

Hospitalarias, Extrahospitalarias y Domicilarias

XXVIII LECCIONES EN URGENCIAS Y EMERGENCIAS



ciencia
sanitaria



SOCIFOSA
sociedad científica
española de
formación sanitaria

XXVIII Lecciones en Urgencias y Emergencias.



XXVIII Lecciones en Urgencias y Emergencias.

Fecha de publicación: 25 de enero de 2022

1º Edición

© Ciencia Sanitaria, 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 Ciencia Sanitaria 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 Ciencia Sanitaria 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: 978-84-18472-26-8

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

Producción editorial e impresión: Ciencia Sanitaria.

Índice

1	ENTEROCOLITIS NECROTIZANTE NEONATAL: LA IMPORTANCIA DEL DIAGNOSTICO RADIOLOGICO PRECOZ SONSOLES JUNQUERA OLAY Y ENRIQUE BARBEITO CASTRO	3
2	PATOLOGÍA TRAUMÁTICA DE LA COLUMNA VERTEBRAL SONSOLES JUNQUERA OLAY Y ENRIQUE BARBEITO CASTRO	15
3	ASPECTOS LEGALES DE LA AGITACIÓN PSICOMOTRIZ EN URGENCIAS PABLO VÁZQUEZ HERRERA Y MARTA PÉREZ FERNÁNDEZ	29
4	EL USO DE LA CAPNOGRAFIA EN LOS PACIENTES CRITICOS SUSANA GARCÍA FERNÁNDEZ	39
5	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL SÍNDROME CONFUSIONAL AGUDO MARIA PILAR MUÑOZ OLIVA, MARÍA ROCIO ARROYO VERDEJO, NAZARET MENA HORTELANO, JUANA MARTINEZ AMORES Y NOELIA LÓPEZ MARTÍNEZ	43
6	ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA EN EL ACCIDENTE CEREBROVASCULAR MARIA PILAR MUÑOZ OLIVA, MARÍA ROCIO ARROYO VERDEJO, NAZARET MENA HORTELANO, JUANA MARTINEZ AMORES Y NOELIA LÓPEZ MARTÍNEZ	51
7	ANÁLISIS DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA DE LA FÍSTULA ARTERIOVENOSA PARA HEMODIÁLISIS MARIA PILAR MUÑOZ OLIVA, MARÍA ROCIO ARROYO VERDEJO, NAZARET MENA HORTELANO, JUANA MARTINEZ AMORES Y NOELIA LÓPEZ MARTÍNEZ	59

8	LA TERAPIA CONTINUA DE REEMPLAZO RENAL (TCRR) EN PACIENTES CRITICOS	
	SUSANA GARCÍA FERNÁNDEZ	65
9	LA VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA	
	SUSANA GARCÍA FERNÁNDEZ	69
10	ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS A LAS VICTIMAS DE VIOLENCIA DE GÉNERO	
	NATALIA NAVARRO ZAFRA, DANIEL HERRAIZ VALLADOLID Y ANA VALLADOLID VINDEL	73
11	CARACTERÍSTICAS Y DESCRIPCIÓN POR ENFERMERÍA DE LA GERIATRÍA HOSPITALARIA	
	MARIA ELENA MARTIN MUÑOZ, M. CARMEN ALFAGEME GÓMEZ, ANA MARÍA LÓPEZ MUÑOZ, DANIEL MORA MAROTO Y BEATRIZ CASADO PAULINO	79
12	ENFERMERÍA: LA RECOLECCIÓN DE ORINA EN BEBÉS Y NIÑOS	
	MARIA ELENA MARTIN MUÑOZ, M. CARMEN ALFAGEME GÓMEZ, ANA MARÍA LÓPEZ MUÑOZ, DANIEL MORA MAROTO Y BEATRIZ CASADO PAULINO	85
13	ENFERMERÍA: ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN MEDIANTE SONDA NASOGÁSTRICA	
	MARIA ELENA MARTIN MUÑOZ, M. CARMEN ALFAGEME GÓMEZ, ANA MARÍA LÓPEZ MUÑOZ, DANIEL MORA MAROTO Y BEATRIZ CASADO PAULINO	89
14	LA GESTIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA DE UN PACIENTE	
	MARTA RODRÍGUEZ DÍAZ	93
15	ESTADO NUTRICIONAL EN LOS ANCIANOS CON DISFAGIA.	
	ANA DELIA PUENTE DÍAZ, EDGARDO FEDERICO RADAKOFF MONTOTO, MARÍA YOLANDA OLARREAGA GUTIERREZ, ALEXIA PÉREZ FERNÁNDEZ Y LUZDIVINA MARTÍN REDONDO	97

16	ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL CON PRESENCIA DE FÍSTULA AORTOCAVA. EXPOSICIÓN DE UN CASO CLÍNICO CLARA GARCIA PERUYERO, ARTEMISA FERNÁNDEZ GARCÍA, SUSANA GONZALEZ BLANCO, LORENA PICAZO DEL CANTO Y EVA RODRIGUEZ MIGUENS	101
17	PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA AL PACIENTE CON ASISTENCIA VENTRICULAR VANESA MARTÍNEZ VÁZQUEZ, SARAI ROBLEDO DE LA HUERGA Y CRISTINA GÓMEZ AMIGO	107
18	SEDOANALGESIA Y DELIRIO EN PACIENTE COVID-19 CLARA GARCIA PERUYERO, ARTEMISA FERNÁNDEZ GARCÍA, SUSANA GONZALEZ BLANCO, LORENA PICAZO DEL CANTO Y EVA RODRIGUEZ MIGUENS	113
19	EL EQUIPO QUIRÚRGICO: INTENGRANTES, FUNCIONES E INTERRELACIONES CLARA GARCIA PERUYERO, ARTEMISA FERNÁNDEZ GARCÍA, SUSANA GONZALEZ BLANCO, LORENA PICAZO DEL CANTO Y EVA RODRIGUEZ MIGUENS	127
20	PACIENTE CON VENTILACIÓN MECÁNICA: PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA SILVIA OVIAÑO MARTÍNEZ, PAULA QUINTANA GARCIA Y CRISTINA MARTÍN FERNÁNDEZ	137
21	ENFERMERÍA ANTE EL SONDAJE VESICAL CRISTINA MARTÍN FERNÁNDEZ, SILVIA OVIAÑO MARTÍNEZ Y PAULA QUINTANA GARCIA	143
22	ESTATUS EPILÉPTICO: ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA PAULA QUINTANA GARCIA, SILVIA OVIAÑO MARTÍNEZ Y CRISTINA MARTÍN FERNÁNDEZ	147
23	CUIDADOS INTRAOPERATORIO EN SALPINGECTOMIA LAPAROSCOPICA POR EMBARAZO ECTOPICO SARAI ROBLEDO DE LA HUERGA, VANESA MARTÍNEZ VÁZQUEZ Y CRISTINA GÓMEZ AMIGO	153

24	ENFERMERÍA: CUIDADOS DEL PACIENTE QUIRÚRGICO EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO ELENA CABELLO FERNANDEZ, KAREN GIANELLA SUÁREZ MARTÍNEZ Y MARIA DEL ROSARIO GORMAZ SEVILLA	159
25	EVALUACIÓN DEL PACIENTE EN LA FASE AGUDA DEL ICTUS ISQUEMICO VIRGINIA GUTIÉRREZ ABRIL	163
26	ACTUACIÓN GENERAL ANTE LAS HERIDAS LEVES Y LACERACIONES SUPERFICIALES CRISTINA GÓMEZ AMIGO, SARAI ROBLEDO DE LA HUERGA Y VANESA MARTÍNEZ VÁZQUEZ	173
27	DUE: ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA ANTE UNA REVISIÓN PEDIÁTRICA EN ATENCIÓN PRIMARIA KAREN GIANELLA SUÁREZ MARTÍNEZ, MARIA DEL ROSARIO GORMAZ SEVILLA Y ELENA CABELLO FERNANDEZ	177
28	DUE: CUIDADOS Y MANTENIMIENTO DEL PICC MARIA DEL ROSARIO GORMAZ SEVILLA, ELENA CABELLO FERNANDEZ Y KAREN GIANELLA SUÁREZ MARTÍNEZ	181
29	CUIDADOS DE ENFERMERIA EN PACIENTES CON TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO. NURIA LÓPEZ CASTILLO	185
30	EL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA: SONDAJE VESICAL CUIDADOS Y TÉCNICAS MARÍA JOSÉ CASES SANTÍN	191
31	ACTUACIONES DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA ANTE LAS HEMORRAGIAS COVADONGA FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ	197
32	EL PAPEL DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS JERUSALEN IZQUIERDO MARTIN, MARIA ESTHER BENITEZ LUCENDO, ISABEL TRUJILLO GONZÁLEZ, MERCEDES ESCOBAR LÓPEZ Y INMACULADA DEL ÁLAMO NIETO	203

- 33 **URGENCIAS. EL PAPEL Y LAS FUNCIONES DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA EN ESTE SERVICIO**
JERUSALEN IZQUIERDO MARTIN, MARIA ESTHER BENITEZ
LUCENDO, ISABEL TRUJILLO GONZÁLEZ, MERCEDES ESCOBAR
LÓPEZ Y INMACULADA DEL ÁLAMO NIETO 207
- 34 **COLOCACIÓN DE UNA Sonda VESICAL. EL PAPEL QUE TIENE EL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA**
JERUSALEN IZQUIERDO MARTIN, MARIA ESTHER BENITEZ
LUCENDO, ISABEL TRUJILLO GONZÁLEZ, MERCEDES ESCOBAR
LÓPEZ Y INMACULADA DEL ÁLAMO NIETO 211
- 35 **LA ACTUACIÓN DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA EN LA ADMINISTRACIÓN DE ENEMAS**
YOLANDA VENTURA CALABRIA, MARÍA ELENA GABRIEL
BARRIOS, MARINA DEL PILAR GABRIEL BARRIOS, SAMUEL MATIA
BELTRAN Y YOLANDA OSORIO LOZANO 217
- 36 **OBJETIVOS Y FUNCIONES DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE AYUDA A DOMICILIO**
YOLANDA VENTURA CALABRIA, MARÍA ELENA GABRIEL
BARRIOS, MARINA DEL PILAR GABRIEL BARRIOS, SAMUEL MATIA
BELTRAN Y YOLANDA OSORIO LOZANO 221
- 37 **EL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE) EN EL PROCESO DE TERAPIA ELECTROCONVULSIVA**
YOLANDA VENTURA CALABRIA, MARÍA ELENA GABRIEL
BARRIOS, MARINA DEL PILAR GABRIEL BARRIOS, SAMUEL MATIA
BELTRAN Y YOLANDA OSORIO LOZANO 227
- 38 **LA TURNICIDAD EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO Y PROBLEMAS ALIMENTARIOS EN LOS SANITARIOS.**
MARÍA DEL PILAR BURÍA GONZÁLEZ, MARÍA DESEADA REBOLLO
RODRÍGUEZ, ROMÁN MIGOYA ÁLVAREZ, AROA LOBETO GARCÍA Y
ROSALIA CASTRO CUEVA 233

39	TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE) EN LA AYUDA EMOCIONAL A LOS PACIENTES PASCUALA RÍOS GONZÁLEZ, MARÍA JOSÉ DIAZ-MECO VILLARREAL, JUANA MARIA SANCHEZ BORJA, MARIA JESUS DIAZ MECO VILLARREAL Y M ^a DE LAS MERCEDES LÉRIDA RUBIO	239
40	LA HIGIENE DEL PACIENTE , COMPETENCIA DEL TECNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERIA PASCUALA RÍOS GONZÁLEZ, MARÍA JOSÉ DIAZ-MECO VILLARREAL, JUANA MARIA SANCHEZ BORJA, MARIA JESUS DIAZ MECO VILLARREAL Y M ^a DE LAS MERCEDES LÉRIDA RUBIO	245
41	EL TÉCNICO DE CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA Y EL PACIENTE ENCAMADO. CAMBIOS POSTURALES. PASCUALA RÍOS GONZÁLEZ, MARÍA JOSÉ DIAZ-MECO VILLARREAL, JUANA MARIA SANCHEZ BORJA, MARIA JESUS DIAZ MECO VILLARREAL Y M ^a DE LAS MERCEDES LÉRIDA RUBIO	249
42	EL SUEÑO EN LAS PERSONAS MAYORES COVADONGA PILAR GUERRA MIER, LORENA FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, CRISTINA CASAOS ASSOLARI, OLGA ALONSO ALBA Y MARÍA DE LA O GARCÍA VEGA	253
43	BENEFICIOS DE CONOCER LOS PASOS ADECUADOS POR PARTE DEL TCAE ANTE UN PACIENTE CON UNA CONVULSION. MARÍA DEL ROSARIO NAVES GONZÁLEZ	257
44	EL TRASTORNO DEL TDAH EN UNA PERSONA. MARÍA AMELIA HERES MENÉNDEZ	261
45	EL TCAE ANTE EL PARTO MARTA RODRIGUEZ RODRIGUEZ	265
46	TCAE: MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN MIGUEL ANGEL PIZARRO MARTIN, FRANCISCA CAMPOS MUÑOZ Y IRENE VIECO DEL OLMO	269

47	LOS CUIDADOS DEL TCAE AL PACIENTE QUE SE ENCUENTRA ENCAMADO EN UN CENTRO HOSPITALARIO. MONTSERRAT GARCÍA GARCÍA Y ROSA MARÍA MORENO RABADÁN	273
48	TCAE EN ÁREA QUIRÚRGICA: ESTERILIZACIÓN Y LIMPIEZA DE ÓPTICAS Y MOTORES FRANCISCA CAMPOS MUÑOZ, IRENE VIECO DEL OLMO Y MIGUEL ANGEL PIZARRO MARTIN	277
49	LAS FUNCIONES QUE DESEMPEÑA EL TCAE EN LOS CUIDADOS DE UN PACIENTE QUIRÚRGICO. YOLANDA ÁLVAREZ GONZÁLEZ Y ROSA MARÍA MORENO RABADÁN	281
50	TCAE: CAMBIO Y VACIADO DE LA BOLSA DE DIURESIS IRENE VIECO DEL OLMO, MIGUEL ANGEL PIZARRO MARTIN Y FRANCISCA CAMPOS MUÑOZ	285
51	TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE): PRINCIPALES ESTUDIOS ANALÍTICOS DEL PACIENTE: ORINA, SANGRE, HECES, ESPUTO, EXUDADO Y LCR FRANCISCO JOSE VALDES PESQUERA	289
52	PACIENTE EN ESTADO DE SHOCK PARA EL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE) ROSA MARÍA MORENO RABADÁN	293
53	HIGIENISTA BUCODENTAL EN LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA IRENE GARCÍA PAVÓN, ELENA CARDEÑA DÍAZ, SONIA MARTÍN MORENO Y MARIA VICTORIA DE ANCOS DEL CERRO	297
54	HIGIENISTA BUCODENTAL: PROTECCIÓN RADIOLÓGICA EN PROCEDIMIENTOS RADIOGRÁFICOS BUCODENTALES IRENE GARCÍA PAVÓN, ELENA CARDEÑA DÍAZ, SONIA MARTÍN MORENO Y MARIA VICTORIA DE ANCOS DEL CERRO	301

55	HIGIENISTAS BUCODENTALES: INTRODUCCIÓN A LA PERIODONCIA IRENE GARCÍA PAVÓN, ELENA CARDEÑA DÍAZ, SONIA MARTÍN MORENO Y MARIA VICTORIA DE ANCOS DEL CERRO	305
56	LA PERIODONCIA. EL HIGIENISTA BUCODENTAL IRENE GARCÍA PAVÓN Y ELENA CARDEÑA DÍAZ	309
57	HIPERSENSIBILIDAD TIPO IV: PRINCIPALES ENFERMEDADES CARIDAD ARROYO MARTIN, CELIA ALONSO BLANCO Y DESIRÉE SÁNCHEZ GONZÁLEZ	313
58	PACIENTES CON SIFILIS ORAL MARIA SOL VAZQUEZ BERDASCO	317
59	RADIOGRAFÍA DE TORAX EN URGENCIAS CARMEN JULIA LLERENA LLORET	323
60	LA APARICIÓN DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE) Y EL CELADOR EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) PALOMA BLANCO BENDITO	327
61	CLASIFICACIÓN Y SITUACIONES DEL PERSONAL ESTATUTARIO SEGÚN LA LEY 55/2003, DE 16 DE DICIEMBRE, DEL ESTATUTO MARCO DEL PERSONAL ESTATUTARIO DE LOS SERVICIOS DE SALUD SONIA BLANCO MARTÍNEZ	331
62	URGENCIAS HOSPITALARIAS. EL CELADOR Y SUS FUNCIONES AGUSTINA MONTALBAN GOMEZ, Mª LLANOS RUBIO RUBIO, LOURDES GUTIERREZ LUCENDO, MARÍA ANGELES GALVEZ GARCIA Y MARÍA INMACULADA PINTADO PÉREZ	337
63	EL CELADOR EN HOSPITALIZACIÓN. CONTROL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS AGUSTINA MONTALBAN GOMEZ, Mª LLANOS RUBIO RUBIO, LOURDES GUTIERREZ LUCENDO, MARÍA ANGELES GALVEZ GARCIA Y MARÍA INMACULADA PINTADO PÉREZ	341

64 CELADOR EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) Y LA COVID-19	
AGUSTINA MONTALBAN GOMEZ, M ^a LLANOS RUBIO RUBIO, LOURDES GUTIERREZ LUCENDO, MARÍA ANGELES GALVEZ GARCIA Y MARÍA INMACULADA PINTADO PÉREZ	345
65 EL CELADOR EN EL TRANSPORTE SANITARIO: FUNCIONES DE ESTE PERSONAL	
JUAN MIGUEL TEJERO BELLIDO, MARÍA DOLORES MACÍAS GÓMEZ, ÁNGEL LUIS LOZANO BODEGA, YOLANDA SORIA MARTINEZ Y MARIA DE LAS MERCEDES LOZANO ORTIZ	349
66 LA COMUNICACIÓN DEL CELADOR CON LOS PACIENTES EN URGENCIAS HOSPITALARIAS	
JUAN MIGUEL TEJERO BELLIDO, MARÍA DOLORES MACÍAS GÓMEZ, ÁNGEL LUIS LOZANO BODEGA, YOLANDA SORIA MARTINEZ Y MARIA DE LAS MERCEDES LOZANO ORTIZ	353
67 LA IMPORTANCIA DEL CELADOR EN LA UNIDAD DE PSIQUIATRIA Y SUS FUNCIONES	
JUAN MIGUEL TEJERO BELLIDO, MARÍA DOLORES MACÍAS GÓMEZ, ÁNGEL LUIS LOZANO BODEGA, YOLANDA SORIA MARTINEZ Y MARIA DE LAS MERCEDES LOZANO ORTIZ	357
68 ANIMALARIO, UTILIZACIÓN DE ANIMALES EN BENEFICIO DEL AVANCE CIENTÍFICO, IMPORTANCIA DE LOS CUIDADOS POR EL CELADOR	
LORENZO GARCÍA CLEMENTE, MANUELA RUIZ VILLOTE, MARIA OLGA AVILA MURILLO, JAVIER BETETA ROMERO Y SONIA VAQUERO LÓPEZ	363
69 EL PERSONAL CELADOR Y LOS EXITUS HOSPITALARIOS	
LORENZO GARCÍA CLEMENTE, MANUELA RUIZ VILLOTE, MARIA OLGA AVILA MURILLO, JAVIER BETETA ROMERO Y SONIA VAQUERO LÓPEZ	367

70	EL CELADOR Y LAS DISTINTAS POSTURAS USADAS EN QUIRÓFANO SEGÚN EL TIPO DE INTERVENCIÓN LORENZO GARCÍA CLEMENTE, MANUELA RUIZ VILLOTE, MARIA OLGA AVILA MURILLO, JAVIER BETETA ROMERO Y SONIA VAQUERO LÓPEZ	371
71	PROTECCION DE DATOS EN EL AMBITO SANITARIO LAURA MONTESO MIYAR	375
72	LABOR DEL CELADOR EN UN QUIRÓFANO GLORIA MARIA RODRIGUEZ SUAREZ	379
73	UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI): GUIA PARA AYUDAR A LOS FAMILIARES Y PACIENTES QUE SE ENCUENTRAN EN ESTA SITUACIÓN. LAURA GARCIA PULGAR	383
74	EL CELADOR DE LA UNIDAD DE FARMACIA EN HOSPITALES JOSE RANGEL SOLANA, ALBERTO GARCÍA MUÑOZ, MANUEL GARCÍA MUÑOZ Y VERONICA TOMAS GARCIA	387
75	EL CELADOR DE PUERTA. CONTROL DE ACCESO Y PROTOCOLOS ACTUALES EN LOS CENTROS SANITARIOS JOSE RANGEL SOLANA, ALBERTO GARCÍA MUÑOZ, MANUEL GARCÍA MUÑOZ Y VERONICA TOMAS GARCIA	391
76	FUNCIONES DEL CELADOR EN EL ÁREA DE RADIODIAGNÓSTICO JOSE RANGEL SOLANA, ALBERTO GARCÍA MUÑOZ, MANUEL GARCÍA MUÑOZ Y VERONICA TOMAS GARCIA	397
77	PAPEL DEL CELADOR CUANDO UN PACIENTE FALLECE JOSE IGNACIO DEL HOYO MORENO Y MONICA CONEJO ALMENDRO	401
78	IMPORTANCIA DE LA RESONANCIA MAGNÉTICA EN LA IMAGEN CARDIACA ALEJANDRO DE LA PUENTE GREGORIO, SILVIA MERINO PELÁEZ, ALBERTO ROSSELL GARCIA Y LAURA CABRERA OVIES	405

**79 EPILEPSIA: UN PROTOCOLO PARA SU DIAGNÓSTICO EN
RESONANCIA MAGNÉTICA.**

**ALEJANDRO DE LA PUENTE GREGORIO, SILVIA MERINO PELÁEZ,
ALBERTO ROSSELL GARCIA Y LAURA CABRERA OVIES**

411

Capítulo 1

ENTEROCOLITIS NECROTIZANTE NEONATAL: LA IMPORTANCIA DEL DIAGNOSTICO RADIOLOGICO PRECOZ

SONSOLES JUNQUERA OLAY

ENRIQUE BARBEITO CASTRO

1 Introducción

La enterocolitis necrotizante (EN) es un proceso gastrointestinal neonatal potencialmente letal, de elevada morbilidad y por ello se considera una emergencia. La EN consiste en la necrosis mural o transmural del intestino, principalmente de íleon terminal o ciego.

Afecta fundamentalmente a recién nacidos (RN) prematuros (sobre la 2º-3º semana de vida) pero también se da en RN a término con factores de riesgo (en la primera semana de vida).

La etiopatogenia no es del todo conocida, se cree que se debe a la interacción de varios factores como la inmadurez intestinal e inmunológica entre otros.

Se consideran factores de riesgo la prematuridad, diabetes materna, alimentación enteral con leche de fórmula, la asfixia perinatal, las cardiopatías congénitas (hipoplasia del corazón izquierdo, persistencia del ductus arterioso.), el descenso del flujo umbilical intraútero entre otros.

La clínica de la EN es bastante inespecífica, incluyendo síntomas leves como los vómitos o similar un cuadro séptico. De ahí la importancia de tener una alta sospecha para el diagnóstico precoz de EN.

El tratamiento de la EN es médico en estadios iniciales, y quirúrgico en casos severos-evolucionados.

Por todo esto, es fundamental diagnosticar los casos de EN lo antes posible, para tratar de evitar recurrir a la cirugía urgente con los riesgos y las posibles secuelas de esta, así como la sepsis neonatal. El tratamiento médico precoz limita la mala evolución de la EN hasta en un 60% de los casos, mientras que entre el 20-40% de los casos la EN progresará hasta la necrosis intestinal con la consecuente perforación requiriendo tratamiento quirúrgico urgente.

La radiografía simple (RX) de abdomen tiene un papel clave en el diagnóstico de esta entidad, así como en el seguimiento y la detección de complicaciones. Además en muchos casos los hallazgos por imagen preceden a la clínica, permitiendo en muchas ocasiones un diagnóstico precoz.

Se han desarrollado escalas de gradación de los hallazgos radiológicos en busca de la estandarización de los hallazgos y el empleo de un lenguaje radiológico común y universal.

La ecografía abdominal tiene un papel secundario en el diagnóstico de la EN, pero puede aportar información complementaria a la RX de abdomen.

En el presente trabajo desarrollaremos los hallazgos radiológicos en el diagnóstico de EN, su correlación con la evolución temporal del cuadro, el papel de la radiología en la detección de complicaciones y el manejo del paciente con EN en función de los datos clínico-radiológicos obtenidos.

2 Objetivos

Objetivo principal:

- Comprender la fisiopatología de la enterocolitis necrotizante, una grave afectación neonatal con elevada morbi-mortalidad.

Objetivos secundarios:

- Identificar y describir las manifestaciones radiológicas típicas de esta afectación intestinal.
- Detectar precozmente aquellos “signos de alarma” que sugieran mala evolución de la enfermedad.

- Describir las principales complicaciones inmediatas y tardías como la presencia de neumoperitoneo, que requerirá cirugía urgente en la mayoría de los casos.

3 Metodología

Para la realización de este trabajo, se ha llevado a cabo una investigación consistente en una revisión bibliográfica sobre la literatura científica existente. Se ha realizado una búsqueda sistemática de artículos en Pubmed seleccionando aquellos artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

La EN es la Afectación gastrointestinal adquirida más frecuente en unidad de cuidados intensivos (UCI) neonatal (1-5% de recién nacidos (RN), siendo aun más prevalente en RN pretérmino y RN de bajo peso <1500 g (entorno al 10%).

Como mencionamos anteriormente, la etiopatogenia no es del todo conocida, y en ella intervienen varios factores como son la Inmadurez intestinal e inmunitaria, la nutrición enteral o la colonización por bacterias atípicas. Se cree que el contenido luminal y las bacterias intestinales, provocan un daño de la mucosa, las bacterias y toxinas de esta forma alcanzan el resto de las capas de la pared intestinal, pudiendo llegar a la circulación sanguínea y provocar una respuesta inflamatoria sistémica que puede desembocar en un cuadro de sepsis neonatal. A nivel local, se produce una respuesta inflamatoria en la pared intestinal que comienza con hiperemia del asa afectada. Posteriormente, al penetrar las bacterias mas allá de la capa mucosa, genera gas intramural y se produce una mayor respuesta inflamatoria local con el consecuente engrosamiento parietal transmural. Finalmente ocurre un compromiso microvascular con isquemia, necrosis disminución del grosor mural pudiendo terminar en perforación intestinal con la consecuente presencia de gas y líquido libre abdominal.

La clínica es bastante variable e inespecífica. Los signos y síntomas más frecuentes serían:

- Intolerancia a las tomas.
- Distensión abdominal.
- Vómitos.
- Diarrea.
- Hematoquecia.
- Bradicardia.

- Letargia.

Es casos severos, la EN tiene una elevada morbimortalidad (20-40%), la cual es mayor en RN pretérmino y cuando se produce perforación intestinal. Por ello es vital detectarla antes de que esto suceda.

Diagnóstico:

Como hemos comentado con anterioridad, el diagnóstico de RN requiere una alta sospecha clínica y el apoyo de pruebas de imagen complementarias.

La radiografía simple de abdomen en decúbito supino es el Gold estándar, y en algunos casos se puede realizar una proyección complementaria (decúbito lateral izquierdo con rayo cruzado) para descartar pequeñas cantidades de gas extraluminal. Lo que nos va a permitir la placa simple será:

- El diagnóstico precoz (incluso antes de la aparición de síntomas) con el consecuente tratamiento temprano de la enfermedad con una menor morbimortalidad.
- Seguimiento, pudiendo valorar la evolución del cuadro. El intervalo de los controles varía de un hospital a otro y del estado concreto de cada paciente.
- Detectar las posibles complicaciones, como la perforación intestinal.

Dado el papel fundamental de la radiografía de abdomen, es importante conocer los hallazgos normales mediante esta técnica en el paciente neonatal, ya que hallazgos normales en el niño mayor o en el adulto pueden ser patológicos en el neonato y viceversa.

Por ello, todo radiólogo debe de estar familiarizado con el patrón de gas normal en el RN en función sus horas de vida:

- Al nacimiento: habrá gas en cámara gástrica.
- A la hora: el gas alcanza el duodeno.
- A las 3 horas: podremos ver gas en intestino delgado proximal.
- A las 12 horas: ya habrá gas en todo el intestino delgado.
- A las 24-48 horas ya habrá gas en recto, ya que a las 48 horas del nacimiento ya se habrá expulsado el tapón de meconio.

También hay que tener presente que, en el neonato, el gas se va a distribuir de forma homogénea por el intestino delgado y grueso, sin asas dilatadas.

Se considera que un asa está dilatada cuando su calibre es mayor que la distancia interpedicular de L1 o cuando un asa es de mayor calibre que el resto.

Es típico del RN el “patrón en mosaico”, en el que cada asa rellena de gas produce una impronta en las asas adyacentes.

En ocasiones es difícil diferenciar si el asa dilatada se trata de intestino delgado o grueso ya que en el RN aun no hay haustras en el intestino grueso.

Los hallazgos típicos de EN en la radiografía abdominal son:

- Dilatación de asas (distribución asimétrica).
- Pérdida del patrón en mosaico.
- Edema de pared “thumb printing”.
- Neumatosis intestinal.
- Gas portal.
- Neumoperitoneo.
- Ascitis.

El diagnóstico diferencial de EN incluye otras patologías que pueden dar clínica de distensión abdominal o sepsis, como pueden ser la intolerancia inespecífica a las tomas, vólvulo de intestino medio, enfermedad de Hirschsprung, íleo meconial, intolerancia a la proteína de la leche entre otros.

Es interesante destacar la existencia de escalas radiológicas que intentan regular los hallazgos y buscar un lenguaje común. Una de estas escalas, y quizá la más empleada es la Escala DAAS, que utiliza los siguientes enunciados:

1. Dilatación leve.
2. Dilatación difusa moderada o normal con neumatosis redonda.
3. Dilatación focal moderada.
4. Separación o engrosamiento focal de las asas.
5. Sin hallazgos o múltiples asas aisladas separadas entre si.
6. Posible neumatosis con otros hallazgos abdominales.
7. Dilatación de asa fija/persistente.
8. Neumatosis muy probable o definitiva.
9. Gas portal.
10. Neumoperitoneo.

La dilatación difusa de asas es el signo más precoz, común y el más inespecífico. A medida que evoluciona el cuadro veremos la dilatación asimétrica o focal que ya es más característica de EN.

La neumatosis intestinal es un signo precoz. Aunque puede presentarse también en otros procesos (enfermedad de Hirschsprung, obstrucción intestinal), es más frecuente y casi patognomónico de EN. Sin embargo, no está presente en todos los casos.

La neumatosis puede manifestarse de dos formas, mediante lucencias lineales (banda negra y banda blanca.) o mediante lucencias redondas (aparición de burbujas, miga de pan). Es importante no confundir la neumatosis redonda con las heces normales que vemos en el niño mayor, ya que en el neonato no hay heces

formas como tal. Por ello, si vemos patrón en miga de pan en un RN estaremos ante una neumatosis intestinal.

La presencia de gas portal traduce el paso de aire de la pared del asa a los vasos parietales y de ahí al sistema porta. Suele ser un hallazgo tardío, que indica la progresión a enfermedad severa e implicaría ser indicación relativa de cirugía. No obstante, hay que tener presente que la causa más frecuente de gas portal en neonatos es el paso de una pequeña cantidad de aire por el catéter venoso umbilical.

A veces es difícil de apreciar en la radiografía en supino y se ve mejor en la proyección en decúbito lateral con rayo cruzado.

Neumoperitoneo: La perforación intestinal suele ocurrir en las 48 horas después del diagnóstico de EN. Es importante detectarla porque es indicación absoluta de cirugía, pero no siempre es fácil. De hecho, solo entre el 50-75% de los neonatos con perforación intestinal van a presentar aire libre visible en la placa simple. Esto es debido a que existen perforaciones contenidas, o con colecciones líquidas y de esta forma no vamos a ver aire extraluminal en la placa. En estos casos, la ecografía abdominal puede aportar información adicional.

Los típicos signos de neumoperitoneo en la radiografía abdominal son dos: el signo de Rigler, que consiste en ver aire a ambos lados de la pared de un asa y el signo del balón de Rugby, en el que veremos una hiperclaridad difusa de la cavidad abdominal limitada por el ligamento falciforme.

Podemos realizar una proyección en decúbito lateral izquierdo que nos ayudará a detectar pequeñas cantidades de gas en caso de duda, que se verán como pequeñas licencias triangulares entre las asas y la pared o entre el hígado y la pared.

La radiografía abdominal también nos permite ver la evolución del paciente con EN.

Como mencionamos previamente, la EN en la placa de abdomen suele comenzar con una dilatación difusa de asas, que se hará progresivamente asimétrica hasta evolucionar a la dilatación de un asa localizada (fija) que representará isquemia/necrosis transmural de dicha asa.

El paso siguiente será la perforación, por lo que estos hallazgos son el mejor predictor de la misma.

El asa fija, la neumatosis y el gas portal (puntuación DAAS de 7, 8 y 9 respectivamente), han demostrado ser buenos predictores de mala evolución de EN con la consiguiente necesidad de tratamiento quirúrgico.

Un dato para tener en cuenta es que la cantidad de gas intramural y portal, no esta relacionado con la gravedad del cuadro, y su desaparición no implica mejoría.

La ecografía:

No es el método de elección, pero cada vez más hospitales lo incorporan en su protocolo diagnostico de EN y cada vez hay más estudios que demuestran su utilidad.

El estudio sonnográfico ha de realizarse con una sonda lineal de alta frecuencia, y nos va a permitir detectar cambios en las asas intestinales desde estadios precoces hasta los casos evolucionados en los que el peristaltismo intestinal estará ausente.

Los ultrasonidos nos van a permitir valorar:

- Disminución peristaltismo.
- Ecoestructura y grosor pared.
- Neumatosis.
- Gas portal.
- Neumoperitoneo.
- Colecciones y líquido libre.
- Flujo parietal (doppler).

Después de evaluar el peristaltismo intestinal, debemos valorar el grosor mural de las asas. Normalmente, varía entre 1.1 y 2.6 mm en condiciones normales.

En un paciente con EN, mediante la ecografía, podremos detectar un engrosamiento y aumento de la ecogenicidad de las asas (edema), una pérdida de su estructura normal en capas (inespecífico) un adelgazamiento de la pared con ausencia de flujo (necrosis y alto riesgo de perforación) aumento de la ecogenicidad (edema, inflamación o hemorragia).

La ecografía también permite valorar la presencia de gas anómalo. Se verá como focos hiperecoicos con artefacto de reverberación posterior en la pared intestinal (neumatosis) en las ramas de la vena porta (gas portal) o extraluminal en la cavidad peritoneal (neumoperitoneo).

Respecto al líquido libre, la ecografía es más sensible que la radiografía de abdomen.

En neonatos es normal ver una mínima cantidad de liquido libre abdominal, pero si es de mayor cuantía a lo esperable y sobretodo si tiene septos o ecos en su interior estaremos ante una alta sospecha de perforación.

Otra ventaja de la ecografía es que nos permite valorar el flujo de las asas intesti-

nales mediante doppler.

Se han descrito varios patrones según el estadio evolutivo. En fases iniciales, veremos hallazgos en relación con hiperemia secundaria a vasodilatación del intestino inflamado viable y tendremos tres patrones. El primero es el patrón en anillo, en el que veremos flujo rodeando la pared intestinal. El segundo es el patrón en Y secundario a la prominencia de vasos del mesenterio distal y subserosa. Por último, tendremos en patrón en cebra, caracterizado por la presencia de múltiples líneas paralelas que traducen la hiperemia en las válvulas conniventes. En fases tardías lo que veremos es una disminución o ausencia de flujo que traducirá isquemia/necrosis.

Pese a no ser la prueba diagnóstica de elección, la ecografía tiene sus pros y sus contras como el ser una técnica operador-dependiente y estar limitada por la presencia de gas intestinal o el llanto del paciente.

Tratamiento:

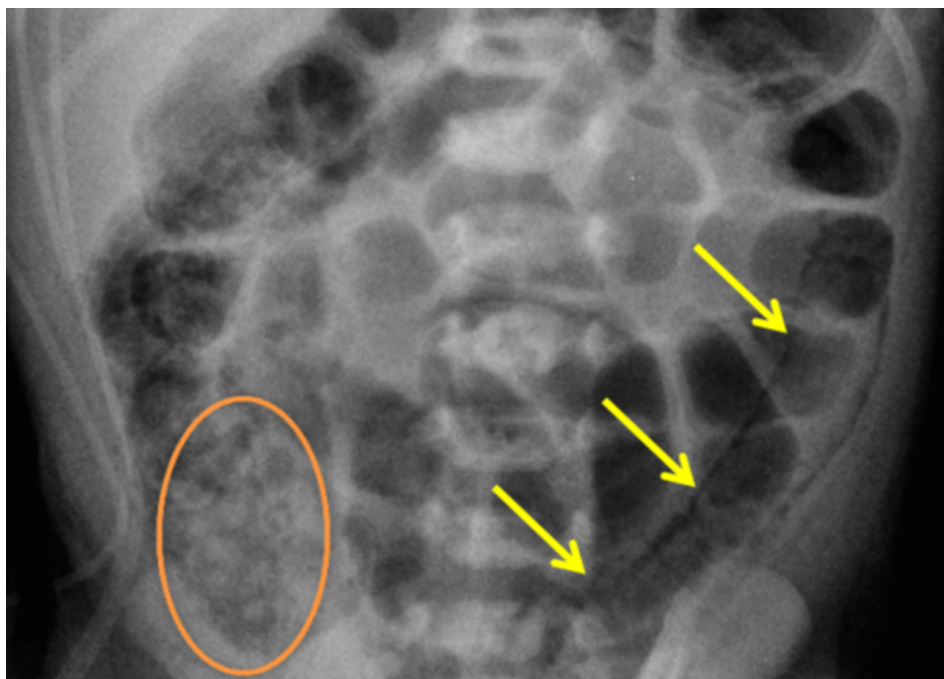
El tratamiento de la EN va a depender de la gravedad del cuadro. El manejo del paciente con EN dependerá por tanto de los estadios de Bell modificados, que se basan tanto en criterios clínicos sistémicos, gastrointestinales y hallazgos radiológicos.

Según la mencionada clasificación, los estadios iniciales (I-II) se manejarán de forma conservadora (aspiración gástrica, alimentación parenteral, antibioterapia.) y los casos avanzados (III) requerirán un abordaje quirúrgico (resección intestinal, enterostomía proximal, drenaje de colecciones.). Hasta el 34% de los RN pretérmino-tratados quirúrgicamente desarrollaran secuelas a lo largo del tiempo (síndrome de intestino corto, bridas, estenosis), además de la consecuente hospitalización prolongada.

Prevención y perspectivas de futuro:

Como mencionamos con anterioridad, se cree que la nutrición es uno de los factores involucrados en el desarrollo de EN. Por ello, hay autores que defienden modificar las prácticas alimenticias como forma de prevenir la enfermedad. Más del 95% de los niños con EN fueron alimentados con leche antes de desarrollar la EN, ya que durante muchos años la leche materna fue considerada fundamental para prevenir el desarrollo de la enfermedad.

Actualmente, existen estudios prometedores que plantean utilizar terapia con células madre y exosomas derivados de la leche materna, aunque se necesita seguir investigando en esta dirección antes de su uso clínico.



5 Discusión-Conclusión

La enterocolitis necrotizante es una afectación relativamente frecuente con una morbi-mortalidad elevada. Para su diagnóstico es necesario una sospecha clínica alta y un adecuado estudio radiológico.

La radiografía simple de abdomen tiene un papel clave en el manejo de pacientes con enterocolitis necrotizante. No sólo es útil para diagnosticar la enfermedad incluso antes de que aparezcan los síntomas, sino que además permite realizar un control evolutivo, y detectar la aparición de complicaciones precoces (perforación intestinal) como tardías (estenosis). La ecografía abdominal es útil en casos dudosos, aportando información adicional como el peristaltismo, el grosor y patrón de flujo doppler de las asas o la presencia de líquido libre.

Por ello, todo radiólogo tiene que estar familiarizado con los hallazgos por imagen que sugieran esta patología y de las posibles complicaciones.

6 Bibliografía

1. Stanescu AL, Liszewski MC, Lee EY, Phillips GS. Neonatal Gastrointestinal Emergencies: Step-by-Step Approach. *Radiol Clin North Am.* 2017 ;55(4):717-739. doi: 10.1016/j.rcl.2017.02.010. Epub 2017 Apr 27. PMID: 28601177.
2. Gregore K, DeForge C et al. Necrotizing Enterocolitis in the Premature Infant: Neonatal Nursing Assessment, Disease Pathogenesis, and Clinical Presentation. *Adv Neonatal Care.* 2011;11(3): 155–166.
3. Epelman M, Daneman A et al. Necrotizing Enterocolitis: Review of State-of-the-Art Imaging Findings with pathologic correlation. *RadioGraphics.* 2007; 27:285–305.
4. Rose AT, Patel RM. A critical analysis of risk factors for necrotizing enterocolitis. *Semin Fetal Neonatal Med* [Internet]. diciembre de 2018 [citado 14 de junio de 2020];23(6):374- 9. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1744165X18300830>
2. R.E.
5. Berkhout DJC, Klaassen P, Niemarkt HJ, de Boode WP, Cossey V, van Goudoever JB, et al. Risk Factors for Necrotizing Enterocolitis: A Prospective Multicenter Case-Control Study. *Neonatology* [Internet]. 2018 [citado 14 de junio de 2020];114(3):277-84. Disponible en: <https://www.karger.com/Article/FullText/489677>
- 7.
6. Alganabi M, Lee C, Bindi E, Li B, Pierro A. Recent advances in understanding necrotizing enterocolitis. *F1000Research* [Internet]. 25 de enero de 2019 [citado 14 de junio de 2020]; 8:107. Disponible en: <https://f1000research.com/articles/8-107/v1>
- 9.
7. Lee JS, Polin RA. Treatment and prevention of necrotizing enterocolitis. *Semin-Neonatal.* 2003; 8:449-459.
8. Kliegman RM, Walsh MC. Neonatal necrotizing enterocolitis: Pathogenesis, classification, and spectrum of illness. *Current Problems in Pediatrics.*1987;17(4), 19–288.
9. D’Angelo G, Impellizzeri P, Marseglia L, Montalto AS, Russo T, Salamone I, et al. Current status of laboratory and imaging diagnosis of neonatal necrotiz-

ing enterocolitis. Ital J Pediatr [Internet]. diciembre de 2018 [citado 14 de junio de 2020];44(1):84. Disponible en: <https://ijponline.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13052-018-0528-36.15>.

10. Maxfiel C, Bartz B et al. A pattern-based approach to bowel obstruction in the newborn. *Pediatric Radiology*.2013;43:318–329.

11. Coursey CA, Hollingsworth CL, Gaca AM, et al. Radiologists' agreement when using a 10-point scale to report abdominal radiographic findings of necrotizing enterocolitis in neonates and infants. *AJR Am J Roentgenol* 2008;191(1):190–7.

12. Coursey C, Hollingsworth CL, Gaca AM et al. Radiographic Predictors of Disease Severity in Neonates and Infants with Necrotizing Enterocolitis.*American Journal of Roentgenology*. 2009;193: 1408-1413.

13. Kosloske A. Musemeche C. et al. Necrotizing enterocolitis: value of radiographic findings to predict outcome. *American Journal of Roentgenology*. 1988;151: 771-774.

14. Faingold R et al. Necrotizing enterocolitis: assessment of bowel viability with color doppler US. *Radiology*. 2005.

15. Silva C, Daneman A. et al. Correlation of sonographic findings and outcome in necrotizing enterocolitis. *Pediatric Radiology*.2007;37:274–282.

Capítulo 2

PATOLOGÍA TRAUMÁTICA DE LA COLUMNA VERTEBRAL

SONSOLES JUNQUERA OLAY

ENRIQUE BARBEITO CASTRO

1 Introducción

La patología traumática de la columna vertebral no solo se limita a las estructuras óseas, sino que también engloba las lesiones de las estructuras discoligamentosas, de las raíces nerviosas y de la médula espinal. Serán lesiones de gravedad y pronóstico variable, con importante repercusión en la calidad de vida del paciente.

Se producen unos 768 traumatismos espinales al año en todo el mundo, de los cuales aproximadamente la mitad requerirá tratamiento quirúrgico.

Respecto a la edad, los traumatismos de la columna siguen una distribución bimodal, siendo más frecuente en pacientes jóvenes y en mayores de 65 años. Esto podría explicarse debido a que las causas más repetidas de traumatismo vertebral son los accidentes de tráfico y las caídas. En cuanto al género, son más frecuentes en varones.

En aproximadamente el 50% de los pacientes, las lesiones de la columna vertebral se dan de forma aislada, aunque en un porcentaje importante de los casos se asocian con lesiones torácicas, encefálicas, o de miembros.

Las lesiones espinales suelen ocurrir en los segmentos de la columna con mayor movilidad, generalmente en los niveles C5-C6 y D12-L1.

Las lesiones neurológicas más severas suelen asociarse a los traumatismos de la columna cervical, que, como hemos mencionado, a su vez son los más frecuentes.

Las pruebas de imagen (radiografía, tomografía computerizada, TC, o resonancia magnética, RM) son fundamentales para el diagnóstico de las lesiones vertebrales.

Está indicada la tomografía computerizada (TC) en todo paciente con traumatismo de alta energía. La radiografía simple queda relegada a un segundo plano, siendo útil en pacientes de bajo riesgo de lesión vertebral como recomiendan los criterios NEXUS y Canadian C-Spine Rules en los traumatismos de columna cervical.

Antes de hablar de las lesiones del raquis, es importante conocer la anatomía normal de la columna vertebral, su estática y sus mecanismos estabilizadores de cara a comprender su patología.

1.1. Anatomía y biomecánica:

La columna cervical se divide en varios segmentos mencionados a continuación, cada uno compuesto por vértebras, discos intervertebrales y ligamentos.

- Cervical (7 vértebras).
- Dorsal (12 vértebras).
- Lumbar (generalmente 5 vértebras).
- Sacro (generalmente 5 vértebras).
- Cóccix (4 vértebras).

El presente trabajo está centrado en la patología traumática del raquis comprendido entre C1-L5, ya que es la más extensa.

Cada vértebra está compuesta por un cuerpo vertebral y los elementos posteriores donde se incluyen los dos pedículos, las dos láminas, las dos apófisis transversas, las apófisis articulares inferiores y superiores y las apófisis espinosas. Las vértebras cervicales además van a tener apófisis unciformes.

Aunque cada una de las partes que conforman la vertebra comparten funciones, los cuerpos vertebrales absorben la mayor parte del peso corporal y el arco vertebral (conformado por la unión de las láminas y de los pedículos) contiene y protege tanto a la médula espinal como a las raíces nerviosas.

Las apófisis transversas, articulares y espinosas tienen como función acoger las inserciones musculares o elementos de estabilización de la columna.

La columna cervical puede dividirse en dos regiones, la superior o unión craneocervical cuya función principal es el movimiento de rotación y la inferior o subaxial encargada de la flexo-extensión del cuello. La primera, está compuesta por los cóndilos occipitales, el atlas (C1), el axis (C2) y un sistema ligamentoso propio. Dadas sus características anatómicas y biomecánicas diferentes al resto de la columna vertebral, la columna cervical subaxial albergará unas lesiones específicas.

El atlas no tiene cuerpo ni se rodea craneal ni caudalmente de discos intervertebrales. Está compuesto por dos masas laterales y dos arcos anterior y posterior. El axis tiene una prolongación superior llamada apófisis odontoides.

En la región dorsal o torácica, los cuerpos vertebrales y las apófisis transversas se articulan con las costillas, mientras que las vértebras lumbares se caracterizan por su mayor tamaño y por su ausencia de facetas costales.

Respecto a la biomecánica de la columna vertebral, podemos resumir que el segmento desde D1-D8 forma parte de la caja torácica, por tanto, va a ser rígido y presentará morfología de cifosis. El segmento D9-L2 se corresponde con la transición de columna inmóvil a móvil y de cifosis dorsal a lordosis, y por ello, es la que se lesiona con mayor frecuencia. Por último, el segmento L3-sacro es móvil, con lordosis fisiológica.

El sistema ligamentoso de la unión craneocervical está constituido por los ligamentos anteriores o intrínsecos y los posteriores.

Los ligamentos intrínsecos son los principales estabilizadores del segmento cervical superior. Están compuestos por el complejo cruciforme (formado a su vez por varios, destacando el ligamento transversal), el ligamento apical (desde la punta de la odontoides hasta el basión), la membrana tectoria (continuación craneal del ligamento longitudinal posterior) y los ligamentos alares (entre la odontoides y la vertiente medial de los cóndilos). Estos dos últimos son los más importantes de cara a mantener la estabilidad.

Los ligamentos posteriores o extrínsecos de este segmento serían los ligamentos C2-C1- occipital y el ligamento nuchal.

El complejo disco-ligamentoso está presente en la columna subaxial y en la columna dorsolumbar. Está formado por los discos intervertebrales y los ligamentos espinales, que unen vértebras adyacentes y limitan el movimiento segmentario contribuyendo a la estabilidad intrínseca de la columna.

Los ligamentos espinales son el longitudinal anterior, el longitudinal posterior y el complejo ligamentoso posterior. Este último, a su vez está conformado por el ligamento supraespinoso (une los vértices de las apófisis espinosas adyacentes y es muy resistente), el ligamento interespinoso (es fino y membranoso), las cápsu-

las de las articulaciones facetarias (que actúan contra las fuerzas rotacionales) y a los ligamentos amarillos (debido a su fuerza contráctil contribuyen a mantener la alineación).

1.2. Concepto de estabilidad:

Es la capacidad de los elementos que conforman la columna para mantener una adecuada alineación en situación fisiológicas y de estrés. Requiere por un lado que la morfología vertebral esté preservada (inestabilidad inmediata) y el resto de elementos estabilizadores mencionados, ya que de lo contrario, podrá dar lugar a una deformidad progresiva y a un posible daño neurológico (inestabilidad secundaria).



2 Objetivos

Objetivo principal:

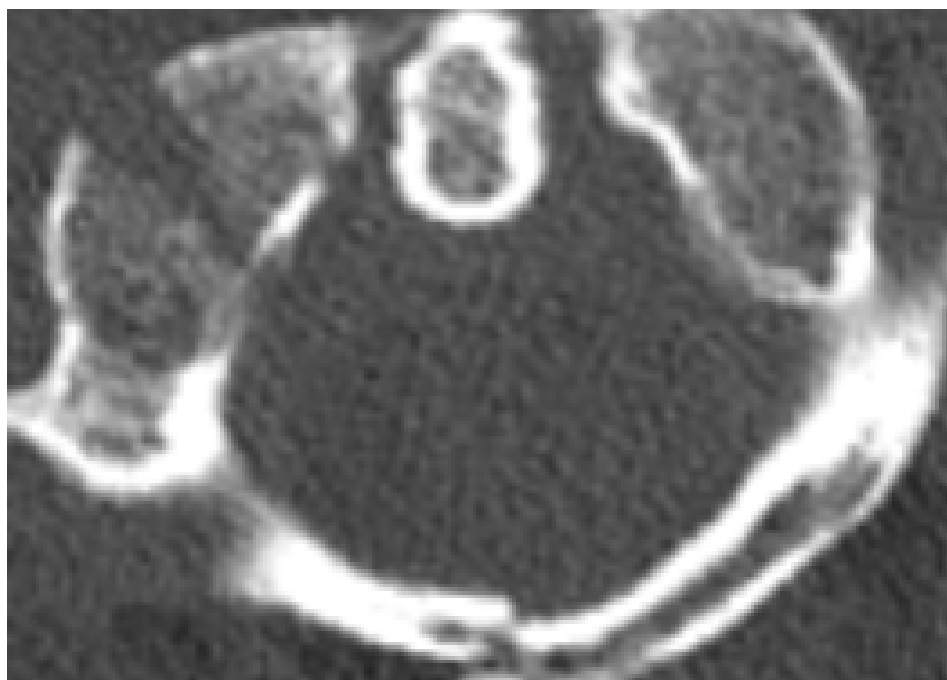
- Resaltar la relevancia del traumatismo vertebral en la sociedad dada su elevada incidencia y su morbi-mortalidad.

Objetivos secundarios:

- Repasar la anatomía vertebro-ligamentosa de cada uno de los segmentos de la columna vertebral.
- Identificar las fracturas vertebrales más frecuentes según los hallazgos radiológicos y relacionarlas con el mecanismo traumático.
- Reconocer las fracturas inestables y aquellas que requieran una actitud diagnóstica o terapéutica urgente en función de los hallazgos y clasificaciones radiológicas.

3 Metodología

A la hora de elaborar el presente trabajo, se llevó a cabo una investigación basada fundamentalmente en una revisión bibliográfica sobre la literatura científica disponible. Se han consultado artículos en las principales bases de datos: Pubmed, Scielo y Medline, y se han seleccionado aquellos artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas. Por otro lado, se han revisado imágenes radiológicas de tomografía computerizada (TC) y resonancia magnética (RM) representativas de las lesiones traumáticas de la columna mencionadas en el texto.



4 Resultados

Diagnóstico de la lesión traumática vertebral:

Para el diagnóstico de una lesión vertebral, la radiología juega un papel clave. El TC es la prueba de imagen de elección ya que permite ver fracturas, luxaciones, subluxaciones y compromiso del canal central.

La resonancia magnética (RM) es útil para detectar edema óseo, alteración ligamentosa, hernia discal, hematoma intrarraquídeo y mielopatías. Por tanto, las indicaciones para la realización de RM medular será la presencia de clínica neurológica, pacientes cuyo estado neurológico no puede ser evaluado en las 48 horas post-traumatismo y ante sospecha de lesión ligamentosa.

Es de vital importancia identificar lesiones inestables o potencialmente graves de cara al manejo urgente de las mismas. Para ello, existen hallazgos radiológicos característicos y clasificaciones clínico-radiológicas que nos van a permitir triar las lesiones traumáticas de la columna según su gravedad y la probabilidad de desarrollar una lesión neurológica secundaria si no se manejan de forma adecuada.

1. Lesiones de la unión cráneo-cervical.

- Fractura de los cóndilos occipitales:

La clasificación más extendida es la de Anderson y Montesano, que divide a estas fracturas en 3 tipos.

I. F. conminuta sin desplazamiento.

II. F. occipital o de clivus con extensión a cóndilo.

III. F. avulsión de la inserción de los ligamentos alares con riesgo de desplazamiento del fragmento condíleo hacia el canal raquídeo. Por tanto, esta última es la más grave y además es la más frecuente.

Otra clasificación de las fracturas de los cóndilos occipitales sería la de Tuli, que propone el tratamiento indicado según el tipo de fractura:

1. Fracturas no desplazadas (I y II de Anderson y Montesano): collarín.

2A. Fracturas desplazadas sin inestabilidad ligamentosa: inmovilización rígida.

2B. Fracturas desplazadas con inestabilidad ligamentosa: cirugía

- Disociación o luxación cráneo cervical:

Se produce por una disrupción completa de ligamentos atlanto-occipitales, generalmente ante traumatismos de alta energía siendo los accidentes de tráfico la causa más frecuente. Por este motivo, este tipo de lesiones se suelen asociar a lesiones a otros niveles, generalmente, en C1-C2. Cabe destacar que, por sus características anatómicas, se ve más en niños que en adultos.

Es importante no pasar por alto una disociación cráneo-cervical debido a que

esta lesión tiene una mortalidad elevada por riesgo de daño del tronco encéfalo y/o de estructuras vasculares.

Los hallazgos radiológicos que nos sugieren dislocación cráneo-cervical son:

- Distancia basion-punta odontoides > 9 mm.
 - Pérdida de la congruencia y distancia masas laterales C1 y cóndilos occipitales.
- Nos vamos a encontrar con tres tipos, en el primero, veremos un desplazamiento anterior del occipital sobre C1, en el segundo un desplazamiento craneal y en el tercero un desplazamiento posterior del cráneo. La más peligrosa es la segunda. Cuando la luxación craneocervical se asocia a una disociación de C1-C2, tendremos que buscar estos hallazgos:

- Una morfología de la articulación del arco anterior de C1 con las apófisis odontoides en ángulo divergente “signo de la V”.
- Distancia espino-laminar C1-C2 > 8 mm c) Subluxación rotatoria traumática atlo-axoidea.

Este tipo de lesión es bastante infrecuente. Se suele producir por movimientos de rotación por encima de los límites normales que tienen como consecuencia la lesión del ligamento transversal +/- ligamentos alares. Al igual que la anterior, es más frecuente en niños, siendo rara en adultos. Estas lesiones, pueden dar lugar a una fijación del cuello en rotación, presentándose los pacientes con tortícolis que no pueden corregir.

- Fracturas de C1.

Esta vértebra, al tener forma de anillo, tiende a romper en más de un punto. Las fracturas del atlas pueden ser de varios tipos, generalmente secundarias a un mecanismo lesional concreto, destacando:

- Fractura uni o bilateral del arco anterior: hiperflexión.
- Fractura del arco posterior: hiperextensión.
- Fractura de masas laterales: flexión lateral.
- Fractura de ambos arcos /estallido o de “Jefferson”: compresión.

Las fracturas estallido junto con las fracturas de las masas laterales son inestables porque suelen asociarse a disrupción del ligamento transversal o a una fractura de odontoides.

La disrupción del ligamento transversal puede conllevar a una luxación atloaxoidea anterior con una separación entre el arco anterior del atlas y las apófisis odontoides superior a 3 mm en los adultos y niños mayores y a 5 mm en los niños pequeños.

- Fracturas de C2.

Generalmente nos encontraremos con fracturas del cuerpo, de los pedículos o de las apófisis odontoides.

Un tipo especial de fractura de C2 es la espondilólisis traumática de C2 o “fractura del ahorcado”, que se suele producir por fuerzas de distracción en movimientos de hiperextensión que condicionarán una fractura bilateral de los pedículos de C2. Esta fractura es por tanto inestable.

Levine y Edwards dividieron las espondilólisis traumáticas del axis en 3 tipos según el grado de angulación y desplazamiento, y si existe luxación facetaria asociada o no.

Las fracturas de apófisis odontoides se subdividen en 3 tipos según la clasificación de Anderson y D’Alonzo:

- Tipo I: fractura-avulsión de la punta.
- Tipo II: fractura de la base de odontoides, potencialmente inestable.
- Tipo III: fractura que pasa por el cuerpo de C2.

Hay que tener siempre presente que en los traumatismos cerrados de la columna cervical pueden producirse lesiones de las arterias carótidas y/o vertebrales. La carótida suele lesionarse en fracturas de la base del cráneo entre otras, mientras que la arteria vertebral suele lesionarse en su trayecto foraminal (V2), por fracturas de forámenes o lesiones por traslación y distracción. Estas lesiones vasculares incluyen la disección arterial con oclusión parcial o completa, la formación de pseudoaneurismas, el sangrado activo o la fistula arterio-venosa.

2. Fracturas de la columna cervical baja y toracolumbares:

La columna cervical subaxial, recoge la mayoría de las lesiones cervicales, hasta el 65% de las fracturas y el 75% de las luxaciones.

Antiguamente, se evaluaba de forma separada y diferente las fracturas de la columna cervical inferior y las toracolumbares, pero hoy en día esto ha cambiado. A lo largo de la historia ha habido múltiples sistemas de clasificación de las fracturas vertebrales, siendo el más empleado y al que quizá estemos más acostumbrados, el previamente mencionado modelo de las 3 columnas de Denis. Este, no tiene en cuenta el estado neurológico del paciente, ni la necesidad de hacer RM para valorar integridad del complejo ligamentoso posterior, por ello no es útil para orientar el tratamiento.

Dado la gran variedad de clasificaciones, muchas de ellas complejas y ambiguas como la de la AO había mucha variabilidad interobservador, provocando falta de entendimiento entre radiólogos y cirujanos.

Por todo ello, en 2005, Vaccaro y cols introdujeron la clasificación y escala de severidad del daño toracolumbar (TLICS) y posteriormente el mismo grupo en 2007 (15) desarrolló una homóloga para la columna cervical subaxial (SLIC).

Dichas escalas, tienen en cuenta la morfología de la lesión, la integridad del com-

plejo ligamentoso posterior y el estado neurológico del paciente. Cada parámetro se puntúa de 0 a 4, siendo 10 la máxima puntuación. El score global predice la necesidad de intervención quirúrgica, es decir, si tenemos un score <4 el tratamiento será por conservador, si es > 5 será quirúrgico por norma general, y si está entre 4 y 5 decidirá el cirujano en función de las características de cada paciente.

La escala SLIC varía ligeramente respecto a la TLICS en la puntuación del complejo discoligamentoso y del estado neurológico como mencionaremos a más adelante.

En el caso de que existan varias lesiones traumáticas de la columna vertebra cervical baja y/o dorso lumbar, cada una se evaluará por separado y aquella que tenga un score mas alto indicará el tipo de tratamiento.

El factor pronóstico aislado mas importante y por tanto el que mayor puntúa, es el estado neurológico.

1. Morfología de las fracturas.

Entrando un poco más en detalle, según estas clasificaciones, dividiremos las fracturas vertebrales según su morfología en compresión, estallido, traslación-rotación y distracción.

I. Fractura compresión simple o fractura acúñamiento:

Es la más frecuente (90%). Suele deberse a una fuerza axial y flexión. Son hallazgos típicos los siguientes:

- Tener forma de cuña.
- Presentar rotura cortical de la vertiente anterior o del platillo terminal superior.
- Objetivar una banda esclerótica horizontal de impactación trabecular.
- Las fracturas del platillo terminal superior son mas frecuentes que inferior.
- La cortical de la vertiente posterior del cuerpo vertebral está respetada (importante para diferenciarlas de las fracturas-estallido).

II. Fracturas estallido.

Representa la variante grave de las fracturas compresión, con gran riesgo de daño neurológico. Se puntúa con 2 puntos, lo que sugiere tratamiento conservador. Debido a ello, en ausencia de déficit neurológico, hay que confirmar la integridad del complejo ligamentoso posterior con RM para descartar totalmente el tratamiento quirúrgico.

Estas fracturas, suelen asociar contusión medular, mejor valorada mediante las secuencias ponderadas en T2 de la RM.

Típicamente, encontraremos:

- Pérdida de altura del cuerpo vertebral con retropulsión de un fragmento posterosuperior del cuerpo vertebral.
- Fractura longitudinal del cuerpo vertebral (90%).
- Fractura longitudinal de los elementos posteriores (85%).
- Ensanchamiento del espacio interpedicular (80%).

III. Fracturas translación-rotación.

Incluye todas las fracturas resultantes del desplazamiento en plano horizontal. Generalmente se ve dislocación de articulaciones interapofisarias uni o bilateral en las fracturas rotación. Es una fractura grave, que siempre envuelve a ligamento longitudinal posterior y por tanto recibirá una puntuación TLICS de 6 con su consecuente tratamiento quirúrgico.

Debemos sospechar este tipo de fractura ante:

- Desplazamiento anterior o lateral de un cuerpo vertebral.
- Disrupción de articulación interfacetaria o dislocación.
- Fractura costal de apófisis transversa.

IV. Fractura distracción o chance.

Consiste en la separación de dos vertebra adyacentes (movimiento en el plano vertical) Puede ser anterior o posterior. Puede provocar lesión del cordón medular, por ello es de alto riesgo. Si es posterior, siempre afecta al sistema ligamentoso posterior. Si es anterior, puede no estar afectado.

Los hallazgos más representativos son:

- Si está presente, acúñamiento más severo que la fractura por compresión simple.
- Fractura horizontal de los elementos posteriores.
- Separación de los elementos posteriores.

Siempre que veamos una fractura- distracción o una fractura de apófisis transversas, debemos buscar lesiones viscerales, mesentéricas o de la pared abdominal causadas por cinturón de seguridad y viceversa ya que el mecanismo lesional es el mismo.

V. Fracturas aisladas de apófisis transversas.

Son muy comunes, no suelen ser graves ya que son fracturas estables, pero se suelen asociar a otras fracturas y lesiones traumáticas a otros niveles como hemos mencionado previamente.

Estas fracturas son más frecuentes en la columna lumbar superior y suelen ser múltiples.

Resaltar que a fracturas de apófisis transversas en la columna cervical, el agujero

de conjunción puede verse afectado por lo que es recomendable realizar un angio-TC para valorar la integridad de las arterias vertebrales ante la posibilidad de lesión de estas.

Son posibles fuentes de error el 12° arco costal hipoplásico o los centros de osificación de apófisis transversas lumbares sin fusionar.

2. Integridad del complejo ligamentoso posterior.

Una rotura en los ligamentos tiende a no curar de forma espontánea, y evolucionar hacia la cifosis progresiva y el colapso de la columna, por ello es fundamental detectarla antes de que esto suceda.

Debemos sospechar lesión de ligamentos en TC si vemos: un ensanchamiento del espacio interespinoso; o fracturas avulsión/ fracturas transversales de las apófisis espinosas o articulaciones facetarias; ensanchamiento o dislocación de articulaciones interapofisarias y/o translación o rotación del cuerpo vertebral.

En muchas ocasiones con el TC no se puede llegar al diagnóstico, y es necesaria la RM, sobretodo cuando no hay dislocación ni disrupción.

Sin embargo, la RM tiene tendencia a sobrediagnosticar, y por ello, la integridad del complejo ligamentoso posterior determinada por RM no debe ser utilizada como único criterio de tratamiento.

Mediante RM podemos encontrarnos:

- Ligamento Intacto: 0 puntos.
- Lesión indeterminada: edema sin clara rotura, hiperseñal en ligamento interespinoso o en articulaciones interapofisarias en T2 SPIR o STIR. Esta lesión puntúa 2 según la clasificación/ score TLICS y 1 en SLIC.
- Lesión ligamentosa definitiva: pérdida de la hiposeñal del ligamento amarillo o el supraespinoso en T1 y T2, lo que supondría 3 puntos en la escala TLICS y 2 en la SLIC.

3. Estado neurológico:

Normalmente, lo determina el neurólogo o el neurocirujano con los signos y síntomas clínicos del paciente. A partir de las pruebas de imagen, lo que tenemos que describir es la presencia o ausencia de:

- Mielopatía o compresión nerviosa.
- Retropulsión de un fragmento del cuerpo vertebral y el porcentaje de estrechamiento del canal espinal.
- Hematoma epidural.

En el score TLICS, una lesión radicular completa puntúa 2, mientras que una incompleta o de cola de caballo serían 3 puntos. Estos es así ya que estas últimas se beneficiarían más de una cirugía descompresiva que una lesión completa ya

establecida. De forma similar, en la escala SLIC, la lesión radicular puntúa 1, la completa 2 y las incompleta 3 puntos.

Otro dato para tener en cuenta es que, si durante el desarrollo de una lesión medular existe compresión continua, habrá que añadir un punto más en nuestro score.

4. Elementos modificadores:

Existen una serie de elementos modificadores en las clasificaciones utilizadas como son la fractura esternal asociada, la columna rígida, fracturas costales múltiples o deformidades preexistentes entre otras. La presencia de alguno de estos elementos aumentará la gravedad de la lesión traumática de raquis.

5 Discusión-Conclusión

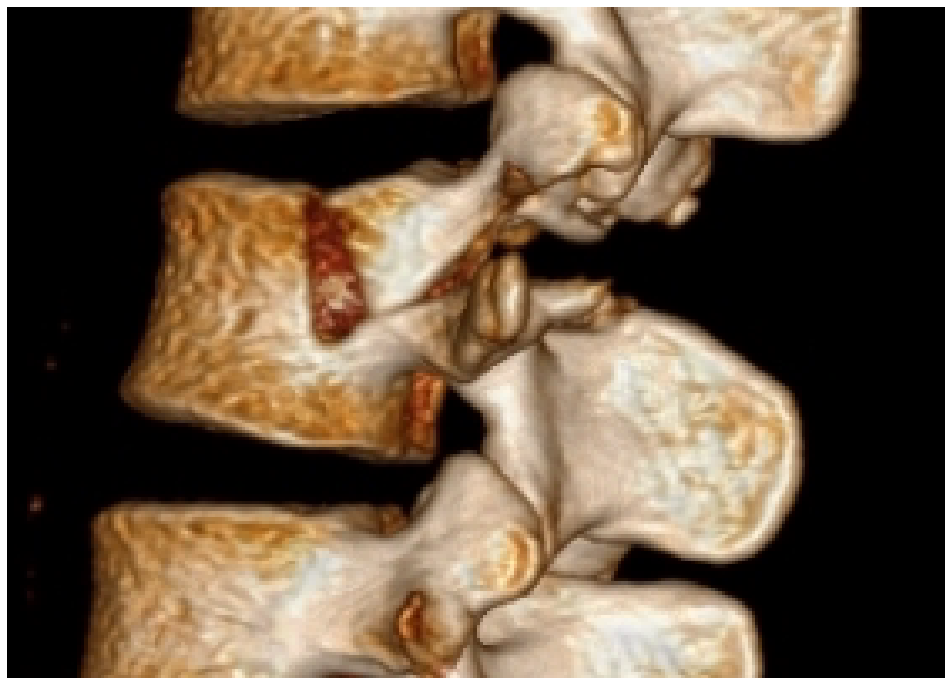
La patología traumática del raquis tiene una incidencia elevada todo el mundo. Las pruebas de imagen tienen un papel principal en el diagnóstico de las lesiones postraumáticas de la columna. Dependiendo del tipo de traumatismo y de las características del paciente estará indicada la realización de radiografía simple o de TC, siendo este último más sensible para detectar lesiones que la placa simple. La columna, además de vertebras, está compuesta por discos intervertebrales y ligamentos estabilizadores como son el longitudinal anterior, longitudinal posterior y el complejo ligamentoso posterior. Todos estos elementos desarrollan una función en la estática y la dinámica del raquis, tratando de amortiguar las fuerzas ejercidas sobre la columna con los movimientos. Por tanto, tras un evento traumático, habrá que valorar integridad de estos elementos y no solo centrarnos en identificar fracturas.

Algunos hallazgos en el estudio de TC pueden hacernos sospechas lesión ligamentosa, no obstante, la RM tiene una sensibilidad y especificidad superior en la valoración de las partes blandas.

Ante un estudio de TC de columna postraumática, no solo es necesario identificar las posibles fracturas, sino que hay que ser capaces de describir su morfología para tratar de definir su patrón, ver si pueden estar asociadas a lesión ligamentosa y/o neurológica y valorar según el tipo de fractura el posible mecanismo lesional que podría ir asociado a lesiones en otros niveles. De esta forma, utilizando las clasificaciones/scores TLICS (columna dorsolumbar) y SLIC (columna cervical baja) podremos valorar la gravedad de cada fractura en función fundamentalmente de los hallazgos radiológicos, agilizando el manejo de estas en caso

de necesitar completar el TC con una RM o precisar intervención quirúrgica urgente en lugar de manejo conservador.

Las lesiones de la unión craneocervical son las más graves con importante repercusión en la morbimortalidad. Tienen unas características propias y por tanto no están englobadas en la clasificación SLIC.



6 Bibliografía

1. Kumar R, Lim J, et al. Traumatic spinal injury: global epidemiology and world-wide volume. *World Neurosurgery*. 2018. doi: 10.1016/j.wneu.2018.02.033.
2. Jo A, Wilseck Z, et al. Essentials of Spine Trauma Imaging: Radiographs, CT and MRI, Seminars in Ultrasound CT and MRI. 2018. doi: 10.1053/j.sult.2018.10.002.
3. Stein D, Knight W. IV. Neurocritical care society. 2017. doi: 10.1007/s12028-017-0462-z.
4. Saboe LA, Reid DC, et al. Spine trauma and associated injuries. *J Trauma*. 1991;31:43–8.
5. Hoffman JR, Mower WR, et al. Validity of a set of clinical criteria to rule out injury to the cervical spine in patients with blunt trauma. *National Emergency*

- X-Radiography Utilization Study Group. *N Engl J Med*. 2000;343:94–9.
6. Bandiera G, Stiell IG, et al. The Canadian C-spine rule performs better than unstructured physician judgment. *Ann Emerg Med*. 2003;42:395–402.
 7. Anderson PA, Montesano PX. Morphology and treatment of occipital condyle fractures. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1988 Jul;13(7):731–6. doi: 10.1097/00007632-198807000-00004. PMID: 3194779.
 8. Tuli S, Tator CH, et al. Occipital condyle fractures. *Neurosurgery*. 1997;41(2):368–76; discussion 376–7. doi: 10.1097/00006123-199708000-00006. PMID: 9257304.
 9. Riascos R, Bonfante E, et al. Imaging of Atlanto-Occipital and Atlantoaxial Traumatic Injuries: What the Radiologist Needs to Know. *Radiographics*. 2015;35:2121–2134 Published online 10.1148/rg.2015150035.
 10. Levine AM, Edwards CC. The management of traumatic spondylolisthesis of the axis. *J Bone Joint Surg Am* 1985;67:217–26.
 11. Anderson LD, D’Alonzo RT. Fractures of the odontoid process of the axis. *J Bone Joint Surg Am*. 1974;56(8):1663–74. PMID: 4434035.
 12. Denis F. The three-column spine and its significance in the classification of acute thoracolumbar spinal injuries. *Spine* 1983;8 (8):817–831.
 13. Magerl F, Aebi M et al. A comprehensive classification of thoracic and lumbar injuries. *Eur Spine J* 1994;3(4):184–201.
 14. Vaccaro AR, Zeiller SC, et al. The thoracolumbar injury severity score: a proposed treatment algorithm. *J Spinal Disord Tech*. 2005 Jun;18(3):209–15. PMID: 15905761.
 15. Vaccaro AR, Hulbert RJ, et al. The subaxial cervical spine injury classification system: a novel approach to recognize the importance of morphology, neurology, and integrity of the disco-ligamentous complex. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2007; 32(21):2365–74.

Capítulo 3

ASPECTOS LEGALES DE LA AGITACIÓN PSICOMOTRIZ EN URGENCIAS

PABLO VÁZQUEZ HERRERA

MARTA PÉREZ FERNÁNDEZ

1 Introducción

A la hora de abordar el manejo del paciente agitado en el Servicio de Urgencias debemos de tener en cuenta que el requerimiento de valoraciones e intervenciones rápidas, así como la poca autoconciencia y colaboración del paciente derivadas de la propia idiosincrasia de su situación, no justifican una transgresión de los principios básicos del paciente.

Es por ello por lo que debemos de incidir en la existencia unos principios éticos que todo profesional debe conocer y respetar para actuar de manera adecuada en su practica diaria.

“Adoptar las medidas adecuadas, en el ámbito de las aplicaciones de la biología y la medicina, para garantizar la dignidad del ser humano y los derechos y libertades fundamentales de la persona” Convenio relativo a los derechos humanos y la biomedicina (Consejo de Europa/1997).

“Protección de los derechos humanos y la dignidad de las personas que padecen trastornos mentales, especialmente aquellos internados involuntariamente, incluyendo su derecho a un tratamiento apropiado” Libro blanco (Consejo de Europa/2000).

Las principales Leyes que recogen el marco legal de la actuación que supone la involuntariedad (traslado forzoso, inmovilización terapéutica e ingreso involuntario) están recogidas en la Ley de Autonomía del paciente y la Ley de enjuiciamiento Civil; aunque no son los únicos.

2 Objetivos

Realizar una actualización, profundizando y aumentando nuestro conocimiento sobre el marco legal de la intervención y manejo urgente del paciente agitado.

3 Metodología

Se realiza una revisión de la bibliografía publicada al respecto; consultando tanto los principales textos jurídico-políticos como las guías clínicas que abordan el tema en cuestión; además de artículos científicos en PubMed, mediante la búsqueda de los términos "Informed consent", "Legal", "Clinical practice".

4 Resultados

Dentro del marco legal de la actuación urgente en el paciente agitado debemos de analizar y proteger distintos aspectos; así como tendremos que enfrentarnos a situaciones y realizar intervenciones en las que estos puedan verse afectados. Todo ello lo iremos desengranando progresivamente.

Valoración de la Capacidad Mental:

"La capacidad mental se presupone siempre mientras no se destruya por una prueba concluyente de lo contrario, requiriéndose en consecuencia una cumplida demostración mediante una adecuada prueba directa" (Tribunal Supremo, sentencia de 10-2-86).

Para evaluar la capacidad Appelbaum y Roth (1982) 2 establecieron los siguientes criterios:

- El sujeto expresa una decisión.
- El sujeto comprende realmente los problemas más relevantes de la situación.
- El paciente manipula racional y adecuadamente la información.
- El paciente aprecia correctamente la situación en la que se encuentra.

En casos de descompensaciones la valoración es sencilla y la actuación urgente e involuntaria algo justificado. Sin embargo, existen situaciones donde los pacientes en estado de agitación deben de ser derivados para valoración psiquiátrica urgente sin existir una patología concreta de fondo; por ejemplo, ante actos delictivos derivados o situaciones de agresividad que no conllevan una pérdida de juicio de la realidad.

Aquí entra en juego la “lex artis”, un concepto jurídico que valora la actuación médica según lo esperado por la ciencia médica y la buena praxis. En caso de pacientes en riesgo de auto/heteroagresividad, la realización de un traslado forzoso siempre es aconsejable y acorde a los protocolos clínicos de actuación. Si tras la valoración psicopatológica se decidiese el alta o un ingreso voluntario sin la necesidad de aplicar ninguna otra medida involuntaria, esto no contradiría el criterio de traslado forzoso ni desencadenaría responsabilidades legales en el primer profesional.

Responsabilidad Profesional:

Se trata de la “obligación de reparar o satisfacer por si o por otro, toda pérdida, daño o perjuicio que se hubiese ocasionado a través de un acto realizado con discernimiento, intención y libertad”. Aparece cuando no se cumplen las obligaciones profesionales o cuando se causa un perjuicio a otra persona; existiendo dos versiones de culpabilidad según el código civil.

El dolo, si se realiza con intención y a sabiendas de dañar (delito, art. 1.072 del CC); por otro lado, la culpa (quasi-delito) que consiste en la omisión de aquellas diligencias que exigiere la naturaleza de la obligación y que corresponden a las circunstancias de la persona, del tiempo y del lugar (art. 512 del CC).

Debemos de tener en cuenta que el dolo no está presente en nuestra práctica habitual; sin embargo, la culpa si pudiera presentarse a modo de impericia, imprudencia o negligencia.

Consentimiento Informado en la Actuación Involuntaria:

Este se encuentra regulado por la Ley Básica 41/20023 otorgando el consentimiento por representación cuando el paciente no se dispone competente, “cuando el paciente no sea capaz de tomar decisiones, a criterio del médico responsable de la asistencia, o su estado físico o psíquico no le permita hacerse cargo de su situación. Si el paciente carece de representante legal, el consentimiento lo presentara las personas vinculadas a él por razones familiares o de hecho” (art 9.3 a).

A su vez, siempre que se sospechase de decisiones contrarias al beneficio del paciente, así como para los ingresos involuntarios en unidades de Psiquiatría el consentimiento de la familia no es suficiente; aunque siempre es recomendable. En estos casos es imperativo realizar la notificación al juzgado de referencia.

El consentimiento informado es un elemento que forma parte de la Lex artis; es por tanto un acto clínico cuyo incumplimiento puede tener repercusiones sobre el profesional o profesionales responsables.

No debemos de olvidar que los pacientes con enfermedades mentales tienen poder jurídico sobre su derecho a ser informado y a consentir. Incluso en situaciones de riesgo físico o de incapacidad derivada de su estado mental, es un bien jurídico merecedor de protección penal.

Durante el manejo de pacientes menores de edad debemos informar y tener en cuenta la opinión de aquellos mayores de 12 años y tener en cuenta que una vez cumplidos los 16 años no es necesario el consentimiento por representación, informando a los padres si existe riesgo grave para su salud. Siempre que existan discrepancias entre el menor y su tutor o representante, las dudas sobre sus condiciones de madurez deberán ser resueltas a nivel judicial a través del Ministerio Fiscal.

Para la realización de inmovilizaciones terapéuticas el consentimiento suele presentarse generalmente de manera verbal; pero en ningún caso debemos de confundir el consentimiento informado con el proceso de comunicar una información, ya que se trata de un soporte documental donde se verifica la recepción y entendimiento por parte del paciente de la información facilitada por el médico.

- Intervenciones:

1. Traslado forzoso:

El traslado forzoso puede ser indicado tanto previa autorización judicial como sin ella en casos de urgencia:

Sin autorización judicial previa las Fuerzas de Seguridad del Estado realizan el traslado de una persona agitada y/o con conductas auto/heteroagresivas en “la calle” y por una tendencia a la “psiquiatrización” de las conductas disruptivas, solicitan una valoración que explique la conducta. En el contexto de los Servicios de urgencias extrahospitalarias se puede realizar el traslado ante la aparición de novo y/o en la psicopatología del paciente o alteraciones de conducta que impliquen riesgo para la salud de este.

La realización del traslado previa autorización judicial es un proceso iniciado por el profesional y a instancia de la familia; ante una situación clínica que requiera valoración/ingreso. El juez en función del informe psiquiátrico procede a autorizar el traslado, que será notificado a las Fuerzas del Orden Público.

2. La Inmovilización Terapéutica:

Es importante tener en cuenta que la inmovilización terapéutica choca con varios Derechos fundamentales recogidos en la Constitución Española, como son el Derecho a la libertad: Art. 17.1 CE, el Derecho a la integridad física: Art. 15 CE y el Derecho a la intimidad corporal: Art. 18.1 CE.

Es por ello por lo que debemos regirnos por el artículo 763 de la Ley de Enjuiciamiento Civil para realizar esta intervención en situaciones de incapacidad de toma de decisiones del paciente agitado o cuya situación psicopatológica demande dicha intervención.

3. El Internamiento Involuntario:

Actualmente se encuentra regulado por el artículo 763 de la nueva Ley de Enjuiciamiento Civil (2000). Debe de pedirse una autorización judicial previa, salvo que existan razones de urgencia que impliquen una adopción inmediata, debiendo en este caso que dar cuenta al tribunal en un plazo máximo de 24 horas, quien ratificará en las siguientes 72 horas tras tener constancia de este.

Artículo 763 de la nueva Ley de Enjuiciamiento Civil de 2000:

1. “El internamiento, por razón de trastorno psíquico, de una persona que no esté en condiciones de decidirlo por sí, aunque esté sometida a la patria potestad o a tutela, requerirá autorización judicial, que será recabada, del tribunal de lugar donde resida la persona afectada por el internamiento.

La autorización será previa a dicho internamiento, salvo que razones de urgencia hicieren necesaria la inmediata adopción de la medida. En este caso, el responsable del centro en que se hubiere producido el internamiento deberá dar cuenta de este al tribunal competente lo antes posible y, en todo caso, dentro del plazo de veinticuatro horas, a los efectos de que se proceda a la preceptiva ratificación de dicha medida, que deberá efectuarse en el plazo máximo de setenta y dos horas desde que el internamiento llegue a conocimiento del tribunal.

En los casos de internamientos urgentes, la competencia para la ratificación de la medida corresponderá al tribunal del lugar en que radique el centro donde se haya producido el internamiento. Dicho tribunal deberá actuar en caso, conforme a lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 757 de la presente Ley.”

2. “El internamiento de menores se realizará siempre en un establecimiento de salud mental adecuado a su edad, previo informe de los servicios de asistencia al menor.”

3. “Antes de conceder la autorización o de ratificar el internamiento que ya se ha efectuado, el tribunal oír a la persona afectada por la decisión, al Ministerio fiscal y a cualquier otra persona cuya comparecencia estime conveniente o le sea solicitada por el afectado por la medida. Además, y sin perjuicio de que pueda practicar cualquier otra prueba que estime relevante para el caso, el tribunal deberá examinar por sí mismo a la persona de cuyo internamiento se trate y oír el dictamen de un facultativo por él designado. En todas las actuaciones, la persona afectada por la medida de internamiento podrá disponer de representación y defensa en los términos señalados en el artículo 758 de la presente Ley.

En todo caso, la decisión que el tribunal adopte en relación con el internamiento será susceptible de recurso de apelación.”

4. “En la misma resolución que acuerde el internamiento se expresará la obligación de los facultativos que atiendan a la persona internada de informar periódicamente al tribunal sobre la necesidad de mantener la medida, sin perjuicio de los demás informes que el tribunal pueda requerir cuando lo crea pertinente.

Los informes periódicos serán emitidos cada seis meses, a no ser que el tribunal, atendida la naturaleza del trastorno que motivo el internamiento, señale un plazo inferior.

Recibidos los referidos informes, el tribunal, previa la práctica, en su caso, de las actuaciones que estime imprescindibles, acordará lo procedente sobre la continuación o no del internamiento.

Sin perjuicio de lo dispuesto en los párrafos anteriores, cuando los facultativos que atiendan a la persona internada consideren que no es necesario mantener el internamiento, darán el alta al enfermo, y lo comunicarán inmediatamente al tribunal competente.”

Es una medida que debe tomarse en caso de que exista un peligro inminente e inequívoco de auto y/o heteroagresividad. No debemos olvidar que independientemente de que proceso mental pueda ser sugestivo de estas medidas, en casos en que no existe una situación de urgencia y/o el paciente es competente se puede negar a aceptar estas medidas.

4. El Tratamiento Involuntario:

El tratamiento involuntario es una situación excepcional que contradice el principio de autonomía del paciente. En este caso no existen consensos definidos, por lo que es necesaria la intervención judicial para su decisión y la autorización previa a la intervención.

- Situaciones conflictivas:

1. Alta voluntaria:

Según la Ley Básica en aquellos casos de pacientes sin alteración de su capacidad de tomar decisiones y que se niegan a un tratamiento, se debe actuarse como dicta la ley de Autonomía del Paciente. Debemos por tanto, considerar la marcha del servicio como alta voluntaria que debe ser previamente firmada por el propio paciente.

En casos de incapacidad (incluso temporal derivada de intoxicaciones o cuadros de autolisis) la toma de decisiones recae sobre la familia o allegados, pudiendo ser estos quienes soliciten y firmen el alta voluntaria. En caso de que exista una confrontación entre los intereses del tutor y el bienestar del tutelado debemos notificarlo al juzgado responsable; aunque ello signifique negarnos al alta voluntaria hasta obtener veredicto judicial.

2. La Fuga:

“Los pacientes con riesgo de fuga plantean un dilema a los profesionales sanitarios, sujetos por un lado a la obligación de prestar asistencia sanitaria y por otro a la del al respeto a la libre elección y el consentimiento de los pacientes (Ley General de Sanidad 14/1986, artículo 10, punto 6; Ley 41/2002 reguladora de la Autonomía del Paciente).”

Una vez confirmada la fuga es importante valorar el cuadro clínico y los riesgos que esta suponen para el paciente y terceros; decidiendo así si es pertinente comunicarlo a su familia, al personal de seguridad y/o a las fuerzas de orden público.

Siempre que el paciente fugado haya acudido a urgencias para realizar un ingreso involuntario o para una valoración psiquiátrica remitido por orden judicial, se dará parte al juzgado de guardia. No debemos olvidar que siempre se debe dejar constancia en la historia clínica de las circunstancias y tiempos en los que el hecho ha tenido lugar.

<i>Constitución Española (1978)</i>	Normas de convivencia propias de una sociedad plural y democrática, con pleno reconocimiento de las libertades individuales.
<i>Ley general de sanidad (1986)</i>	Regulación general de todas las acciones que permitan hacer efectivo el derecho a la protección de la salud reconocido en el artículo 43 y concordantes de la Constitución
<i>Ley básica reguladora de la autonomía del paciente (2002)</i>	Adaptación de la Ley general de sanidad con el objetivo de aclarar la situación jurídica y los derechos y obligaciones de los profesionales sanitarios, de los ciudadanos y de las instituciones sanitarias.
<i>Ley de enjuiciamiento civil (2000)</i>	Internamiento por razón de trastorno psíquico (art 763)
<i>Código civil (2000)</i>	Incapacitación (art 200)
<i>Código penal (1996)</i>	Omisión del deber de socorro (art195), descubrimiento y revelación de secreto (art 199.2), falsedad documental (art 397), intrusismo (art 403), imprudencia profesional (art 142.3)

Marco legal en la atención al paciente

5 Discusión-Conclusión

Como podemos ver, los aspectos médico-legales que rodean la intervención del paciente agitado y del paciente con patología mental son de especial complejidad e importancia para la práctica clínica diaria de los profesionales del ámbito de la salud. No solo para evitar incurrir en la vulneración de estos, sino también para luchar por el cumplimiento y la ampliación de los derechos del paciente.

Esto no solo conseguirá reducir las implicaciones legales derivadas de su vulneración; sino que es un paso fundamental, para erradicar la estigmatización y continuar con la normalización de la patología mental por parte de la sociedad en general y dentro del ámbito sanitario en particular.

6 Bibliografía

1. Pérez Templado P. Aspectos Legales de la Agitación. Manual Curso Diagnóstico y Tratamiento para la Agitación Psicomotriz. Alebat Education 2020.
2. Appelbaum PS, Lidz CW, Meisel A. Informed consent: Legal theory and clinical practice. New York, Oxford University Press. 1987.

3. 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, BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002.
4. Consejo de Europa. Convenio relativo a los derechos humanos y la biomedicina. 1997.
5. Ley de enjuiciamiento Civil artículo 763. Código Penal.
6. Consejo de Europa. Libro Blanco. 2000.
7. Ramos Brieva JA. Contención mecánica. Psiquiatría Médica, Masson. 1999.
8. Constitución española. Tecnos. 1996.

Capítulo 4

EL USO DE LA CAPNOGRAFIA EN LOS PACIENTES CRITICOS

SUSANA GARCÍA FERNÁNDEZ

1 Introducción

El uso de la capnografía junto con la pulsioximetría y el electrocardiograma nos permite establecer mayor fiabilidad y rapidez en el diagnóstico del paciente clínico.

La capnografía ha conseguido permitirnos valorar de forma continua y no invasiva el metabolismo, la perfusión y la ventilación del paciente intubado y del que respira espontáneamente.

La capnografía representa la medición continua y no invasiva del dióxido de carbono (CO₂) expulsado.

Se ha utilizado ya desde hace más de 40 años en el área quirúrgica para la monitorización de los pacientes intubados y hoy en día está disponible en los respiradores como monitorización complementaria a la ventilación del paciente crítico.

Existen varios métodos no invasivos para medir el CO₂ exhalado mediante diferentes tecnologías como la estimación del PH, la luz infrarroja y la espectrofotometría, uno de los capnógrafos más usados en las unidades de cuidados intensivos hoy en día son los de flujo principal o MainStream y los de flujo lateral, Sidestream y Microstream.

La medición del CO₂ exhalado se puede realizar de dos formas diferentes: como volumen llamada capnografía volumétrica, típica de pacientes intubados críticos y como presión parcial de gas respecto al tiempo, capnografía temporal.

Es importante diferenciar otros dos conceptos. la capnometría, que es el valor numérico del CO₂ exhalado junto a la frecuencia respiratoria y que se mide en

mm Hg o Torr; capnografía, que es la representación gráfica de la exhalación del CO₂ en función del tiempo (capnograma) mediante un capnógrafo.

2 Objetivos

Conocer el uso de la capnografía en los pacientes críticos.

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

En un capnograma normal se diferencian cuatro fases:

- Fase I. Comprende el período que va desde el final de la inspiración hasta el inicio de la espiración siguiente. Durante este tiempo no hay intercambio gaseoso ya que se inicia la ventilación del espacio muerto y el volumen de aire es prácticamente libre de CO₂ y muy similar al aire atmosférico.

Si conectamos un capnógrafo esta presión de CO₂ se conoce como autocero.

- Fase II. Hay una eliminación rápida de CO₂ mezclado con el CO₂ alveolar.
- Fase III o meseta alveolar. El aire exhalado procede de los alveolos y hay un ascenso lento y progresivo del CO₂ que forma una meseta hasta que se alcanza un punto donde la presión del CO₂ es máxima.
- Fase IV. Se inicia la fase inspiratoria y la presión parcial de CO₂ desciende bruscamente hasta llegar a 0.

Existe una correlación entre los datos obtenidos de técnicas invasivas como la gasometría arterial o venosa y las no invasivas como la capnografía. Así en un sujeto normal y sano, los valores normales se encuentran entre los 35-45 mm Hg y un 95-98%.

La indicación más empleada de la capnografía es conocer la posición correcta del tubo endotraqueal mediante el registro de los niveles de CO₂.

Si por el contrario dicha intubación estuviera en esófago, los valores de CO₂ registrados en el capnógrafo serían muy bajos y decrecientes hasta hacerse 0 en

poco tiempo.

Otra opción de la intubación es la introducción del tubo endotraqueal (TET) en el bronquio principal derecho dejando sin ventilar el pulmón contralateral. El capnograma presenta un patrón obstructivo debido a que se aloja en la pared de dicho pulmón.

En el caso de la ventilación mecánica invasiva, la capnografía permite valorar los parámetros pautados por el médico y ver si está perfectamente adaptado a dicha modalidad ventilatoria y asegurar un nivel de sedación-relajación adecuada.

El paciente que se encuentra en ventilación espontánea pero precisa de algún apoyo de ventilación mecánica no invasiva (VMNI) (CPAP, BIPAP) estará monitorizado con la capnografía y la pulsioximetría para valorar el estado óptimo de función pulmonar.

Las guías internacionales de reanimación cardiopulmonar (RCP) han consensuado el uso del capnógrafo imprescindible para valorar la calidad del masaje cardíaco. Así se ha comprobado que fluctuaciones de unos 10 mm Hg en una RCP por la ineficacia del masaje cardíaco ya sea por desconocimiento, por agotamiento del reanimador se recuperan rápido al cambiar de reanimador.

Valores de capnografía por encima de los 20 mm Hg podrían indicarnos que se recupera la función circulatoria.

Pronóstico de la reanimación. Valores por debajo de los 20 mm Hg mantenidos durante 30 minutos de RCP nos indicarían un pronóstico infausto.

En el caso de una crisis de broncoespasmo se observa que la meseta alveolar comienza a descender debido al enlentecimiento de la salida de aire desde las zonas broncoespásticas. Nos permite valorar la eficacia o no del tratamiento pautado.

5 Discusión-Conclusión

La capnografía es una técnica no invasiva que puede usarse en todo tipo de pacientes críticos, desde los neonatos hasta los adultos con respiración espontánea o cuando precisan de algún tipo de apoyo ventilatorio mecánico invasivo o no invasivo.

El empleo de la capnografía junto con otras monitorización no invasivas (pulsioximetría, presión arterial o electrocardiografía) nos aportan información sobre el estado metabólico, hemodinámico y respiratorio del paciente crítico. Nos permite detectar anomalías clínicas en fases iniciales.

Las indicaciones más relevantes de la capnografía son la colocación adecuada del tubo endotraqueal en el momento de la intubación o en una posible autoex-

tubación, la monitorización de la eficacia de la RCP prestada y la valoración y el control del tratamiento durante las crisis de broncoespasmo.

6 Bibliografía

1. Utilidad de la capnografía en el paciente- Medicina Intensiva<https://www.medintensiva.org>
› es-utilidad-capnografia.
2. (PDF) Capnografía para enfermería - ResearchGate[https://www.researchgate.net](https://www.researchgate.net/publication/305183448_)
› publication › 305183448_.
3. Utilidad de la capnografía en la monitorización del paciente: <https://www.todostuslibros.com>
› libros.

Capítulo 5

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL SÍNDROME CONFUSIONAL AGUDO

MARIA PILAR MUÑOZ OLIVA

MARÍA ROCIO ARROYO VERDEJO

NAZARET MENA HORTELANO

JUANA MARTINEZ AMORES

NOELIA LÓPEZ MARTÍNEZ

1 Introducción

El Síndrome Confusional Agudo (SCA) representa uno de los grandes capítulos de la patología del anciano y puede encuadrarse dentro de los llamados “grandes síndromes geriátricos”. Es correcto calificarlo como “síndrome”, aunque en la práctica clínica diaria muchas veces se comporta más como un síntoma en el transcurso de una amplia gama de situaciones patológicas, lo que hace que también sea conocido como “estado confusional agudo”.

Existen más de veinte maneras diferentes de denominarlo. El término “delirium” es el más utilizado. Debe considerarse una urgencia médica por su carácter reversible, pues la no corrección de sus causas da lugar a situaciones de deterioro cognitivo establecido, de incapacidad y de muerte.

El SCA es una alteración orgánica cerebral, consecuencia de una alteración generalizada del metabolismo cerebral causada por un proceso de origen cerebral o, con más frecuencia, secundario a un trastorno sistémico.

Según el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV) el SCA se puede definir como una alteración del nivel de conciencia acompañada de trastornos cognitivos que se instaura en un periodo breve de tiempo (en general horas o días) y que tiende a ser fluctuante. Hablaríamos de un síndrome cerebral, orgánico, de etiología multifactorial, caracterizado por alteraciones de la conciencia, atención, percepción, pensamiento, memoria, conducta psicomotriz, emociones y/o del ciclo sueño-vigilia.

La incidencia aumenta con la edad, aunque la información varía según las características de la muestra analizada, del nivel asistencial donde se ha llevado a cabo el estudio y de la sensibilidad de los métodos de detección empleados.

En los servicios de urgencia hospitalaria el cuadro confusional está presente hasta en el 10-30% de los pacientes mayores en el momento de acudir a esa unidad.

Su prevalencia en personas mayores de 65 años, una vez producido el ingreso hospitalario, puede variar entre el 14 y el 24%, mientras que la incidencia durante el periodo de hospitalización en este grupo de edad se encuentra entre el 6 y el 56%. El motivo de tan variable epidemiología es la diversidad de factores predisponentes y precipitantes en las diferentes poblaciones.

Aparece en el 15-53% de los mayores durante el periodo postoperatorio, en el 70-87% de aquellos ingresados en la unidad de cuidados intensivos, en el 60% de los que residen en centros de recuperación funcional o residencias y en el 83% de quienes precisan cuidados paliativos.

La prevalencia de delirium en la comunidad es mucho menor (1-2%), sin embargo llega a ser del 10% cuando visitan al servicio de urgencias. En los mayores de 85 años de la comunidad la prevalencia es del 14%.

2 Objetivos

- Explicar la etiología y las manifestaciones clínicas con el fin de detectarlo lo antes posible.
- Exponer las actuaciones de enfermería adecuadas para el correcto cuidado de los pacientes con delirium en atención hospitalaria.

3 Metodología

Para la elaboración del presente artículo, se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica sobre la literatura científica existente. Se ha realizado una búsqueda sistemática de libros y también se han consultado artículos en diferentes bases de datos, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

Es un trastorno funcional cerebral causado por múltiples causas orgánicas que manifiestan un cuadro clínico común. La fisiología del envejecimiento explica parcialmente el por qué los ancianos tienen mayor susceptibilidad a desarrollar delirium que los jóvenes cuando sufren una enfermedad aguda.

Un estudio realizado por Levkoff detectó que el 80% de los pacientes con SCA presentaba alguno de los siguientes cuatro factores asociados: infección urinaria, hipoalbuminemia al ingreso, leucocitosis y proteinuria.

Los factores de riesgo para la aparición de un SCA están íntimamente vinculados a algunos aspectos fisiopatológicos. Entre los factores de riesgo que se pueden considerar predisponentes se destacan los siguientes: envejecimiento cerebral fisiológico, presencia de patología orgánica cerebral, situación funcional previa, cambios neuroquímicos y psicológicos, hospitalización, infecciones, fármacos, alteraciones metabólicas y desnutrición, insuficiencia de cualquier órgano o sistema, enfermedades neurológicas agudas, enfermedades endocrinas, cirugía previa, intervenciones agresivas, dolor.

Los síntomas aparecen de forma brusca y tienen un curso fluctuante, siendo mucho más pronunciados durante la noche. La duración del cuadro se limita a horas o días si se investiga de forma exhaustiva la causa y posteriormente se corrige.

Los principales son: trastornos de la atención, trastornos de la esfera cognitiva, alteración del pensamiento, trastornos de la percepción, disminución del nivel de consciencia, alteraciones del ciclo sueño-vigilia, de la memoria, de la actividad psicomotora, emocionales, somáticas.

Prevenir el delirium no es más que mantener un equilibrio homeostático del cerebro y limitar los agentes estresantes del medio ambiente que puedan afectar negativamente al anciano hospitalizado. El contacto continuado y estrecho de la enfermería con el paciente y la familia juega un papel primordial en las estrategias de prevención y en todo el proceso de la hospitalización.

Consiste en el tratamiento de la causa o causas subyacentes, dirigiendo el es-

fuerzo a la prevención en los pacientes de riesgo mediante una intervención multidimensional.

Las principales medidas no farmacológicas van encaminadas a:

- Mejorar el ambiente o entorno: uso de gafas y audífonos, facilitar papel y lápiz si no puede hablar, ventana en la habitación, luz nocturna, evitar ruidos, temperatura 21-24°C, permitirles objetos familiares, evitar sobre estímulos o privación sensorial, no juntar dos pacientes delirantes, etc.
- Proporcionar confort: control del dolor, actividad física y movilización precoz, orientación día/noche, comunicación breve y precisa, no interrumpir el sueño nocturno, nutrición/hidratación adecuadas, etc.
- Darle soporte psicosocial: supervisión constante, continuidad del equipo asistencial, no hablar del paciente cerca de él para evitar malinterpretaciones, soporte familiar suficiente, explicarle lo sucedido una vez resuelto, etc.

Debemos ser muy cautos a la hora de indicar restricción física durante un estado de agitación, ya que aparte de aumentar el riesgo de fracturas, lesiones y muerte, suele empeorar el delirio y la agitación. Sólo debe utilizarse si el paciente es incontrolable con otras medidas.

En ocasiones es necesario acudir al tratamiento farmacológico. Éste está indicado si existe riesgo para la seguridad del paciente o los síntomas son graves: agitación severa, hostilidad, agresividad o alucinaciones. Los fármacos que han evidenciado tener mayor efectividad en el tratamiento sintomático del SCA son los neurolépticos. Se usarán preferiblemente los atípicos o de nueva generación por presentar menos efectos secundarios. Por ejemplo, risperidona, olanzapina, tapírida, haloperidol o levomepromazina.

Los principios fundamentales del tratamiento neuroléptico en el anciano son los siguientes:

- Antes de iniciar el tratamiento, reevaluar la indicación del neuroléptico y realizar un hemograma, electrocardiograma (ECG) y función hepática.
- Empezar con un tercio de la dosis 2-3 veces día y ajustar según respuesta clínica y efectos adversos. Intentar una dosis de mantenimiento cada 24 horas.
- Indicar solo un neuroléptico cada vez.
- Programar la duración del tratamiento.
- Monitorizar la eficacia y los efectos adversos.

Los neurolépticos se emplearán en dosis bajas, que se irán incrementando paulatinamