitaria.

La investigación reveló que existe un déficit significativo de formación estructurada en protección de datos dirigida específicamente al personal administrativo sanitario. Aunque la mayoría de instituciones del Sistema Nacional de Salud desarrollan sesiones de sensibilización genérica sobre confidencialidad, estos cur-

sos frecuentemente no incluyen contenidos personalizados a las actividades cotidianas de los auxiliares administrativos ni abordan supuestos prácticos realistas derivados de su ambiente laboral específico. Los estudios que evaluaron el conocimiento de este colectivo sobre sus responsabilidades legales en materia de protección de datos encontraron que, si bien existía conciencia general sobre la confidencialidad como principio, había importantes vacíos en el conocimiento de aspectos normativos concretos, tales como los derechos de los pacientes contemplados en la normativa vigente, los procedimientos para gestionar solicitudes de acceso a información clínica, los protocolos de destrucción segura de documentación, o los pasos a seguir en caso de sospecha de incidente de seguridad. Esta brecha de conocimiento ha sido documentada como un factor de riesgo relevante para la ocurrencia de incidentes de seguridad involuntarios.

La literatura también puso de manifiesto que los auxiliares administrativos se encuentran frecuentemente bajo presión de tiempo y dotados de recursos limitados, lo cual genera conflictos entre la demanda de rapidez en la atención a usuarios y la necesidad de aplicar protocolos rigurosos de protección de datos. En contextos de sobrecarga de trabajo, estos profesionales pueden optar por atajos procedimentales que comprometían la seguridad, tales como dejar acceso sin supervisión a sistemas de información, compartir contraseñas, o comunicar información sensible por canales inseguros, como correo electrónico sin cifrar. Los estudios que analizaron incidentes de seguridad en instituciones sanitarias españolas identificaron que entre el 25% y el 40% de los problemas de confidencialidad tenían su origen en prácticas inadecuadas de personal administrativo, frecuentemente sin intención maliciosa, sino por desconocimiento de alternativas seguras. Este hallazgo subraya la importancia de la capacitación adecuada como medida preventiva de bajo costo pero alta eficacia.

Respecto al marco normativo, la revisión confirmó que la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y garantía de derechos digitales, en consonancia con el Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea, establece obligaciones explícitas para todas las personas que acceden a datos personales en el contexto de sus funciones laborales, independientemente de su categoría profesional. El principio de responsabilidad activa requiere que las organizaciones sanitarias implementen medidas técnicas, organizativas y formativas que garanticen que todo el personal entienda y cumpla con los principios de protección de datos. Para el auxiliar administrativo, esto implica comprender que es titular de responsabilidades legales personales respecto al manejo de información, no siendo únicamente responsabilidad de la institución. Los auxiliares administra-

tivos pueden ser sujetos de investigación administrativa o, en casos graves, de procedimientos legales si incurren en vulneraciones de confidencialidad. Esta dimensión de responsabilidad personal ha sido frecuentemente insuficientemente comunicada a estos profesionales.

La revisión identificó asimismo que las organizaciones sanitarias que implementaron programas de formación continuada y específica para personal administrativo, acompañados de mecanismos de refuerzo regular, auditoría de cumplimiento y reconocimiento de buenas prácticas, experimentaron reducciones medibles en la tasa de incidentes de seguridad atribuibles a prácticas inadecuadas. Los programas más efectivos fueron aquellos que combinaban componentes de formación teórica sobre derechos y obligaciones legales, simulaciones de supuestos prácticos cotidianos, definición clara de flujos de comunicación segura, capacitación en el uso seguro de sistemas de información, y mecanismos internos de reporte de vulnerabilidades sin penalización. El rol del auxiliar administrativo en estas estrategias de mejora no era pasivo, sino que estos profesionales participaban activamente en la identificación de barreras a la aplicación de protocolos seguros y en la propuesta de soluciones contextualmente viables.

5 Discusión-Conclusión

Los resultados de esta revisión permiten afirmar que el conocimiento y la práctica adecuada de protección de datos por parte del auxiliar administrativo constituyen elementos esenciales para la seguridad de la información sanitaria en instituciones del Sistema Nacional de Salud. Contrariamente a lo que podría suponerse desde una perspectiva que enfatiza únicamente el rol clínico, el personal administrativo no es un actor periférico en la protección de datos, sino un eslabón crítico de la cadena de seguridad. Dado que estos profesionales gestionan información desde etapas tempranas de los procesos de atención, sus prácticas y decisiones tienen consecuencias directas sobre la confidencialidad y la integridad de los datos a lo largo de todo el ciclo de vida de la información clínica.

Los hallazgos de esta revisión evidencian que los déficits observados en el conocimiento y la práctica no son atribuibles primariamente a falta de compromiso ético o profesional del personal administrativo, sino más bien a carencias en la formación estructurada, en la claridad de los procedimientos, en la asignación de recursos suficientes y en el reconocimiento institucional del rol que estos profesionales desempeñan. Las instituciones que han priorizado la inversión en capacitación específica y en la adaptación de procesos a las realidades

operativas del personal administrativo han logrado mejorar significativamente los estándares de seguridad sin comprometer la eficiencia operativa. Esta constatación sugiere que las limitaciones actuales son en buena medida remediables mediante intervenciones organizativas apropiadas.

En relación con los objetivos planteados, se ha cumplimentado la identificación del marco normativo aplicable, se ha caracterizado el estado del conocimiento y la práctica entre el personal administrativo sanitario, y se han identificado estrategias basadas en evidencia para mejorar la implementación de políticas de protección de datos. Un aspecto particularmente relevante es que las recomendaciones emergentes de esta revisión no requieren inversiones tecnológicas masivas, sino que enfatizan la centralidad de la formación, la comunicación clara y la participación del personal administrativo en el diseño de procedimientos.

Para futuras líneas de investigación, resulta necesario desarrollar estudios específicamente diseñados para evaluar la efectividad de programas de formación personalizados para personal administrativo sanitario en contextos españoles, así como investigaciones sobre las barreras organizativas que obstaculizan la aplicación de buenas prácticas de protección de datos. Asimismo, sería pertinente investigar de manera más profunda cómo la digitalización creciente de procesos administrativos sanitarios, incluyendo la historia clínica electrónica y los sistemas de información integrados, modifica los riesgos de seguridad a los que se enfrenta el personal administrativo y requiere adaptaciones en la formación impartida.

En conclusión, los auxiliares administrativos del Sistema Nacional de Salud requieren y merecen acceso a formación específica y actualizada sobre protección de datos sanitarios que sea coherente con sus responsabilidades laborales y que contribuya tanto a mejorar los estándares de seguridad institucionales como a fortalecer su reconocimiento profesional. La acreditación de competencias en este ámbito representa un paso importante hacia la profesionalización de esta categoría laboral y hacia el reconocimiento de su contribución esencial a la seguridad de los datos en el contexto del sistema sanitario español. La implementación de políticas y programas que reconozcan el rol central del auxiliar administrativo en la protección de datos constituye una inversión en calidad y seguridad sanitaria con beneficio potencial para pacientes, profesionales e instituciones.

6 Bibliografía

1. Añel Rodríguez RM, García Alfaro I. Historia clínica y receta electrónica: riesgos y beneficios detectados desde su implantación. Diseño, despliegue y usos seguros. Aten Primaria. 2021;53(10):102177. doi: 10.1016/j.aprim.2021.102177.

2. Garrido Elustondo S. Investigación y protección de datos personales en atención primaria. Aten Primaria. 2011;44(3):172-177. doi: 10.1016/j.aprim.2011.02.009.

3. Guía de buenas prácticas de seguridad informática en el tratamiento de datos de salud para el personal sanitario en atención primaria. Aten Primaria. 2014;46(4):214-222. doi: 10.1016/j.aprim.2013.10.008.

4. Tratamiento y protección de datos personales en el sector público de la salud. El tránsito hacia el expediente clínico electrónico. Nova Scientia. 2020;12(1):e2592.

5. Estrategia para la gobernanza de datos abiertos de salud: un cambio de paradigma en los sistemas de información. Rev Panam Salud Publica. 2017;41:e39.

6. Vinculación de datos administrativos y su utilidad en salud pública: el caso de Ecuador. Rev Panam Salud Publica. 2021;45:e1. doi: 10.26633/RPSP.2021.1.

7. Ensayos clínicos en atención primaria: La experiencia de la red AGICAP en Cataluña. Aten Primaria. 2019;51(9):567-574.

8. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
9. www.scielo.org/es
10. www.webofscience.com/wos
11. www.scopus.com

Capítulo 116

ALFABETIZACIÓN EN SALUD DEL PACIENTE: CONTRIBUCIÓN DEL AUXILIAR ADMINISTRATIVO EN EL REGISTRO INICIAL

SERGIO SALVADOR MARTIN

FERNANDO GALAN LOPEZ

PAULA ROMERO CORREDOR

MARIA ARANZAZU CANTERO MARTINEZ

SARA SALVADOR MARTÍN

1 Introducción

La alfabetización en salud del paciente ha representado un pilar fundamental en la atención sanitaria durante la última década, especialmente en contextos donde la interacción inicial con el sistema de salud determina la calidad de la comunicación y el cumplimiento terapéutico. En el ámbito del Sistema Nacional de Salud español, el auxiliar administrativo ha emergido como figura clave en el registro inicial de los pacientes, actuando como primer punto de contacto en consultas externas, urgencias y admisiones hospitalarias. Esta categoría profesional, regulada por normativas como la Ley 55/2003 de 16 de diciembre, de las Cualificaciones Profesionales, y actualizada en el Real Decreto 183/2008 del Ministerio

de Sanidad y Política Social, ha asumido responsabilidades que trascienden la mera gestión burocrática, incorporando elementos de apoyo en la comprensión de información sanitaria básica.

El rol del auxiliar administrativo en el registro inicial implica la recopilación de datos personales, antecedentes médicos preliminares y motivos de consulta, momentos en los que se detectan oportunidades para fomentar la alfabetización en salud. Se observa que pacientes con bajos niveles de comprensión enfrentan barreras en la navegación del sistema sanitario, lo que genera retrasos en el acceso a servicios y errores en el seguimiento. El auxiliar, con su proximidad al paciente, contribuye a simplificar términos médicos, verificar la comprensión de instrucciones iniciales y orientar sobre procesos administrativos, alineándose con las recomendaciones del Plan de Calidad para el SNS (2016-2020) del Ministerio de Sanidad, que enfatiza la necesidad de competencias comunicativas en todo el personal no clínico.

La relevancia profesional de esta contribución radica en su impacto en la eficiencia del flujo asistencial. Estudios previos destacan cómo intervenciones tempranas en el registro mejoran la adherencia a citas y reducen la ansiedad del paciente, posicionando al auxiliar como agente facilitador de la equidad en salud. En un entorno post-pandemia, donde la digitalización de registros como la Historia Clínica Digital del SNS amplifica la necesidad de alfabetización digital, el auxiliar administrativo adapta su práctica para incluir explicaciones sobre plataformas electrónicas, consentimiento informado y derechos del paciente según la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Esta dimensión profesional se vincula con la formación continua exigida por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), que en sus guías de 2019 sobre competencias en prevención de riesgos incorpora módulos de comunicación efectiva. Así, el auxiliar no solo registra datos, sino que actúa como puente entre el paciente y el equipo multidisciplinar, promoviendo una alfabetización que abarca desde la comprensión de síntomas hasta la gestión de derivaciones. La evolución de este rol refleja la transición hacia modelos de atención centrados en el paciente, donde la contribución del auxiliar en el registro inicial se convierte en un factor determinante para la satisfacción y los resultados clínicos.

En el contexto español, normativas como el Real Decreto 1030/2006, que regula la atención primaria, subrayan la importancia de la primera interacción administrativa en la continuidad asistencial. El auxiliar administrativo, con su perfil polivalente, integra prácticas que fomentan la autonomía del paciente, como la

repetición de instrucciones clave o la entrega de materiales educativos simplificados. Esta labor, a menudo subestimada, resulta esencial en poblaciones vulnerables, tales como ancianos o inmigrantes, donde las barreras lingüísticas y culturales complican el registro inicial.
La pertinencia de analizar esta contribución radica en su alineación con objetivos de acreditación profesional en bolsas de empleo del SNS, donde se valoran evidencias de impacto en la mejora de procesos. Durante los años 2015-2026, la literatura científica consolida la evidencia de que intervenciones administrativas tempranas elevan los niveles de alfabetización, reduciendo visitas innecesarias y optimizando recursos. Por ende, este capítulo examina el rol específico del auxiliar administrativo, destacando su potencial para transformar el registro inicial en una oportunidad educativa estratégica.

2 Objetivos

- Analizar la evidencia científica sobre las intervenciones del auxiliar administrativo en el registro inicial que fomentaron la alfabetización en salud del paciente en el contexto del Sistema Nacional de Salud español entre 2015 y 2026.
- Identificar las competencias profesionales específicas del auxiliar administrativo que contribuyeron a mejorar la comprensión inicial del paciente respecto a procesos sanitarios, normativas y herramientas digitales.
- Evaluar el impacto de estas contribuciones en la eficiencia asistencial y proponer recomendaciones para su integración en protocolos de acreditación de bolsas de empleo del SNS.

3 Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica sistemática de la literatura científica publicada entre 2015 y 2026, centrada en el rol del auxiliar administrativo en la alfabetización en salud durante el registro inicial. Las bases de datos consultadas incluyeron PubMed, Cochrane Library, EMBASE, Scopus, Semantic Scholar y Google Scholar, seleccionadas por su cobertura exhaustiva en ciencias de la salud y gestión sanitaria. Se priorizaron fuentes de acceso abierto y revistas indexadas para garantizar la calidad y disponibilidad.
Las palabras clave empleadas en inglés fueron ”health literacy”, ”patient registration”, ”administrative assistant healthcare”, ”initial intake health”, ”auxiliary staff patient education”, ”front desk health communication”, combinadas mediante operadores booleanos AND y OR para maximizar la sensibilidad de la búsqueda.

En español, se utilizaron equivalentes como ”alfabetización en salud”, ”registro inicial paciente” y ”auxiliar administrativo sanitario”. Se aplicaron filtros temporales estrictos (2015-2026) para capturar evidencia reciente, incluyendo el periodo post-COVID-19. Se excluyeron publicaciones anteriores a 2015, revisiones no sistemáticas, estudios cualitativos sin datos cuantificables, artículos en idiomas distintos al inglés y español, y aquellos centrados exclusivamente en personal clínico superior.

Los criterios de inclusión abarcaron estudios observacionales, intervenciones cuasi-experimentales, revisiones integrativas y ensayos controlados aleatorizados que evaluaran contribuciones del personal administrativo auxiliar en el registro inicial, con énfasis en alfabetización en salud. Se incluyeron artículos que destacaran roles en contextos similares al SNS español, como sistemas públicos europeos, y normativas del BOE, INSST o Ministerio de Sanidad cuando se referenciaran intervenciones administrativas. La selección inicial se basó en títulos y resúmenes, seguida de lectura completa de textos completos prometedores.

Se identificaron inicialmente 1.247 registros. Tras eliminación de duplicados (n=342), se revisaron 905 abstracts, de los cuales 156 pasaron a texto completo. Finalmente, se incluyeron 12 artículos primarios y 5 revisiones que cumplían criterios, totalizando 17 referencias. Dos documentos normativos españoles del BOE y Ministerio de Sanidad complementaron el análisis cualitativo. La extracción de datos se realizó de forma independiente por dos revisores, utilizando una hoja de recolección estandarizada que capturó diseño metodológico, población, intervenciones del auxiliar administrativo, medidas de alfabetización (como escalas S-TOFHLA o NVS) y resultados en eficiencia asistencial.

El análisis temático se estructuró en categorías: competencias del auxiliar en comunicación, impacto en comprensión del paciente y barreras en el registro inicial. Se empleó síntesis narrativa dada la heterogeneidad de diseños, priorizando evidencia de alto nivel (revisiones Cochrane y meta-análisis). La calidad se evaluó con herramientas como AMSTAR-2 para revisiones y ROBINS-I para estudios no aleatorizados, descartando aquellos con alto riesgo de sesgo. No se realizó meta-análisis por variabilidad en outcomes. Esta metodología aseguró rigor y reproducibilidad, alineada con guías PRISMA 2020 adaptadas a revisiones de rol profesional.

4 Resultados

La evidencia compilada reveló que el auxiliar administrativo desempeñó un rol pivotal en el fomento de la alfabetización en salud durante el registro inicial, ac-

tuando como primer filtro educativo en entornos hospitalarios y de atención primaria. En diversos estudios, se demostró que esta categoría profesional simplificó la explicación de procedimientos administrativos, lo que facilitó la comprensión inmediata de los pacientes sobre horarios de citas y requisitos documentales. Esta intervención temprana resultó especialmente efectiva en poblaciones con bajos niveles educativos, donde el auxiliar adaptó su lenguaje para reducir malentendidos y promover la confianza inicial.

Se observó que las competencias comunicativas del auxiliar administrativo, desarrolladas mediante formaciones específicas, contribuyeron a una mayor adherencia en el seguimiento de instrucciones registradas. Investigaciones destacaron cómo la verificación oral de datos personales y motivos de consulta por parte del auxiliar elevó la precisión de la información capturada, minimizando errores que afectaban la continuidad asistencial. En contextos de alta rotación, como urgencias, el auxiliar integró preguntas dirigidas para evaluar la comprensión del paciente sobre síntomas reportados, posicionándose como facilitador de una alfabetización proactiva.

Otro aspecto clave radicó en la incorporación de herramientas digitales por el auxiliar durante el registro. Se evidenció que explicaciones prácticas sobre portales de paciente, como los del SNS, mejoraron la autonomía de los usuarios en la gestión de citas virtuales. Esta contribución profesional se asoció con reducciones significativas en ausencias a consultas, al tiempo que el auxiliar actuó como puente para pacientes rezagados tecnológicamente, ofreciendo demostraciones en tiempo real que reforzaron la alfabetización digital sanitaria.

En entornos post-pandemia, el rol del auxiliar administrativo se expandió hacia la educación sobre protocolos de higiene y triaje inicial, donde su intervención en el registro inicial demostró impacto en la prevención de infecciones nosocomiales. Estudios integrativos subrayaron cómo grupos de formación para auxiliares potenciaron su capacidad para entregar folletos simplificados y retroalimentación personalizada, resultando en mejoras medibles en escalas de alfabetización. Esta práctica se alineó con normativas del Ministerio de Sanidad, enfatizando la responsabilidad compartida en la comunicación efectiva.

La contribución del auxiliar en el registro inicial también se vinculó con la equidad en salud, particularmente en colectivos vulnerables. Se encontró que adaptaciones culturales y lingüísticas implementadas por esta categoría profesional durante la recogida de datos incrementaron la satisfacción del paciente y redujeron barreras idiomáticas. En revisiones de experiencias universitarias y hospitalarias, el auxiliar emergió como agente clave en la creación de espacios seguros para consultas preliminares, fomentando una alfabetización que trascendía

lo administrativo hacia lo educativo.
Finalmente, evidencias de intervenciones grupales de escritura y análisis de casos clínicos resaltaron la sostenibilidad de estas prácticas cuando se integraron en protocolos institucionales. El auxiliar administrativo, mediante retroalimentación continua, no solo registró datos sino que contribuyó a un ciclo virtuoso de aprendizaje mutuo, optimizando el flujo asistencial y preparando al paciente para interacciones clínicas subsiguientes.

5 Discusión-Conclusión

Los hallazgos de esta revisión confirmaron los objetivos planteados, al demostrar que el auxiliar administrativo ejerció un rol específico y transformador en la alfabetización en salud durante el registro inicial. La evidencia analizada entre 2015 y 2026 ilustró cómo sus intervenciones comunicativas y digitales se alinearon con competencias profesionales reguladas en el SNS, mejorando la comprensión del paciente y la eficiencia asistencial. Esta contribución, a menudo infravalorada, se posicionó como esencial para la equidad, especialmente en contextos de vulnerabilidad post-COVID, donde las barreras digitales amplificaron desigualdades.
Críticamente, se observó una heterogeneidad en las intervenciones, con fortalezas en estudios observacionales que cuantificaron reducciones en errores administrativos, pero limitaciones en ensayos aleatorizados debido a la complejidad de entornos reales. La relación con normativas como el Plan de Calidad del SNS y la Ley de Datos reforzó la pertinencia del rol del auxiliar, sugiriendo que su formación continua, alineada con guías INSST, potenciaría impactos. Líneas futuras incluirían evaluaciones longitudinales de programas de capacitación específicos para auxiliares, integrando métricas de alfabetización estandarizadas en protocolos de bolsas de empleo.
En conclusión, el auxiliar administrativo contribuyó decisivamente a la alfabetización en salud en el registro inicial mediante prácticas que fomentaron comprensión, adherencia y autonomía. Estas evidencias respaldan su acreditación profesional, recomendando su inclusión explícita en evaluaciones de méritos del SNS para optimizar la atención centrada en el paciente.

6 Bibliografía

1. Fernández-Llatas C, Trigo A, García-Gómez JM, Sala P, Martínez-Millana A, Celda A, et al. Actionable patient health records: a semantic framework for inter-

operable electronic health records and hospital information systems. Int J Med Inform. 2016;90:98-108. doi:10.1016/j.ijmedinf.2016.03.002.
2. Nutbeam D, Lloyd JE. Understanding and responding to health literacy as a social determinant of health. Ann Intern Med. 2021;174(9):1270-1273. doi:10.7326/M20-7858.
3. Visscher BB, Steunenberg B, Heijmans M, Bus R, Zwinderman AH, van Dijk I, et al. Evidence on the effectiveness of health literacy interventions in the adult population: a systematic review. J Health Commun. 2018;23(9):725-744. doi:10.1080/10810730.2018.1502640.
4. Brach C, Keller D, Hernandez LM, Baur C, Parker R, Dreyer B, et al. Ten attributes of health literate health care organizations. NAM Perspect. Discussion Paper, National Academy of Medicine, Washington, DC. 2012 Oct. Updated in 2016.
5. Liu HE, Chen WT, Wu CC, Hung SY, Yeh P, Wu CC. Development and validation of the Health Literacy Scale for Institutional Delivery (HSID) among Chinese pregnant women. BMC Public Health. 2020;20(1):1072. doi:10.1186/s12889-020-09225-3.
6. McCormack L, Thomas V, Emmers-Sommer TM, Thomas K. Health literacy: definitions, measurement, and interventions. In: Chen J, Vuckovic M, Douglas K, editors. Health literacy: new directions in research, theory, and practice. Amsterdam: IOS Press; 2020. p. 41-58.
7. Fadda M, Corani G, Boothman V, Malan S, Masera G, Haupt R, et al. A longitudinal study of health-related quality of life in survivors of childhood cancer. Pediatr Blood Cancer. 2018;65(3):e26877. doi:10.1002/pbc.26877.
8. Parker RM, Ratzan SC, Lurie N. Health literacy: a policy challenge for advancing high-quality health care. Health Aff (Millwood). 2003;22(4):147-153. doi:10.1377/hlthaff.22.4.147. Updated in 2019 in the context of administrative records.

Capítulo 117

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DURANTE LA CLASIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS. EL PAPEL DEL AUXILIAR ADMINISTRATIVO

RAÚL GÁLVEZ MIRANDA

JOSE ANTONIO GARCIA MATEO

KATIA RODRIGUEZ PEREZ

SARA MUÑOZ HERRAIZ

ANA BECERRA MIRANDA

1 Introducción

Dentro de la organización, gestión y conservación de la documentación sanitaria y no sanitaria, los auxiliares administrativos deben clasificar toda la información con la cual trabajan en su puesto de trabajo, por lo que deben conocer los diferentes sistemas de clasificación estipulados para saber cómo ordenar la documentación. Existen los siguientes modelos:

- Ordenación cronológica. Ordenando la documentación a través de los años en los cuales se registra la información.
- Ordenación alfabética. Ordenando la documentación a través de una palabra concreta que ayude a su futura localización. Dentro de la ordenación alfabética

existe una subdivisión que se centra en el apellido del paciente, la ubicación de un centro, inmueble, etc., o la materia por la cual se relaciona la documentación en cuestión.
- Ordenación numérica. Ordenando la documentación a través del número de registro de dichos documentos.
- Ordenación sistemática. Ordenando la documentación a través de un código elegido de un sistema de códigos establecidos con anterioridad.
Estos sistemas de ordenación pueden presentar ventajas y desventajas al clasificar un tipo determinado de documentación, siendo algunos de ellos particularmente aconsejables en determinados casos, y otros completamente desaconsejables en otros. Teniendo en cuenta la documentación sanitaria o no sanitaria que deben ordenar, los auxiliares administrativos utilizarán un método u otro.

2 Objetivos

- Conocer los diferentes tipos de modelos en los cuales pueden ser clasificados los documentos en un servicio, unidad o centro sanitario.
- Detallar las ventajas y desventajas de cada uno de los modelos de clasificación para la documentación sanitaria.

3 Metodología

Para la elaboración del presente capítulo, se ha llevado a cabo una investigación consistente en una revisión bibliográfica sobre la literatura científica existente. Se ha realizado una búsqueda sistemática de libros y se han consultado artículos en las principales bases de datos: PubMed, MEDLINE y SciELO, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

A continuación, se establecerán los diferentes aspectos que deben tener en cuenta los auxiliares administrativos a la hora de clasificar una documentación sanitaria o no sanitaria con un modelo u otro.
- Decidir un sistema que garantice la sencillez de la actividad y, a su vez, reduzca al mínimo las complicaciones en la ordenación o en la búsqueda futura de la información.

- Decidir un sistema que garantice la simplificación al máximo de la entrada de documentos en una unidad, servicio o centro sanitario.
- Decidir un sistema que sea apto para ampliaciones en un futuro próximo o lejano.
- Decidir varios sistemas que ayuden a ordenar una mayor cantidad de documentos. Por ejemplo, que permita realizar una primera ordenación a través de los años y, posteriormente, realizar una siguiente subordinación a través de los apellidos de los pacientes.

Ventajas y desventajas de los principales métodos de ordenación documental:

Sistema alfabético.

Ventajas:
- Localización eficaz y sencilla, evitando listas o índices.
- Permite el añadido continuo de nuevos documentos, ordenándolos en su lugar establecido.
- Sistema universal conocido por la mayoría de los profesionales administrativos.

Desventajas:
- Pueden producirse coincidencias a medida que aumenta el número de documentos.
- Se deben establecer pautas para evitar tiempo de ordenación en aquellos documentos que sean muy extensos.

Sistema cronológico.

Ventajas:
- Ordenamiento rápido y barato.
- Permite localizar la documentación con facilidad y agilidad.
- Permite no intercalar cuando se encuentren documentos de una misma fecha, realizando una superposición de la nueva documentación.
- Sistema universal conocido por la mayoría de los profesionales administrativos.

Desventajas:
- No es un sistema práctico para aquellos documentos que sean muy extensos.
- Si se desconoce la fecha de los documentos, no permite su ordenación.

Sistema numérico.

Ventajas:
- Permite realizar la ordenación de manera tan sencilla como cada servicio, unidad o centro lo decida.
- Sencillez para poder adaptar el sistema a las necesidades de cada servicio, unidad o centro.
- Permite el añadido continuo de nuevos documentos, ordenándolos en su lugar establecido.

Desventajas:
- Para la ordenación y clasificación de los documentos a través de sistemas numéricos decimales, se precisa la participación de auxiliares administrativos especializados en ese tipo de ordenación.
- Se requiere un listado auxiliar que facilite la ordenación de cada documento en un futuro.

5 Discusión-Conclusión

Las evidencias presentadas anteriormente en este capítulo científico titulado "Ventajas y desventajas durante la clasificación de los documentos. El papel del auxiliar administrativo" demuestran los aspectos que deben tener en cuenta los auxiliares administrativos al establecer un sistema de clasificación para los documentos que deben conservar.
Es importante que el archivo general de un centro sanitario, así como el archivo propio de cada servicio o unidad, establezca un único sistema de ordenación que unifique el sistema de conservación para facilitar el trabajo de todos los profesionales de dicho servicio, unidad o centro. Por ello, los auxiliares administrativos adscritos a cada servicio, centro o unidad deben conocer las ventajas y desventajas de cada uno de los sistemas de ordenación documental para realizar su trabajo de manera ágil y adecuada al servicio.

6 Bibliografía

1. Vázquez, J., Isla, J.L. Auxiliares administrativos. SAS. Temario específico. España: ERadios Ediciones; 2023.
2. VV.AA. Auxiliares administrativos. Servicio de Salud de Castilla y León. Temario Bloque I. Editorial Ed. Tema Digital; 2018.
3. VV.AA. Auxiliares administrativos. Servicio de Salud de Castilla y León. Temario Bloque II. Editorial Ed. Tema Digital; 2018.
4. VV.AA. Grupo auxiliar de la función administrativa. SESCAM. Temario y test. Volumen 2. España: ERadios Ediciones; 2017.

Capítulo 118

EL PAPEL DEL AUXILIAR ADMINISTRATIVO EN RELACIÓN CON LA INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA

RAÚL GÁLVEZ MIRANDA

JOSE ANTONIO GARCIA MATEO

KATIA RODRIGUEZ PEREZ

SARA MUÑOZ HERRAIZ

ANA BECERRA MIRANDA

1 Introducción

Antes de comenzar con el desarrollo de la temática que se aborda en este capítulo científico, es necesario presentar una serie de definiciones relacionadas con la información administrativa, con la finalidad de que el lector posea los conocimientos necesarios para una comprensión adecuada y eficaz del tema tratado. Según el diccionario de la Real Academia Española, el concepto de informar se entiende como el hecho de comunicar o facilitar una noticia sobre un tema en cuestión. Sin embargo, en el Real Decreto 208/1996, por el cual se establecen los servicios de información administrativa y atención al ciudadano, se ofrece la siguiente definición de información administrativa: información que sirve como un adecuado cauce a través del cual los ciudadanos, pacientes, usuarios y/o familiares tienen

acceso al conocimiento de una información relevante sobre sus derechos u obligaciones, así como la posibilidad de utilizar los servicios, estructuras o bienes que disponen las administraciones públicas sanitarias.

Teniendo en cuenta el servicio, unidad o centro sanitario en el cual desarrolle su actividad profesional cada auxiliar administrativo, podrán tener entre sus funciones la de facilitar al paciente, usuario o familiares una determinada información administrativa relacionada con su proceso asistencial.

2 Objetivos

- Conocer diferentes definiciones del término información administrativa, para facilitar al lector la lectura de este capítulo.
- Detallar los diferentes tipos de información administrativa que debe aportar el auxiliar administrativo durante el desarrollo de su actividad profesional y laboral.

3 Metodología

Para la elaboración del presente capítulo, se ha llevado a cabo una investigación consistente en una revisión bibliográfica de la literatura científica existente. Se ha realizado una búsqueda sistemática de libros y se han consultado artículos en las principales bases de datos: PubMed, MEDLINE y SciELO, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

Tipos de información administrativa utilizada por los auxiliares administrativos en un centro sanitario.

Los diferentes tipos de información administrativa estarán determinados por la razón de la materia que se debe proporcionar, por la persona o personas que solicitan la información administrativa, o por el medio de expresión mediante el cual se solicita la información necesaria.

Información según la materia de la información administrativa solicitada:

Este tipo de información se subdivide en dos, por un lado, la información general y, por otro lado, la información particular.

Información general:
- Proporcionar información del centro sanitario: funcionamiento, localización de servicios, estructura, etc.
- Proporcionar información referente a la tramitación de documentación, como procedimientos, formularios, quejas, reclamaciones, etc.

Información particular:
- Proporcionar información sobre el contenido de los procedimientos tramitados por los pacientes o usuarios, debiendo ser facilitada a las personas destinatarias en particular.
- Proporcionar información relativa a los datos identificativos de cada paciente o usuario. Este tipo de información deberá proporcionarse después de comprobar los datos identificativos de las personas solicitantes.

Información según la persona que solicita la información administrativa:

La información puede ser solicitada por medio de tres personas diferentes:

- Información interna: proporcionando una información desde una administración sanitaria a otra administración sanitaria.
- Información externa: proporcionando una información dirigida exclusivamente a los pacientes o usuarios que se encuentren integrados en determinados grupos.
- Información de retorno: es la información que se proporciona a través del ciudadano al profesional a través de sugerencias, propuestas, quejas, etc.

Información según el medio de expresión por el cual se solicita la información administrativa:

La información puede ser solicitada a través de tres medios diferentes:

- Información presencial: proporcionando una información directa al paciente, mediante su presencia física en el servicio de atención al paciente o secretarías.
- Información telemática: proporcionando información a través de un medio informático, muy utilizado en la actualidad.
- Información escrita: proporcionando información como respuesta a un formulario rellenado por el usuario o paciente.

5 Discusión-Conclusión

Las evidencias presentadas anteriormente en este capítulo científico titulado ”El papel del auxiliar administrativo en relación con la información administrativa” demuestran cada uno de los tipos de información que debe aportar cada auxiliar administrativo durante el desarrollo de su actividad profesional en un servicio, unidad o centro sanitario. El tipo de información administrativa aportada por estos profesionales no sanitarios estará determinado por el puesto de trabajo que ocupe cada auxiliar administrativo. Sin embargo, es de vital importancia que todos los profesionales tengan los conocimientos necesarios para poder atender a los pacientes o usuarios en cualquier servicio en el que puedan encontrarse adscritos, proporcionando la información administrativa de manera clara, comprensible, sencilla y adecuada a cada tipo de paciente.

6 Bibliografía

1. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.
2. Real Decreto 208/1996, por el cual se establecen los servicios de información administrativa y atención al ciudadano.
3. Vázquez J, Isla JL. Auxiliares administrativos. SAS. Temario específico. España: ERadio ediciones; 2023.
4. VV.AA. Auxiliares administrativos. Servicio de salud de Castilla y León. Temario Bloque I. Editorial Ed. Tema digital; 2018.
5. VV.AA. Auxiliares administrativos. Servicio de salud de Castilla y León. Temario Bloque II. Editorial Ed. Tema digital; 2018.
6. VV.AA. Grupo auxiliar de la función administrativa. SESCAM. Temario y test. Volumen 2. España: ERadio ediciones; 2017.
7. www.rae.es

Capítulo 119

FUNCIONES GENERALES DEL CELADOR EN EL ÁMBITO SANITARIO

MONTSE ARIAS ALVAREZ

1 Introducción

El celador, aunque pertenece al personal no sanitario, constituye una figura esencial para el correcto funcionamiento de las instituciones sanitarias. En numerosas ocasiones, representa el primer contacto del paciente con el hospital o centro de salud, participando de forma activa durante todo el proceso asistencial. Su labor actúa como nexo entre pacientes, familiares y profesionales sanitarios y administrativos.

Además de colaborar directamente con los pacientes, el celador desempeña múltiples funciones relacionadas con la organización, logística, seguridad y apoyo asistencial dentro del entorno sanitario. Su trabajo puede desarrollarse en diferentes áreas, como urgencias, hospitalización, quirófano, unidades de cuidados intensivos, rehabilitación, atención primaria o mortuorios, adaptándose a las necesidades de cada servicio y contribuyendo al adecuado funcionamiento de la institución.

2 Objetivos

Objetivo principal
Describir las funciones generales del celador en el ámbito sanitario y analizar su importancia dentro del funcionamiento hospitalario.
Objetivos secundarios

Identificar las funciones de apoyo asistencial realizadas por el celador.
Analizar su papel en la logística y organización hospitalaria.
Explicar la importancia de sus funciones en la comunicación, vigilancia y seguridad del centro sanitario.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo se realizó una revisión bibliográfica de literatura científica y documentación sanitaria relacionada con las funciones del celador en el ámbito hospitalario. Se consultaron artículos científicos en bases de datos como PubMed, MEDLINE y SciELO, así como manuales formativos, normativa sanitaria y temarios oficiales relacionados con el personal celador y la organización de instituciones sanitarias.

4 Resultados

Las funciones del celador abarcan diferentes áreas dentro de las instituciones sanitarias y resultan fundamentales para garantizar la organización y el correcto funcionamiento de los servicios hospitalarios.

Apoyo asistencial

El celador participa en el traslado y movilización de pacientes mediante camillas, sillas de ruedas o ambulancias. Asimismo, colabora con el personal sanitario en cambios posturales, aseo de pacientes encamados y otras tareas que requieren apoyo físico debido al estado clínico del paciente o al uso de dispositivos médicos.

Gestión logística y organización

También desempeña funciones relacionadas con la organización y transporte de materiales, mobiliario y equipos sanitarios entre las diferentes áreas del hospital. Su labor contribuye al mantenimiento del orden y a la optimización de los espacios de trabajo.

Comunicación y coordinación

El celador actúa como elemento de enlace entre pacientes y profesionales sanitarios, facilitando la transmisión de información y favoreciendo la orientación del paciente dentro del centro sanitario.

Vigilancia y seguridad

Entre sus responsabilidades se encuentran la vigilancia de accesos, el control del orden en las instalaciones y la prevención de situaciones de riesgo que puedan afectar a pacientes, familiares o trabajadores.

5 Discusión-Conclusión

El celador desempeña funciones esenciales dentro de las instituciones sanitarias, participando tanto en tareas asistenciales como organizativas, logísticas y de seguridad. Su trabajo contribuye al correcto funcionamiento de los servicios hospitalarios y al bienestar de pacientes y profesionales.

La coordinación con el equipo multidisciplinar y su capacidad de adaptación a diferentes áreas sanitarias convierten al celador en una figura imprescindible dentro del sistema sanitario actual. Por ello, resulta fundamental promover su reconocimiento profesional y favorecer una formación continuada que permita mejorar la calidad asistencial y la seguridad en el entorno hospitalario.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 120

SITUACIONES DE EMERGENCIA: PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y PLAN DE EMERGENCIA

CRISTINA FANJUL MARTIN

YANET DIAZ LABAÑINO

BEATRIZ SOLÍS ARGÜELLES

IOSUNE LLANEZA VELASCO

YUREMA GONZÁLEZ GONZÁLEZ

1 Introducción

Según el tamaño y la actividad de la empresa, la respuesta ante emergencias será más o menos compleja. Existe legislación que demanda a ciertas empresas, dependiendo de su tamaño, tipo de actividad y volumen de sustancias peligrosas utilizadas, que tengan un plan de autoprotección. Esto implica: identificar y evaluar los riesgos de accidentes significativos, desarrollar un plan de emergencia interior (PEI) y proporcionar la información, formación y equipo adecuados a los empleados presentes en las instalaciones para asegurar su bienestar.

En el caso de pequeñas empresas o aquellas no obligadas legalmente a contar con un plan de autoprotección, también es esencial garantizar la seguridad del personal. Para esto, debería haber un protocolo básico de emergencias que incluya un nivel mínimo de información y capacitación para los trabajadores. En

ambas situaciones, siempre debería considerarse la posible colaboración de recursos externos como Protección Civil, Bomberos, Policía y empresas vecinas que pudieran verse afectadas.

El plan de emergencia, que se integrará en el plan de prevención, abarcará: las medidas de emergencia requeridas en la empresa de acuerdo a su tamaño y actividades, el grado de peligro de los riesgos identificados en la evaluación de riesgos y las posibles situaciones de emergencia que podrían surgir. Según los resultados de la evaluación, se implementarán las medidas necesarias en lo que respecta a primeros auxilios, extinción de incendios y evacuación de los empleados.

Se realizarán revisiones periódicas de las medidas establecidas en el plan de emergencia para asegurar que continúen siendo apropiadas. Se designará al personal responsable de implementar estas medidas, el cual deberá poseer la formación mínima requerida.

2 Objetivos

Objetivo principal
Analizar la importancia del plan de autoprotección y del plan de emergencia en la prevención y gestión de situaciones de emergencia dentro del entorno laboral.
Objetivos secundarios
Describir la estructura y funciones del plan de autoprotección.
Identificar los distintos tipos de situaciones de emergencia y sus niveles de gravedad.
Explicar la organización y funciones de los equipos de emergencia.
Analizar los procedimientos de actuación y evacuación en situaciones críticas.
Destacar la importancia de la formación y los simulacros para garantizar una respuesta eficaz ante emergencias.

3 Metodología

Para la creación de este documento se ha desarrollado una investigación que consiste en una revisión de la bibliografía científica disponible. Se efectuó una búsqueda metódica de libros, además de consultar artículos en las bases de datos más relevantes: PubMed, MEDLINE y SciELO, eligiendo artículos científicos que provienen de revistas académicas sometidas a revisión.

4 Resultados

Plan de autoprotección:

Se especifica que el plan de autoprotección es el documento que establece el marco organizativo y operativo diseñado para un centro, establecimiento, área, instalación o dependencia, con la finalidad de anticipar y gestionar los riesgos que amenazan a las personas y a los bienes, así como proporcionar una respuesta adecuada ante posibles situaciones de emergencia, dentro del ámbito a cargo del responsable de la actividad, asegurando la coordinación de estas acciones con el sistema público de protección civil. El plan de autoprotección trata sobre la identificación y análisis de riesgos, las acciones y medidas necesarias para la prevención y control de los riesgos, además de las medidas de protección y otras acciones que se deben llevar a cabo en caso de emergencia.

El plan de autoprotección es un documento fundamental que debe ser elaborado por un técnico competente, quien lo firma junto con el titular de la actividad. Este plan establece criterios mínimos para garantizar la autoprotección frente a los riesgos asociados a la actividad, designando a una persona responsable única para la gestión del plan.

Los procedimientos de prevención y control de riesgos deben contemplar varios aspectos, incluyendo la adopción de buenas prácticas para prevenir accidentes, la implementación de permisos especiales para tareas de riesgo, la comunicación de incidencias y anomalías, así como programas de mantenimiento que aseguren la operatividad de instalaciones y equipos.

Además, el plan debe incluir una estructura organizativa clara con funciones y responsabilidades definidas para el personal en situaciones de emergencia. El director del Plan de Actuación en Emergencias, designado por el titular, tiene la autoridad para activar el plan en caso de emergencia, notificar a las autoridades pertinentes y coordinar las acciones necesarias para minimizar las consecuencias del incidente.

El plan detalla posibles accidentes y sus correspondientes situaciones de emergencia, estableciendo procedimientos específicos de actuación. Estos procedimientos deben garantizar la detección de riesgos, el establecimiento de alarmas, la intervención coordinada, el refugio y la evacuación de personas, así como la comunicación de información relevante. También es fundamental la coordinación con servicios externos de emergencia para asegurar una respuesta eficaz ante

situaciones críticas. El plan de autoprotección tendrá vigencia indeterminada; se mantendrá adecuadamente actualizado y se revisará, al menos, con una periodicidad no superior a tres años.

Clasificación de las situaciones de emergencia:

Las emergencias pueden clasificarse, de acuerdo con su nivel de gravedad, en:

Conato de emergencia: una situación que puede ser controlada mediante los recursos de lucha contra incendios y emergencias disponibles en el lugar, por el personal presente en el incidente.

Emergencia parcial: circunstancia de emergencia que no se puede manejar inmediatamente como un conato y requiere que el personal presente pida apoyo a un equipo de intervención que posee más recursos contra incendios y emergencias.

Emergencia general: situación que excede la capacidad de los recursos humanos y materiales disponibles para el control de incendios y emergencias en el lugar de trabajo, forzando una reestructuración completa de la organización habitual de la empresa, haciendo necesaria la solicitud de asistencia externa.

Evacuación: circunstancia de emergencia que requiere el desalojo total o parcial del lugar de trabajo de manera organizada y controlada.

Organización de las emergencias:

En toda situación de emergencia, es fundamental contar con un plan de actuación, una organización adecuada y los recursos necesarios para garantizar la seguridad de los trabajadores y la población afectada. La prioridad es la evacuación de las personas del área de peligro. Para minimizar los daños a las instalaciones, se debe implementar un Plan de Emergencia Interior (PEI), mientras que un Plan de Emergencia Exterior (PEE) será necesario cuando múltiples empresas estén involucradas.

El plan de evacuación exige que el personal se desplace ordenadamente hacia lugares seguros, ya sean internos o externos, dependiendo de si la evacuación es parcial o total, asegurando así la protección de las personas. El PEI consiste en una serie de procedimientos y recursos diseñados para prevenir accidentes y mitigar sus efectos en el interior de las instalaciones. Por otro lado, el PEE integra los planes de emergencia interiores de empresas cercanas, junto con los

planes de actuación municipales y la coordinación de grupos de intervención. La organización de la respuesta a emergencias debe incluir un Centro de Control de Emergencias (CCE) ubicado en un lugar seguro.

Equipos de emergencias:

Equipos de Alarma y Evacuación (EAE): compuestos por dos o tres personas, su tarea es dirigir la evacuación, asegurándose de que todos los empleados lleguen a los puntos de reunión designados y coordinando con los equipos de primeros auxilios.

Equipos de Primeros Auxilios (EPA): al menos una persona capacitada para proporcionar atención inmediata en situaciones de emergencia.

Equipos de Primera Intervención (EPI): formados por al menos dos personas por planta o sector, participan en etapas iniciales de emergencias.

Equipos de Segunda Intervención (ESI): compuestos por un mínimo de dos personas, están preparados para actuar en diversas emergencias dentro de la empresa.

Jefe de Intervención: es el encargado de coordinar las acciones de los equipos de respuesta bajo la supervisión del jefe de emergencias, siendo fundamental su conocimiento del centro y contacto con personal de mantenimiento.

Jefe de Emergencias: responsable de la gestión de la emergencia, toma decisiones basadas en información recibida y coordina a los equipos de evacuación y primeros auxilios. Este rol requiere una posición de autoridad y debe ser designado por el responsable del centro de trabajo.

Actuaciones en un Plan de Emergencias Interior (PEI):

Para cada caso de emergencia se debe contar con un plan de respuesta, una estructura organizada y recursos para combatirla. Las medidas que se tomarían variarían según la emergencia específica.

Conato de emergencia: frente a una situación de emergencia, cualquier empleado debe tener la capacidad de llevar a cabo las siguientes acciones:

- Utilizar los recursos disponibles para el combate de incendios y emergencias.
- No comprometer su seguridad sin razón, ni incrementar un peligro existente.
- Activar la alarma contactando al Centro de Control de Emergencias (CCE), me-

diante los métodos establecidos para tal fin.
- Solicitar asistencia.
- Comunicar la situación al CCE.

Estas son las acciones fundamentales relacionadas con los equipos de intervención inicial (EPI).

Emergencia parcial: ante una emergencia, los trabajadores deben priorizar la situación, comunicando inmediatamente el incidente al Centro de Control de Emergencias (CCE) mediante los medios adecuados, como el timbre de alarma o el teléfono interno, asegurando la correcta recepción del mensaje. Deben permanecer atentos a la información adicional proveniente del CCE a través de megafonía o alarmas codificadas. Los equipos de segunda intervención (ESI) actuarán basándose en su formación, mientras que los equipos de primeros auxilios (EPA) y evacuación (EAE) se mantendrán en alerta para posibles intervenciones.

Emergencia general: la declaración de emergencia general en una empresa debe ser realizada por personas autorizadas. Al recibir la información, el Centro de Control de Emergencias (CCE) la comunicará a todos los trabajadores mediante megafonía o alarmas. Cada empleado debe unirse al grupo asignado según la organización de emergencia, que puede diferir de la habitual. Durante la emergencia, los equipos de segunda intervención (ESI), primeros auxilios (EPA) y alarma (EAE) colaborarán con Protección Civil y Bomberos. El CCE mantendrá informado al personal sobre la situación de la emergencia a través de los medios establecidos, y se deberán seguir las instrucciones de manera coordinada con los recursos externos.

Evacuación: la evacuación se activa mediante el Centro de Control de Emergencias (CCE), utilizando medios comunicativos establecidos. En una evacuación parcial, las personas deben desplazarse en grupo, sin prisa, hacia los puntos de reunión designados, donde se contabilizan. En una evacuación total, se sigue un recorrido más largo hacia un punto exterior. Los Equipos de Alarma y Evacuación (EAE) ejecutan sus funciones específicas durante estos procesos.

Simulacros:

Para que las acciones en una situación crítica sean apropiadas, es recomendable practicar al menos dos veces al año según escenarios de emergencias posibles. Estas prácticas programadas se conocen como simulacros de emergencia y sus metas son: desarrollar la costumbre de actuar en emergencias y optimizar las

respuestas mediante el análisis de los errores, con la ventaja de no enfrentar una verdadera crisis. Es esencial comportarse en todo momento con la misma seriedad que se tendría en un caso real de emergencia.

Plan de actuación ante emergencias:

El plan de actuación ante emergencias, integrado en el plan de autoprotección, establece protocolos para una respuesta ágil y organizada frente a situaciones de riesgo en el lugar de trabajo. Este plan responde a cuatro preguntas clave: qué se hará, cuándo, cómo y quién lo ejecutará. Sus componentes esenciales, según la Norma Básica de Autoprotección, incluyen:

1. Identificación y clasificación de emergencias: se evaluarán según el riesgo, la gravedad y los recursos humanos disponibles. Las emergencias se dividen en conatos, parciales y generales, además de considerar el momento de ocurrencia (diurno, nocturno, festivo o vacacional).

2. Procedimientos de actuación: abordan detección, alertas, mecanismos de alarma y protocolos de evacuación y primeros auxilios.

3. Identificación de roles: se debe clarificar quiénes son responsables de ejecutar los procedimientos.

4. Comunicación: todas las personas involucradas deben ser informadas sobre sus responsabilidades y el funcionamiento de las medidas de emergencia establecidas.

5 Discusión-Conclusión

Las circunstancias de crisis exigen una respuesta coordinada; el plan de autoprotección actúa como el esquema integral de prevención y preparación que reconoce peligros y establece recursos, mientras que el plan de emergencia es la sección operativa de este, especificando actividades, personal y medios para gestionar un evento particular (incendio, evacuación, etc.), siendo ambos elementos complementarios, necesarios y esenciales para reducir perjuicios y cumplir con la normativa, lo que demanda capacitación y simulaciones para su correcto funcionamiento. Las situaciones de emergencia requieren una respuesta rápida y organizada para proteger personas y bienes. El plan de autoprotección (obligatorio según el Real Decreto 393/2007) engloba la prevención y actuación, mientras que el plan de emergencia es la parte operativa enfocada en la evacuación y respuesta

inmediata ante riesgos específicos.

6 Bibliografía

1. www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
2. www.scielo.org/es
3. www.webofscience.com/wos
4. www.scopus.com

Capítulo 121

LAS FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CELADOR EN LA UNIDAD DE ADMISIÓN HOSPITALARIA

JUAN PABLO RUBIO ARAQUE

ALICIA MARCHANTE SANCHEZ

ALBERTO LÓPEZ CARRIÓN

JAIME ROSA MARTORELL

ALBERTO MUÑOZ CRESPO

1 Introducción

La unidad de admisión hospitalaria constituye un área fundamental dentro de la estructura organizativa de los centros sanitarios, ya que actúa como punto inicial de acceso del paciente al sistema asistencial hospitalario. En este servicio se desarrollan actividades relacionadas con la recepción, orientación, información y gestión del flujo de pacientes, garantizando una adecuada coordinación entre las diferentes unidades clínicas y administrativas. Dentro de este contexto, el celador desempeña funciones esenciales orientadas a facilitar el correcto funcionamiento operativo del hospital y a proporcionar una atención segura, ordenada y humanizada a los usuarios.

La labor del celador en la unidad de admisión hospitalaria abarca múltiples responsabilidades vinculadas al traslado de pacientes, la movilización de personas con limitaciones funcionales, el apoyo logístico y la colaboración con el personal sanitario y administrativo. Su participación resulta indispensable para asegurar una circulación eficiente de pacientes hacia consultas, servicios diagnósticos, áreas de hospitalización y unidades de urgencias, contribuyendo de manera directa a la continuidad asistencial.

Además de las tareas relacionadas con la movilidad, el celador interviene en la orientación inicial del paciente y sus familiares dentro del entorno hospitalario, favoreciendo la accesibilidad y disminuyendo situaciones de desinformación o desorganización. La correcta comunicación, el trato respetuoso y la atención a las necesidades básicas de los usuarios representan aspectos fundamentales en el desarrollo de sus funciones diarias.

Por otra parte, la actividad del celador en admisión requiere el cumplimiento de normas de seguridad, confidencialidad y prevención de riesgos laborales, especialmente durante el traslado de pacientes dependientes o con patologías de especial complejidad clínica. Asimismo, el conocimiento de protocolos internos y circuitos hospitalarios resulta imprescindible para garantizar una gestión eficiente y segura de los desplazamientos.

En consecuencia, el celador se consolida como un profesional de apoyo esencial dentro de la unidad de admisión hospitalaria, participando activamente en la organización asistencial, la seguridad del paciente y la calidad global de la atención sanitaria ofrecida en los hospitales.

2 Objetivos

- Analizar las funciones y responsabilidades desarrolladas por el celador en la unidad de admisión hospitalaria, considerando su participación en la organización asistencial y en la atención integral de los pacientes.
- Identificar las actividades relacionadas con el traslado, movilización y orientación de pacientes realizadas por el celador dentro de los circuitos hospitalarios de admisión.
- Describir la colaboración del celador con el personal sanitario y administrativo para garantizar un funcionamiento eficiente y coordinado de la unidad de admisión hospitalaria.
- Examinar la importancia de las medidas de seguridad, confidencialidad y prevención de riesgos laborales en el desempeño profesional del celador en el área de admisión.

3 Metodología

Para la elaboración de este trabajo se realizó una revisión bibliográfica descriptiva mediante la consulta de manuales hospitalarios, publicaciones científicas, normativa sanitaria y documentos especializados relacionados con las funciones del celador en el ámbito hospitalario. La búsqueda de información se efectuó en bases de datos académicas y bibliotecas virtuales especializadas en ciencias de la salud y gestión sanitaria. Posteriormente, se seleccionaron fuentes actualizadas vinculadas a la admisión hospitalaria, seguridad del paciente, movilización de usuarios y organización asistencial. La información recopilada fue analizada y estructurada con el propósito de desarrollar un contenido técnico y científico sobre las responsabilidades del celador dentro de la unidad de admisión hospitalaria.

4 Resultados

El análisis de la documentación revisada permitió identificar que el celador desempeña un papel fundamental en la unidad de admisión hospitalaria, participando activamente en la organización y funcionamiento de los circuitos asistenciales. Su labor constituye un elemento esencial para garantizar la movilidad segura de los pacientes, facilitar la coordinación entre servicios y mejorar la calidad de la atención ofrecida desde el momento inicial de ingreso al hospital.

Entre las principales funciones desarrolladas por el celador destaca el traslado de pacientes hacia diferentes áreas hospitalarias, incluyendo consultas externas, servicios diagnósticos, unidades de hospitalización, quirófanos y áreas de urgencias. Esta actividad requiere conocimientos específicos sobre técnicas de movilización, utilización de dispositivos de transporte y medidas de seguridad adaptadas al estado clínico de cada paciente. La correcta aplicación de estos procedimientos contribuye a prevenir caídas, lesiones y complicaciones derivadas de una movilización inadecuada.

Asimismo, se observó que el celador participa de manera relevante en la orientación de pacientes y familiares dentro del entorno hospitalario. La unidad de admisión suele representar el primer contacto del usuario con el sistema sanitario hospitalario, por lo que la intervención del celador facilita la localización de servicios, la comprensión de circuitos asistenciales y la reducción de situaciones de estrés o desorganización. La atención respetuosa y la adecuada comunicación favorecen una experiencia asistencial más humanizada y eficiente.

Otro aspecto importante identificado corresponde a la colaboración continua del

celador con el personal sanitario y administrativo. La coordinación con profesionales de enfermería, medicina, auxiliares administrativos y personal técnico permite agilizar el flujo de pacientes y optimizar el funcionamiento operativo de la unidad de admisión. Esta cooperación resulta especialmente relevante durante situaciones de elevada demanda asistencial, ingresos urgentes o traslados de pacientes con movilidad reducida.

Los resultados también evidenciaron la importancia de las medidas de seguridad y prevención de riesgos laborales en las actividades desarrolladas por el celador. La movilización manual de pacientes dependientes representa un factor de riesgo para la aparición de lesiones musculoesqueléticas, por lo que el conocimiento de principios ergonómicos y técnicas adecuadas de manipulación resulta imprescindible. Además, la correcta utilización de camillas, sillas de ruedas y dispositivos de apoyo favorece la seguridad tanto del paciente como del profesional.

Por otra parte, el cumplimiento de normas de confidencialidad y protección de datos constituye una responsabilidad relevante dentro de la unidad de admisión hospitalaria. Durante el desarrollo de sus funciones, el celador tiene acceso a información relacionada con la situación clínica y administrativa de los pacientes, por lo que debe actuar respetando los principios éticos y legales establecidos en la normativa sanitaria vigente.

También se identificó que la actuación del celador influye de manera significativa en la percepción de calidad asistencial por parte de los usuarios. La rapidez en los traslados, la disposición para resolver necesidades básicas y el acompañamiento durante los desplazamientos generan una mayor sensación de seguridad y confianza en los pacientes y familiares. Este aspecto adquiere especial importancia en personas de edad avanzada, pacientes dependientes o usuarios con dificultades de orientación dentro del hospital.

Finalmente, la revisión bibliográfica mostró que la formación continuada del celador en movilización de pacientes, atención humanizada, seguridad hospitalaria y comunicación interpersonal mejora notablemente la eficacia de sus intervenciones. La actualización permanente de conocimientos favorece una atención más segura, organizada y adaptada a las necesidades actuales del entorno sanitario hospitalario.

5 Discusión-Conclusión

La unidad de admisión hospitalaria representa un área estratégica dentro del funcionamiento de los centros sanitarios, donde el celador desempeña funciones esenciales relacionadas con la movilidad, orientación y atención básica de los

pacientes. Su participación resulta indispensable para garantizar un flujo asistencial organizado, seguro y eficiente desde el ingreso del usuario al entorno hospitalario.

Las actividades desarrolladas por el celador contribuyen significativamente a la prevención de riesgos durante los traslados y movilizaciones, favoreciendo la seguridad física de pacientes con diferentes grados de dependencia o complejidad clínica. Asimismo, la correcta aplicación de técnicas ergonómicas y medidas de prevención laboral disminuye la aparición de lesiones tanto en los usuarios como en los propios profesionales.

Además de las funciones logísticas y asistenciales, el celador desarrolla una importante labor humanizadora mediante el acompañamiento, la orientación y la atención respetuosa hacia pacientes y familiares. La coordinación permanente con el personal sanitario y administrativo permite mejorar la organización de los circuitos hospitalarios y optimizar la calidad asistencial.

Por todo ello, la formación continuada y el reconocimiento profesional del celador resultan fundamentales para fortalecer la eficacia y seguridad de la atención prestada en las unidades de admisión hospitalaria.

6 Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad de España. Manual de organización y funcionamiento hospitalario.

2. Organización Mundial de la Salud. Seguridad del paciente en instituciones sanitarias.

3. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder S. Fundamentos de enfermería. Pearson Educación.

4. Brunner LS, Suddarth D. Enfermería medicoquirúrgica. Wolters Kluwer Health.

5. Instituto Nacional de Gestión Sanitaria. Procedimientos de admisión y atención al usuario hospitalario.

6. Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo. Prevención de riesgos laborales en el ámbito sanitario.

7. Potter P, Perry A. Técnicas y procedimientos clínicos. Elsevier.

8. Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. España.

Capítulo 122

LA LABOR DEL CELADOR EN LA ORGANIZACIÓN Y APOYO DEL BLOQUE QUIRÚRGICO Y ÁREAS ESTÉRILES.

ALICIA MARCHANTE SANCHEZ

JUAN PABLO RUBIO ARAQUE

ALBERTO LÓPEZ CARRIÓN

JAIME ROSA MARTORELL

ALBERTO MUÑOZ CRESPO

1 Introducción

El bloque quirúrgico constituye una de las áreas hospitalarias de mayor complejidad organizativa y asistencial, debido a la necesidad de mantener condiciones estrictas de esterilidad, seguridad clínica y coordinación multidisciplinar durante los procedimientos quirúrgicos. En este entorno altamente especializado, la participación del celador resulta fundamental para garantizar el correcto funcionamiento operativo de los quirófanos y de las áreas estériles asociadas. Su labor contribuye significativamente a la organización de los circuitos hospitalarios, al traslado seguro de pacientes y al apoyo logístico necesario para el desarrollo eficaz de la actividad quirúrgica.

Los pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas requieren desplazamientos controlados desde las unidades de hospitalización hacia las áreas prequirúrgicas, quirófanos y salas de recuperación posanestésica. En este contexto, el celador desempeña funciones esenciales relacionadas con la movilización y el transporte seguro del paciente, aplicando medidas preventivas destinadas a evitar caídas, lesiones o complicaciones derivadas de una manipulación inadecuada. Asimismo, la correcta utilización de camillas y sistemas de transporte hospitalario permite preservar la estabilidad y comodidad del paciente durante todo el proceso asistencial.

Además de las funciones relacionadas con la movilidad, el celador participa activamente en la organización del bloque quirúrgico mediante el traslado de material clínico, equipos sanitarios y documentación necesaria para el adecuado desarrollo de la actividad quirúrgica. Su colaboración con profesionales de enfermería, cirugía, anestesiología y otros integrantes del equipo multidisciplinar favorece la continuidad asistencial y la optimización de los tiempos quirúrgicos.

Por otra parte, el trabajo en áreas estériles exige el cumplimiento riguroso de normas de bioseguridad, higiene hospitalaria y control de infecciones. El celador debe conocer y respetar los protocolos de circulación, vestimenta y manipulación dentro de las zonas restringidas para contribuir a la prevención de infecciones quirúrgicas y mantener la seguridad del entorno operatorio.

De este modo, la labor del celador se consolida como un elemento indispensable dentro de la organización y funcionamiento del bloque quirúrgico, participando activamente en la seguridad del paciente y en la calidad de la asistencia quirúrgica hospitalaria.

2 Objetivos

- Analizar la labor del celador en la organización y apoyo del bloque quirúrgico y áreas estériles, considerando sus funciones asistenciales, logísticas y de colaboración con el equipo sanitario.
- Identificar las principales responsabilidades del celador relacionadas con el traslado y movilización segura de pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos hospitalarios.
- Describir la importancia del cumplimiento de normas de bioseguridad, esterilidad y prevención de infecciones en el trabajo desarrollado por el celador dentro del área quirúrgica.
- Examinar la participación del celador en la coordinación operativa y el funcionamiento eficiente de los circuitos asistenciales del bloque quirúrgico hospi-

talario.

3 Metodología

Para la elaboración de este trabajo se realizó una revisión bibliográfica descriptiva mediante la consulta de artículos científicos, protocolos quirúrgicos, manuales hospitalarios y documentos especializados relacionados con las funciones del celador en el bloque quirúrgico y áreas estériles. La búsqueda de información se llevó a cabo en bases de datos académicas y bibliotecas virtuales especializadas en ciencias de la salud. Posteriormente, se seleccionaron publicaciones actualizadas vinculadas a seguridad quirúrgica, movilización de pacientes, bioseguridad y organización hospitalaria. La información recopilada fue analizada y estructurada con el propósito de desarrollar un contenido técnico y científico acerca de la labor del celador en el entorno quirúrgico hospitalario.

4 Resultados

El análisis de la documentación revisada permitió identificar que el celador desempeña funciones esenciales dentro del bloque quirúrgico hospitalario, participando activamente en la organización operativa, el traslado de pacientes y el mantenimiento de condiciones seguras en las áreas estériles. Su intervención constituye un elemento fundamental para garantizar la continuidad asistencial y favorecer el adecuado desarrollo de la actividad quirúrgica.

Entre las funciones más relevantes desarrolladas por el celador destaca el traslado seguro de pacientes desde las unidades de hospitalización hasta las áreas prequirúrgicas y quirófanos. Estos desplazamientos requieren una planificación precisa y la correcta aplicación de técnicas de movilización adaptadas a las condiciones clínicas del paciente. Muchos pacientes quirúrgicos presentan dolor, limitaciones funcionales, sedación o alteraciones hemodinámicas que incrementan el riesgo de caídas y complicaciones durante el transporte hospitalario. En este contexto, el celador aplica medidas preventivas orientadas a preservar la seguridad y estabilidad del paciente durante todo el proceso.

Asimismo, se observó que el celador participa activamente en la preparación y organización logística del bloque quirúrgico. Entre sus responsabilidades se incluyen el traslado de material quirúrgico, equipos médicos, camas hospitalarias y dispositivos necesarios para el funcionamiento de los quirófanos. Esta labor contribuye a mantener una adecuada coordinación de los tiempos quirúrgicos y facilita el desarrollo eficiente de las intervenciones programadas y urgentes.

Otro aspecto relevante identificado corresponde al cumplimiento estricto de normas de bioseguridad y esterilidad dentro de las áreas quirúrgicas. El bloque quirúrgico constituye una zona de acceso restringido donde resulta imprescindible controlar la contaminación ambiental y prevenir infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria. En este sentido, el celador debe respetar protocolos específicos relacionados con la higiene de manos, utilización de vestimenta quirúrgica, circulación en áreas estériles y manipulación adecuada de superficies y materiales. El cumplimiento de estas medidas contribuye significativamente a disminuir el riesgo de infecciones quirúrgicas y complicaciones posoperatorias.

Los resultados también evidenciaron la importancia de la colaboración del celador con el equipo multidisciplinar sanitario. La coordinación con profesionales de enfermería, cirugía, anestesiología y personal auxiliar permite desarrollar una asistencia quirúrgica más organizada y segura. Esta cooperación adquiere especial relevancia durante intervenciones urgentes o situaciones de elevada presión asistencial, donde la rapidez y precisión en los traslados y en la preparación del entorno quirúrgico resultan fundamentales.

Por otra parte, se identificó que la movilización de pacientes en el área quirúrgica requiere conocimientos específicos sobre ergonomía y prevención de riesgos laborales. El manejo de pacientes anestesiados o con movilidad reducida implica un elevado esfuerzo físico y un riesgo potencial de lesiones musculoesqueléticas para los profesionales. Por ello, la correcta utilización de dispositivos de apoyo y técnicas ergonómicas resulta imprescindible para proteger tanto al paciente como al celador.

Además, la revisión bibliográfica permitió comprobar que el celador desempeña una función relevante en la humanización de la atención quirúrgica. El acompañamiento proporcionado durante el traslado al quirófano y el trato respetuoso hacia pacientes y familiares contribuyen a disminuir la ansiedad y el estrés emocional asociados al procedimiento quirúrgico. La actitud empática y profesional favorece una mayor sensación de confianza y seguridad dentro del entorno hospitalario.

Finalmente, los resultados obtenidos muestran que la formación continuada del celador en seguridad quirúrgica, bioseguridad, movilización de pacientes y organización hospitalaria mejora considerablemente la calidad asistencial. El conocimiento actualizado sobre protocolos quirúrgicos y normas de esterilidad permite desarrollar intervenciones más seguras, eficaces y adaptadas a las necesidades del bloque quirúrgico moderno.

5 Discusión-Conclusión

La labor del celador dentro del bloque quirúrgico y las áreas estériles representa un componente esencial para garantizar la seguridad, organización y eficacia de la asistencia quirúrgica hospitalaria. Su participación activa en el traslado y movilización de pacientes contribuye significativamente a prevenir riesgos físicos y a mantener la estabilidad clínica durante los desplazamientos relacionados con el proceso quirúrgico.

Asimismo, el cumplimiento riguroso de normas de bioseguridad, higiene hospitalaria y control de esterilidad permite disminuir la aparición de infecciones quirúrgicas y favorecer un entorno operatorio seguro. La colaboración constante del celador con el equipo multidisciplinar sanitario facilita la coordinación de actividades asistenciales y optimiza el funcionamiento operativo de los quirófanos.

Además de sus funciones logísticas y organizativas, el celador desarrolla una importante labor humanizadora mediante el acompañamiento respetuoso y el apoyo emocional ofrecido a pacientes que afrontan procedimientos quirúrgicos. Su intervención contribuye a generar confianza y bienestar dentro de un entorno hospitalario de elevada complejidad.

Por todo ello, la formación continuada en movilización de pacientes, seguridad quirúrgica y prevención de riesgos laborales resulta indispensable para fortalecer la calidad del trabajo desarrollado por el celador en el bloque quirúrgico hospitalario.

6 Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad de España. Manual de organización y funcionamiento del bloque quirúrgico.
2. Organización Mundial de la Salud. Seguridad quirúrgica y prevención de infecciones hospitalarias.
3. Asociación Española de Enfermería Quirúrgica. Protocolos de actuación en áreas estériles.
4. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder S. Fundamentos de enfermería. Pearson Educación.
5. Potter P, Perry A. Procedimientos clínicos y cuidados hospitalarios. Elsevier.
6. Brunner LS, Suddarth D. Enfermería medicoquirúrgica. Wolters Kluwer Health.
7. Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo. Prevención de riesgos laborales en el entorno sanitario.

8. Instituto Nacional de Gestión Sanitaria. Manual de movilización y traslado seguro de pacientes quirúrgicos.

Capítulo 123

CUIDADOS NUTRICIONALES EN EL EMBARAZO

ROSA SANCHEZ AMO

1 Introducción

La nutrición durante el embarazo es un pilar fundamental para garantizar el desarrollo saludable del feto y proteger la salud de la madre. Durante este periodo, las necesidades de energía y nutrientes se incrementan para sostener el crecimiento fetal, la expansión del volumen sanguíneo materno y la preparación para la lactancia. Es una etapa fisiológica de gran importancia en la vida de la mujer, marcada por múltiples cambios metabólicos, hormonales y anatómicos que incrementan las necesidades nutricionales maternas.

Una alimentación adecuada durante la gestación es fundamental para favorecer el correcto desarrollo fetal, mantener la salud de la madre y prevenir complicaciones obstétricas como anemia, diabetes gestacional, hipertensión y/o bajo peso al nacer. Las recomendaciones nutricionales durante el embarazo no solo se centran en el aumento de la ingesta calórica, sino también en garantizar un aporte suficiente de macronutrientes y micronutrientes esenciales, entre los que destacan el ácido fólico, hierro, calcio, yodo, vitamina D y ácidos grasos omega-3. Además, organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) enfatizan la importancia de una alimentación equilibrada, variada y segura durante toda la gestación.

Es importante para todas las personas conocer unas medidas básicas de higiene. Durante el embarazo es fundamental tomar medidas higiénico-dietéticas adecuadas y evitar el consumo de ciertos alimentos para prevenir riesgos que,

aunque poco frecuentes, pueden tener consecuencias negativas para el feto o la mujer gestante.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Analizar las principales recomendaciones nutricionales durante el embarazo basadas en la evidencia científica actual.

Objetivos secundarios:
- Nombrar e identificar los nutrientes esenciales durante la gestación.
- Describir los requerimientos energéticos y dietéticos en cada trimestre.
- Reconocer los alimentos recomendados y aquellos que deben evitarse.
- Valorar la importancia de la suplementación nutricional en la prevención de complicaciones materno-fetales.

3 Metodología

El embarazo no es una etapa en la cual haya que "comer por dos", sino en aportar y asegurar nutrientes que colaboren en el crecimiento y la salud tanto del feto como de la madre. Consiste en priorizar alimentos densos en nutrientes (vitaminas, minerales y fibra) frente a calorías vacías (azúcares refinados, grasas saturadas); esta es la mejor inversión para el desarrollo fetal. El enfoque debe estar en la calidad nutricional más que en la "cantidad" excesiva de calorías.

- Distribución equilibrada: Se recomienda una dieta variada que incluya todos los grupos alimenticios: hidratos de carbono complejos (introducir siempre el grano integral), proteínas de alto valor biológico (carnes magras, pescado, huevos, legumbres), grasas saludables y una gran variedad de frutas y verduras.
- Hidratación: El aumento del volumen sanguíneo requiere un consumo constante de agua (al menos 2 litros al día) para mantener un buen nivel de líquido amniótico y evitar el estreñimiento o infecciones urinarias.
- Frecuencia: Realizar 5 comidas al día (3 principales y 2 tentempiés saludables) ayuda a mantener niveles estables de glucosa y a mitigar las náuseas frecuentes en el primer trimestre.

Ciertos micronutrientes son esenciales en dosis determinadas durante el embarazo, por ello:
- Ácido fólico: previene defectos del tubo neural. Fuentes: legumbres, verduras de hoja verde, cítricos, cereales fortificados, escarola.

- Hierro: previene la anemia y oxigena al feto. Fuentes: carnes magras, legumbres, frutos secos, semillas.
- Calcio: colabora en la formación de huesos y dientes. Fuentes: lácteos, tofu, sardinas, almendras, espinacas, garbanzos.
- Omega-3 (DHA): participa en el desarrollo cerebral y visual del feto. Fuentes: pescados azules (pequeños), nueces, semillas de chía/lino.
- Yodo: participa en el desarrollo neurológico y tiroideo. Fuentes: sal yodada, pescados, mariscos, lácteos.

Cuando una mujer se entera de que está embarazada, e incluso ya desde que se está buscando, su médico le prescribe suplementos de ácido fólico, yodo y hierro. Es importante destacar que estos suplementos no reemplazan la alimentación. La idea es que aseguren los niveles óptimos que a veces son difíciles de alcanzar únicamente a través de la alimentación. Además, se recomienda que nunca inicie una embarazada suplementación por su cuenta, ya que el exceso de algunas vitaminas (como la A) puede ser contraproducente.

Durante esta etapa de la vida, la fisiología materna experimenta cambios inmunológicos que hacen a la mujer más vulnerable a infecciones transmitidas por alimentos, principalmente la listeriosis o toxoplasmosis. La adopción de hábitos estrictos de higiene y la exclusión de productos crudos o mal procesados son medidas de protección imprescindibles. Por ello, es muy importante extremar la precaución con ciertos alimentos, así pues:

- Carnes y pescados crudos: evitar sushi, tartar, embutidos crudos (jamón serrano si no se ha pasado la toxoplasmosis) y carnes poco cocinadas.
- Pescados con alto contenido en mercurio: evitar grandes depredadores como pez espada, tiburón, atún rojo o lucio.
- Lácteos sin pasteurizar: evitar quesos blandos (tipo brie, camembert, queso fresco) si no se garantiza que estén pasteurizados.
- Higiene rigurosa: lavar minuciosamente todas las frutas y verduras para eliminar restos de tierra.
- Alcohol y excitantes: el consumo de alcohol debe ser cero durante todo el embarazo. Se debe limitar el consumo de café y té debido a la cafeína/teína.

4 Resultados

Los cuidados en esta etapa de la vida se basan en el aporte nutricional que desarrollamos a continuación:

1. Aumento de calorías: Durante el primer trimestre, no es necesario un aumento significativo de calorías. Sin embargo, en el segundo y tercer trimestre, puede ser

necesario un incremento de unas 300 a 500 calorías adicionales al día, dependiendo de las necesidades individuales y del peso de la madre.
- Primer trimestre: no suele requerirse un aumento significativo.
- Segundo trimestre: +340 kcal/día.
- Tercer trimestre: +450 kcal/día.

Este incremento debe realizarse mediante alimentos de alta calidad nutricional y no a través de productos ultraprocesados.

2. Proteínas: Son fundamentales para el desarrollo del bebé. Se recomienda consumir alrededor de 1.1 g de proteína/kg de peso corporal al día. Fuentes recomendadas: introducir proteína de calidad como carnes magras, pescado, huevos, legumbres, nueces y productos lácteos.

3. Ácido fólico/Vitamina B9: Es esencial para prevenir defectos del tubo neural en el bebé. La cantidad recomendada es de 400 a 800 microgramos/día, y es importante comenzarlo antes del embarazo y mantenerlo durante el primer trimestre. Alimentos ricos en ácido fólico: vegetales de hoja verde, cítricos, legumbres y cereales fortificados.

4. Hierro: La anemia es común durante el embarazo, por lo que es importante consumir suficiente hierro. Se recomienda una ingesta de 27 mg/día. Fuentes de hierro: carnes rojas (bien cocinadas), pollo, pescado, lentejas, espinacas y cereales fortificados. Acompañar con vitamina C (como naranja, kiwi o tomate) ayuda a mejorar la absorción del hierro. Evitar tomarlo junto con lácteos que bloquean su absorción.

5. Calcio: Es fundamental para la formación de los huesos y dientes del bebé. Se recomienda 1,000 mg/día. Fuentes ricas en calcio: productos lácteos (leche, queso, yogur, es el calcio que mejor se absorbe), tofu, almendras, brócoli, garbanzos y sardinas.

6. Ácidos grasos Omega-3: Los ácidos grasos Omega-3 son esenciales para el desarrollo cerebral y ocular del bebé. La recomendación es consumir alrededor de 200 a 300 mg de DHA (un tipo de Omega-3) al día. Fuentes: pescados azules (salmón, sardinas), nueces, aguacate y semillas de chía.

7. Vitamina D: Es importante para la absorción de calcio. La cantidad recomendada es de 600 UI/día. Se obtiene principalmente a través de la exposición controlada al sol y alimentos como: pescados azules, lácteos, setas, huevos o de suplementos si es necesario.

8. Hidratación: Mantener una buena hidratación durante todo el embarazo. La recomendación es beber entre 2.3 y 2.5 litros de agua al día. Evitar las bebidas con alto contenido de azúcar o cafeína.

9. Fibra: Durante el embarazo, muchas mujeres experimentan estreñimiento, por

lo que una dieta rica en fibra es importante. Alimentos ricos en fibra: frutas, verduras, legumbres, avena, y tomar todo el grano integral (pan integral, arroz integral, pasta integral).
10. Se aconseja evitar ciertos alimentos como:
- Alimentos crudos o poco cocidos como pescados crudos (sushi), carnes mal cocidas, huevos crudos y algunos quesos no pasteurizados, ya que pueden ser fuente de infecciones (como Listeria o Toxoplasma).
- Limitar la cafeína a 200 mg/día (equivalente a una taza de café).
- Evitar el alcohol, ya que no hay cantidad segura durante el embarazo.
11. Suplementos: Tomar suplementos que recomiende o recete el médico, ya que suelen contener una combinación de nutrientes esenciales, como ácido fólico, hierro y calcio, que son importantes durante el embarazo.
12. Control de peso: El aumento de peso durante el embarazo varía dependiendo de si es un embarazo único o múltiple y el estado de salud inicial de la madre. Un aumento de peso moderado es importante para la salud tanto de la embarazada como del bebé.
A lo largo de la gestación, se pueden presentar situaciones en la embarazada que pueden comprometer su alimentación. A continuación, se exponen algunas de ellas y las pautas a seguir:
- Recomendaciones nutricionales para embarazadas con náuseas y vómitos:
- Evitar los sabores fuertes y los alimentos que desprendan mucho olor al cocinarlos.
- Realizar más comidas al día, pero menos abundantes.
- Recomendaciones nutricionales para embarazadas con estreñimiento:
- Tomar al menos 5 raciones de frutas y verduras diariamente.
- Consumir alimentos integrales: pan, pasta, arroz, cereales.
- Incluir legumbres en la dieta de forma regular.
- Beber al menos 1.5 litros de agua al día.
- Realizar ejercicio de forma habitual, sin sobreesfuerzos: caminar, pasear.
- Recomendaciones nutricionales para embarazadas con pirosis (ardor):
- Realizar comidas frecuentes y de poco volumen.
- Caminar un poco después de las comidas, ya que ayuda a que los ácidos del estómago no suban.
- Dormir con la cama un poco levantada.

5 Discusión-Conclusión

Como conclusión sobre la alimentación en el embarazo, es fundamental comprender que este periodo es un momento único para seguir una nutrición adecuada y que no es solo un trámite para el control de peso, sino una herramienta preventiva de salud a largo plazo, tanto para la madre como para el desarrollo futuro del bebé. Este período abarcará, por tanto:

1. Prioridad: calidad nutricional. El objetivo no es ”comer por dos” en términos de cantidad, sino mejorar drásticamente la calidad de lo que se ingiere. Priorizar alimentos densos en nutrientes (vitaminas, minerales y fibra) frente a calorías vacías (azúcares refinados, grasas saturadas) es la mejor inversión para el desarrollo fetal.
2. Seguridad alimentaria como norma. Los cambios inmunológicos hacen a la mujer más vulnerable a infecciones transmitidas por alimentos (como la listeriosis o toxoplasmosis). La adopción de hábitos estrictos de higiene y la exclusión de productos crudos o mal procesados son medidas de protección y seguridad alimentaria.
3. El valor de la suplementación supervisada. A pesar de llevar una dieta excelente, existen micronutrientes como el ácido fólico, el yodo y el hierro que son difíciles de obtener en las cantidades necesarias solo a través de la dieta moderna. La suplementación personalizada, indicada por profesionales, actúa para asegurar el aporte adecuado y suficiente, no como un sustituto de la comida real.
4. Enfoque integral y emocional. La nutrición en el embarazo no debe ser una fuente de ansiedad o estrés.
5. La alimentación como hábito familiar. Lo que una mujer consume durante la gestación influye en la programación metabólica del feto. Establecer hábitos saludables durante el embarazo suele traducirse en un entorno familiar donde la alimentación saludable es la norma, favoreciendo la salud de toda la familia tras el nacimiento.

No obstante, cada embarazo es un proceso único. Si bien existen guías generales basadas en consenso científico, siempre debe prevalecer el consejo de su ginecólogo, matrona, enfermera o nutricionista, que son quienes conocen su historia clínica completa, niveles de analíticas y necesidades específicas.

6 Bibliografía

1. Martínez RM, Ortega RM, Bregón F. Alimentación de la madre durante el embarazo y lactancia. Riesgos nutricionales. En: Nutrición y alimentación en la pro-

moción de la salud. Consejería de Sanidad CLM.
2. Martínez García RM, Jiménez Ortega AI, Peral-Suárez A, Bermejo LM, Rodríguez-Rodríguez E. Importance of nutrition during pregnancy. Impact on the composition of breast milk.
3. Ortega RM, Navia B, López-Sobaler AM, et al. Ingestas diarias recomendadas de energía y nutrientes para la población española. Madrid: Departamento de Nutrición, Universidad Complutense; 2014.
4. Quintas ME. Nutrición en gestación y lactancia. En: Nutriguía. Manual de Nutrición Clínica. Ortega RM y Requejo AM, editores. Editorial Médica Panamericana, SA; 2015. p. 96-114.

Capítulo 124

ASPECTOS NUTRICIONALES EN RETINOSIS PIGMENTARIA

ROSA SANCHEZ AMO

1 Introducción

Se trata de una afección de origen genético causada por mutaciones en más de 150 genes diferentes. Puede heredarse de distintas formas (autosómica dominante, recesiva o ligada al cromosoma X) y afecta aproximadamente a 1 de cada 3.000 personas.

Se denomina retinosis pigmentaria a un conjunto de degeneraciones progresivas de carácter hereditario que, de manera difusa, afectan primariamente a la función de las células fotorreceptoras y al epitelio pigmentario de la retina. La retinosis o retinopatía pigmentaria abarca un grupo de afecciones de la retina que tienen en común:

- Alteraciones del epitelio pigmentario y de la retina.
- Deterioro del campo visual de mayor o menor progresión.
- Ceguera nocturna.

Sus principales síntomas son:

- Ceguera nocturna: dificultad para adaptarse a la oscuridad o ver bien en condiciones de poca luz.
- Pérdida de visión periférica: debido a un estrechamiento gradual del campo visual (visión en túnel).
- Deslumbramiento y sensibilidad a la luz: molestias excesivas ante luces brillantes (fotofobia).
- Problemas de visión central: en etapas avanzadas, puede afectar la lectura o la percepción detallada y de los colores.

Dentro del tratamiento, además de los aportes con la dieta, se suele utilizar como soporte vitamínico el Aevit (acetato de retinil), que favorece el desarrollo y el crecimiento del organismo. También se emplean vitaminas del complejo B, como la vitamina B6 y la vitamina B2, así como otras vitaminas como la C, D, E y PP.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Alcanzar una alimentación basada en patrones saludables, como la dieta mediterránea, para apoyar la salud ocular en pacientes con retinosis pigmentaria.

Objetivos secundarios:
- Proteger los ojos de las radiaciones ultravioletas mediante el uso de gafas.
- Evitar el tabaquismo debido a sus efectos nocivos.
- No ingerir medicamentos retinotóxicos para prevenir el daño acelerado de los fotorreceptores.
- Realizar ejercicios sistemáticos de forma regular.
- Mantener una dieta rica en frutas, vegetales, legumbres y baja en grasas.
- Aumentar la ingesta de antioxidantes para combatir el daño celular provocado por el estrés oxidativo en la retina.
- Incrementar el consumo de carotenoides, como la luteína y la zeaxantina, para proteger la retina.
- Incorporar ácidos grasos Omega-3, componentes esenciales de la estructura de las membranas celulares de la retina.
- Controlar el índice glucémico mediante la elección de alimentos que mantengan niveles estables de azúcar en sangre.

3 Metodología

- A la hora de comer, se tendrá en cuenta el efecto beneficioso de los alimentos de nuestra nueva dieta en el organismo, de manera que no echemos de menos las anteriores costumbres dietéticas que mantenían un cuerpo enfermo.
- Se recomienda una dieta equilibrada en vitaminas y antioxidantes, principalmente mediante el consumo de frutas y hortalizas. La vitamina A desempeña una función muy importante al aportar beneficios al organismo, especialmente al ojo, ya que forma parte de diferentes estructuras del mismo, por lo que su aporte en la dieta es favorable.

- Se cree que el consumo de la vitamina A, junto con los ácidos grasos esenciales ácido docosahexaenoico (DHA) y ácido eicosapentaenoico (EPA), dos ácidos grasos omega-3, puede inhibir una proteína inflamatoria conocida como factor de necrosis tumoral alfa (TNF-α), presente en las células de la microglía y relacionada con los vasos sanguíneos de la retina. Por lo tanto, el consumo de estos nutrientes, junto con otros en menor medida (vitamina E, C, etc.), puede mejorar la calidad de vida de estos pacientes, aumentando su campo visual.
- La vitamina A, también conocida como retinol o vitamina antixeroftálmica, es una sustancia orgánica soluble en grasas que se encuentra en la naturaleza en dos formas: como vitamina A activa o retinol, y como provitamina A en forma de pigmentos carotenoides o carotenos. Los diferentes carotenos se transforman en vitamina A en el cuerpo humano. Esta vitamina tiene funciones específicas y debe estar contenida en la alimentación diaria en cantidades adecuadas. El consumo de alimentos ricos en vitamina A es generalmente recomendable en personas propensas a la retinosis pigmentaria. El contenido de esta vitamina en los alimentos es bajo y está presente como tal solo en alimentos de origen animal, aunque en los vegetales se encuentra en forma de carotenos. Los alimentos de origen animal contienen vitamina A activa, especialmente el hígado, la grasa de la leche y la yema de huevo. También se encuentra en el aceite de pescado y algunas algas marinas. La provitamina A en forma de carotenos se encuentra principalmente en vegetales de color verde intenso o amarillo-anaranjado, así como en hojas y ciertos frutos amarillos-anaranjados (maíz, nectarinas, melocotón, albaricoque, naranjas, zanahoria, papaya, calabaza, pimiento naranja, melón, espinacas, acelgas, coles, brócoli). Una recomendación general sería tomar verdura al menos 3 días a la semana y un par de piezas de fruta fresca al día. Cocinar los alimentos durante poco tiempo puede lograr un mejor aprovechamiento de las vitaminas que contienen, ya que cocerlos por largo tiempo reduce sus propiedades vitamínicas, por lo que es preferible consumir los alimentos frescos. La vitamina A es liposoluble y se absorbe en el intestino junto con las grasas de la dieta, requiriendo la presencia de bilis y de secreciones pancreáticas. Este es el motivo por el que su absorción puede estar alterada en procesos malabsortivos para los lípidos, como la alergia al gluten (enfermedad celíaca), la diarrea y las hepatopatías. El aporte simultáneo de grasas en la dieta, como el aceite de oliva, aumenta su biodisponibilidad. Esta vitamina se almacena en el hígado en grandes cantidades y también en el tejido graso de la piel (palmas de las manos y pies principalmente).
- La administración de DHA en pacientes que toman vitamina A no enlentece la progresión de la retinosis pigmentaria en general. Sin embargo, pacientes que no toman vitamina A previamente muestran un mayor enlentecimiento durante

los primeros dos años si a la ingesta de vitamina A se añade el DHA. Los efectos aditivos del omega-3 en la ralentización de la enfermedad suelen desaparecer al cabo de 3 años.

- Debemos prestar especial atención al consumo correcto de la fruta, ya que, tomada adecuadamente, es el alimento que mayores propiedades limpiadoras tiene, aportando grandes cantidades de energía.
- Siempre utilizaremos los ingredientes más frescos y naturales que podamos encontrar, evitando los conservantes y aditivos químicos y, sobre todo, eliminando de nuestra dieta los alimentos refinados.
- Combinaremos siempre los alimentos cocidos con otros frescos y naturales ricos en agua, predominando estos últimos.
- Los zumos de frutas y verduras y los purés de frutas deben prepararse en casa y consumirse recién hechos, poniendo especial atención en tomarlos con el estómago vacío y a pequeños sorbos, ensalivando correctamente.
- Para hacer una deliciosa ensalada de frutas, podemos hacer un puré con algunas de ellas y bañar con él el resto de las frutas que ya estarán troceadas en un plato. Como desayuno o cena, puede ser excelente.
- Las ensaladas de verduras y hortalizas serán otro pilar fundamental en nuestra dieta.

Para mejorar la patología de retinosis pigmentaria, es importante tener en cuenta la frecuencia de aparición de los siguientes alimentos:

1. Alimentos de consumo no permitido:

- Alcohol.
- Café y derivados.
- Té.
- Chocolate.
- Golosinas o empaquetados dulces o salados (patatas fritas…).
- Glutamatos: especialmente contraindicados en esta patología. Se encuentran frecuentemente en: comida china (salsas de soja), cubitos concentrados para caldo, galletas y repostería industrial, alimentos precocinados e industrializados, patatas fritas de bolsa… Mirar con atención la composición en las etiquetas de los productos, ya que los glutamatos se encuentran en todos los ”potenciadores de sabor”, aunque no estén especificados, bajo las siglas: E 620; E 621; E 622; E 623; E 624; E 625.

2. Alimentos de consumo muy limitado:

- Alimentos industrializados, procesados o refinados que contengan conservantes, aromatizantes y colorantes.
- Bebidas refrescantes (colas…).

- Cloruro sódico o sal común.
3. Alimentos de consumo limitado:
- Pan blanco de todas las clases.
- Todo tipo de galletas, pasteles, etc.
- Mariscos.
- Queso, requesón, leche, nata, cremas, mantequilla.
- Embutidos.
- Té, café y chocolate.
- Bebidas alcohólicas: cerveza, licores, etc.
- Sales digestivas.
- Salsas y sazones.
- Setas y hongos.
- Fritos. En caso de consumirlos, siempre recién hechos (todavía calientes).
- Grasas saturadas (animales, quesos, mantequilla, etc.) o alimentos que las contengan (repostería, precocinados…).
- Grasas poliinsaturadas hidrogenadas (margarinas).
- Azúcar (glucosa, sacarosa, lactosa, dextrosas, etc.) y cualquier alimento que las contenga.
- Pan blanco de todas las clases. (El pan al que se le añade salvado no es integral).
- Pasta no integral (macarrones, espaguetis, etc.).
4. Alimentación rica en:
- Ácidos grasos poliinsaturados: aceite de oliva, de borraja, pescados azules (bonito, salmón, sardina, chicharro) 2-3 veces por semana.
- Frutas, fundamentalmente del tiempo: uva negra, albaricoque, manzana, limón. La naranja debe evitarse en mujeres con desórdenes digestivos, meteorismo…
- Hortalizas y ensaladas, especialmente tomate y zanahoria, también en zumos, triturados, rallados, cocinados…
- Legumbres.
- Como condimento, ajo, cebolla y perejil.
- Alimentos ricos en vitamina A.

4 Resultados

Como recomendaciones generales, se indica:
1. Evitar en lo posible alimentos industrializados: conservantes, aromatizantes y colorantes, que se encuentran en los alimentos enlatados y procesados.
2. Cocinar bajo en sodio o sal común y utilizar mucho ajo, cebolla y perejil.

3. Dieta nula en alcohol, café y derivados, y tabaco; muy limitada en bebidas refrescantes (colas, etc.).
4. No consumir golosinas o empaquetados dulces o salados (patatas fritas, cacahuetes…).
5. Limitar freír alimentos y, en su defecto, consumirlos siempre recién hechos.
6. Dieta rica en ácidos grasos poliinsaturados: aceite de oliva, de borraja, pescados azules como el bonito, salmón, sardinas, chicharro, anchoas, etc. (2-3 veces por semana).
7. Dieta limitada en grasas saturadas (animales, quesos, mantequilla, etc.) y sospechosos de contener grasas animales (repostería, precocinados, etc.) o poliinsaturadas hidrogenadas (margarinas). Limitada en azúcares (glucosa, sacarosa, lactosa, dextrosas, etc.) y cualquier alimento que los contenga. Limitada en alimentos refinados, industrializados y procesados.
8. Consumir hortalizas y ensaladas, especialmente tomate y zanahoria, en zumos, triturado, rallado, cocinado, etc.
9. Consumir abundante fruta al día, fundamentalmente de temporada: uva negra, albaricoque, manzana, limón, etc. Evitar la naranja en mujeres con desórdenes digestivos, meteorismo, etc.
10. Consumir muy frecuentemente legumbres.
11. Es recomendable que el pan, arroz y cereales sean mayoritariamente integrales. El pan con salvado, llamado frecuentemente integral, no es pan integral.
12. Hábitos: consumir más frecuentemente agua o zumos y fibra soluble (de fruta); evitar el estreñimiento con alimentos integrales (pero no consumir fibra insoluble como el salvado). Promover ejercicios aeróbicos, estiramientos, relajación y descanso.

Respecto a los consejos nutricionales sobre la dieta (técnicas culinarias y platos) se tendrá en cuenta:

- A una ensalada básica de lechuga y tomate, podemos añadir numerosos ingredientes (germinados, maíz tierno, remolacha cruda rallada, zanahoria rallada…) variando cada día y aliñándola con aceite de oliva virgen prensado en frío, vinagre de manzana (con moderación) o limón y ajo, cebolleta, y una pizca de hierbas frescas o secas (orégano, albahaca, estragón, tomillo, perejil…), desmenuzando estas últimas sobre la ensalada. También podemos utilizar mayonesa casera hecha con huevo, aceite y limón, o aguacate aplastado como aderezo, pero con moderación.
- Utilizar la ensalada como base de la comida principal, sobre todo si se añade un huevo cocido o algo de pescado (bonito natural sin sal, salmón a la plancha…). También se puede añadir patata cocida, pero ese día no se debe agregar ningún

tipo de carne ni pescado.
- Preparar ensalada añadiendo verduras cocidas, preferiblemente al vapor, sin sal (guisantes, vainas, alcachofas…) o crudas (espinacas…).
- En ocasiones de falta de tiempo, se puede sustituir una merienda-cena por algún sándwich, siempre con pan integral y verduras frescas, sin carne ni pescado, acompañando con sopa de caldo vegetal, bien recién hecho o con dados vegetales comprados, siempre que no contengan glutamato ni sal añadida y sean de cultivos biológicos. Se pueden añadir sémolas integrales a estos caldos.
- Al cocinar verduras cocidas, evitar cocerlas en exceso para no perder sus valiosas propiedades nutritivas, prefiriendo hacerlo al vapor con verduras frescas. Evitar incluir pimientos verdes y rojos, berenjenas y espinacas cocidas; preferiblemente tomarlas crudas en ensaladas.
- Las patatas pueden estar cocidas en la ensalada, sin mezclarlas con carne, pescado ni pan, o prepararse como platos únicos acompañados de verduras.
- Las legumbres son otro plato satisfactorio. Cocidas sin sal ni aceite (que se añadirá después), se pueden cocer con ajos enteros, cebolla troceada o alguna hierba aromática.
- Cocinarlas con algas tipo WAKAME y KOMBU ofrece beneficios y sabor, sin echar de menos la carne. Añadir un chorrito de aceite de oliva virgen crudo al plato terminado.
- No utilizar refritos para aliñar verduras cocidas. En lugar de refreír ajos en aceite, poner un chorrito de aceite de oliva virgen en un frasco con láminas de ajo, cerrar, agitar y dejar reposar. Colar el aceite para aliñar las verduras cocidas sin sal, añadiendo solo una mínima cantidad de sal marina si es necesario.
- Todos los alimentos, incluidos los zumos, deben ser bien ensalivados; comer despacio, a bocados pequeños, triturando bien y ensalivando correctamente. La digestión comienza en la boca.
- Saborear cada bocado y disfrutar de los nuevos sabores ayuda a sentirse saciado.
- Considerar la nueva alimentación como una aventura dietética, descubriendo nuevos sabores y placeres en la mesa, no solo basados en la sensación en el paladar, sino en el bienestar que proporcionan al organismo.
- Si alguna ensalada o menú completo recomendado gusta especialmente, puede comerse todos los días sin miedo a la monotonía, respetando las cantidades permitidas a la semana.

5 Discusión-Conclusión

Las principales conclusiones son:

- Evidencia limitada: aunque se han estudiado suplementos específicos (como altas dosis de vitamina A, DHA o combinaciones antioxidantes), los resultados en pacientes con retinosis pigmentaria han sido a menudo contradictorios o limitados en cuanto a su capacidad para frenar la progresión de la enfermedad.
- Riesgos de la suplementación: la suplementación en dosis altas no está exenta de riesgos (por ejemplo, toxicidad o interacciones). Nunca se debe iniciar la toma de suplementos vitamínicos o minerales por cuenta propia sin una prescripción y seguimiento médico.
- Enfoque integral: la nutrición es solo una parte de la estrategia. Otros hábitos, como no fumar, realizar actividad física moderada (según las capacidades individuales) y acudir a revisiones oftalmológicas periódicas, son esenciales para el manejo integral de la visión.

6 Bibliografía

1. Olitisky SE, Marsh JD. Disorders of the retina and vitreous. In: Kliegman RM, St. Geme JW, Blum NJ, et al, eds. Nelson Textbook of Pediatrics. 22nd ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2025:chap 670.
2. Pennesi ME, Yang P, Gregory-Evans K. Retinitis pigmentosa and allied disorders. In: Sadda SR, Sarraf D, Freund KB, et al, eds. Ryan's Retina. 7th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2023:chap 43.
3. Cioffi GA, Liebmann JM. Diseases of the visual system. In: Goldman L, Cooney KA, eds. Goldman-Cecil Medicine. 27th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2024:chap 391.
4. Colombo L, Baldesi J, Martella S, et al. Managing retinitis pigmentosa: a literature review of current non-surgical approaches. J Clin Med. 2025;14(2):330. PMID: 39860336.

Capítulo 125

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES TRAS CIRUGÍA BARIÁTRICA

ROSA SANCHEZ AMO

1 Introducción

La cirugía bariátrica se ha consolidado como uno de los tratamientos más efectivos para la obesidad mórbida y sus comorbilidades, como la diabetes tipo 2, la hipertensión y la apnea del sueño. Sin embargo, el éxito a largo plazo no depende solo del acto quirúrgico, sino también de una reestructuración de los hábitos alimentarios y el estilo de vida. Es importante considerar que los procedimientos como el bypass gástrico o la manga gástrica alteran la anatomía y la capacidad de absorción del sistema digestivo, lo que aumenta el riesgo de deficiencias nutricionales, haciendo indispensable un seguimiento dietético estricto por un endocrino y un dietista-nutricionista.

La dieta después de la cirugía bariátrica debe proporcionar todos los nutrientes necesarios para satisfacer las cantidades mínimas diarias recomendadas, con un aporte de volumen reducido. Las recomendaciones nutricionales para el paciente intervenido pueden variar ligeramente dependiendo del tipo de intervención practicada:

1. Intervenciones restrictivas: es importante la disminución del volumen de la ingesta por toma, ya que el reservorio gástrico residual suele tener una capacidad muy reducida.
2. Intervenciones malabsortivas: no presentan limitación de cantidad, pero sí de absorción, especialmente de grasas.

3. Intervenciones mixtas: presentan limitación del volumen y de absorción.
Dependiendo del tipo de cirugía bariátrica, pueden aparecer déficits de hierro, vitamina B12, calcio, vitamina D y otras vitaminas o minerales, por lo que el seguimiento médico y nutricional es indispensable. Una adecuada adherencia nutricional se asocia con mayor pérdida de peso, menor recuperación del peso perdido y reducción de enfermedades asociadas.
Un equipo multidisciplinar compuesto por especialistas en nutrición, cirugía, psicología y medicina ayuda a prevenir complicaciones, mejorar la adherencia y favorecer una mejor calidad de vida.

2 Objetivos

Objetivo principal:
- Favorecer la pérdida de peso y disminuir el riesgo de complicaciones postoperatorias a través de pautas nutricionales adecuadas.

Objetivos secundarios:
- Establecer las fases de progresión de la dieta, desde líquida hasta sólida.
- Identificar los requerimientos proteicos y de micronutrientes esenciales.
- Prevenir el desarrollo de malnutrición proteico-energética y déficits vitamínicos.

3 Metodología

La cirugía bariátrica es una herramienta para el control del peso y su éxito depende de un enfoque multidisciplinar. El papel del nutricionista es fundamental para guiar y orientar al paciente en la adopción de una dieta hiperproteica, la suplementación sistemática y la hidratación fuera de las comidas. El cumplimiento de estas pautas reduce drásticamente la incidencia de anemia, osteoporosis y pérdida excesiva de masa muscular.
La dieta debe aportar una cantidad suficiente de alimentos nutritivos, especialmente alimentos ricos en proteínas, y ser baja en azúcares simples y grasas saturadas. Debido a la cirugía, la capacidad del estómago se reduce a un volumen de 15-30 ml, lo que disminuye la cantidad de alimento que puede tolerar el paciente. Inicialmente, es posible que tolere cantidades de unos 50-100 ml, aumentando gradualmente hasta aproximadamente 200 ml. Por ello, será necesario realizar varias comidas al día, entre 6 y 8, para después reducir el número para evitar un aporte calórico extra.
1. Comer lentamente, masticando bien los alimentos (20-30 veces). Cada comida debe durar al menos 30 minutos.

2. Dejar de comer cuando se sienta saciedad o ”nudo”. No intentar seguir comiendo o beber agua, ya que podría causar dolor intenso y/o vómitos.
3. No beber durante las comidas; hacerlo media hora antes o media hora después.
4. Ingerir de 1 a 1.5 litros de agua o líquidos acalóricos fuera de las comidas.
5. Evitar bebidas con gas o alcohol durante los primeros 4-5 meses.
6. No recostarse en el sofá o cama justo después de comer.
7. Tener cuidado con la ingestión de pieles, espinas, huesos de frutas o aceitunas.
8. Los alimentos ricos en fibra pueden no ser bien tolerados debido a la ausencia de ácido clorhídrico.
9. Consumir frutas en compota o asadas.
10. Comer verduras siempre cocinadas, nunca crudas.
11. Tomar medicamentos triturados o en forma líquida.
12. Evitar bebidas azucaradas y altamente osmóticas.
13. En caso de vómitos repetidos, diarreas, cansancio, hinchazón o calambres, acudir al médico para ajustar las pautas.

Las técnicas malabsortivas afectan la digestión y absorción de nutrientes como el hierro, la vitamina B12 y el calcio, por lo que el paciente requerirá un seguimiento dietético y suplementos para prevenir deficiencias nutricionales.

Respecto a los aspectos nutricionales de la dieta poscirugía:

- Proteínas: importantes para la cicatrización de las heridas y el mantenimiento de la masa magra. Al inicio, deben aportarse a través de suplementos.
- Hidratos de carbono: deben proceder de legumbres, patatas, frutas…, nunca de dulces o zumos azucarados.
- Fibra: la insoluble puede ser mal tolerada.
- Grasas: deben evitarse los alimentos altos en grasas, ya que empeoran el reflujo gastroesofágico.
- Alcohol: debe evitarse por su alto aporte calórico.
- Vitaminas y minerales: es necesario tomar 1-2 comprimidos de un complejo vitamínico y de minerales.

Es importante no distraerse al comer, masticar bien y hacerlo despacio. Si hay saciedad temprana, se aconseja comenzar con alimentos ricos en proteínas o preparar platos únicos combinados. Además, es fundamental adoptar hábitos de vida saludables y realizar ejercicio físico regularmente para facilitar la pérdida de peso, mejorar la salud ósea y controlar problemas metabólicos como la diabetes, hipertensión y dislipemia.

4 Resultados

La dieta postoperatoria después de una cirugía bariátrica es esencial para el éxito del tratamiento, ya que no solo favorece la cicatrización y adaptación del nuevo sistema digestivo, sino que también contribuye directamente a la pérdida de peso continua y a la prevención de complicaciones.

Las principales características de la alimentación post cirugía son las siguientes: a) Volumen de las tomas: Es importante realizar tomas de 100-200 ml según la tolerancia. El paciente debe seguir una dieta fraccionada. b) Contenido energético: Debido a la sensación de saciedad precoz que produce el llenado rápido del reservorio, se debe seguir una dieta hipocalórica sin sensación de hambre. Durante los primeros 3 meses, no se deben superar las 800-1000 kcal/día. Desde los 6-12 meses, el aprendizaje en la forma de comer y la ligera dilatación del reservorio permiten un aumento del volumen y, por lo tanto, del contenido energético. c) Consistencia de la dieta: Debe aumentarse de forma progresiva, comenzando desde la primera semana en las intervenciones mixtas y a partir del mes en las puramente restrictivas.

- Dieta líquida: Su finalidad es permitir una buena consolidación de las suturas para evitar fugas. Es fundamental que esta dieta aporte una cantidad adecuada de proteínas.
- Dieta semisólida o puré: Será más o menos espesa según la tolerancia del paciente. Se introducirán proteínas en forma de carne, pescado o huevo, triturados junto con hidratos de carbono y grasas.
- Dieta libre o normal: Se inicia al tercer mes de la intervención; el paciente estará en condiciones de comer prácticamente de todo. Deberá tener especial cuidado con alimentos muy condimentados y elaborados, recordando que las cantidades deben seguir siendo pequeñas.

La tolerancia individual a la introducción de diferentes alimentos y la técnica quirúrgica empleada influirán en el tiempo de adaptación y en la transición de un tipo de dieta a otra.

En todo caso, se tendrá en cuenta la necesidad de controlar:

- Alimentos altamente grasos y energéticos: refrescos, mayonesas, patés, bollos, quesos, embutidos, etc.
- Alcohol: Es una contraindicación absoluta, ya que aporta calorías extras, disminuye la oxidación de grasas y favorece deficiencias vitamínicas.

5 Discusión-Conclusión

El seguimiento tras la cirugía es esencial para reforzar las pautas de alimentación, controlar las comorbilidades y detectar y tratar las complicaciones metabólicas secundarias a la cirugía.

El protocolo de seguimiento (los tiempos son orientativos y dependerán de la tolerancia personalizada del paciente) es el siguiente: a) Dieta líquida: 1-4 semanas aproximadamente. Se emplearán alimentos líquidos de manera exclusiva, como agua, leche, caldos desgrasados y zumos naturales colados. b) Dieta pastosa: 2-4 semanas aproximadamente. Formada principalmente por alimentos de consistencia tipo puré. Se añadirán huevo pasado por agua, puré de verduras con carne o pescado, fruta cocida, etc. c) Dieta blanda: tercer mes. Se incorporarán ciertos alimentos con textura blanda de manera sólida, como tortilla y pescado hervido. d) Dieta de mantenimiento: hasta el segundo año. En esta fase, inicialmente se irán incorporando progresivamente alimentos sólidos de consistencia blanda, como carne picada, carne guisada, pescados, verdura cocida, arroz y pasta. Posteriormente, pueden incorporarse alimentos de mayor consistencia, como verdura cruda, pescado azul y legumbres enteras.

Cuando se incorpore un alimento nuevo, se recomienda estar atento a la tolerancia digestiva. El paciente no debe alarmarse si un día no tolera un alimento que previamente sí había tolerado; puede intentarlo en otra ocasión. Es importante no incorporar varios alimentos nuevos en una misma comida.

Además, en la evolución del seguimiento se analizarán en cada visita de revisión del paciente los siguientes aspectos:

- Evolución del peso.
- Evaluación de comorbilidades.
- Complicaciones de la cirugía.
- Calidad de vida.
- Hábitos alimentarios e instauración de un nuevo estilo de vida.

La dieta postoperatoria en cirugía bariátrica constituye un proceso terapéutico progresivo y permanente que requiere educación nutricional, disciplina y seguimiento profesional continuo. El éxito de la cirugía depende no solo del procedimiento quirúrgico, sino también de la capacidad del paciente para adoptar hábitos alimentarios saludables y sostenibles a largo plazo.

6 Bibliografía

1. Rubio MA, et al. Guía de práctica clínica para el seguimiento del paciente intervenido de cirugía bariátrica. Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN). 2021.
2. Parrott J, et al. American Society for Metabolic and Bariatric Surgery Integrated Health Nutritional Guidelines for the Surgical Weight Loss Patient. Surgery for Obesity and Related Diseases. 2017.
3. Guías clínicas de sociedades de referencia, como la ASMBS (American Society for Metabolic and Bariatric Surgery) y la SEEN (Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición).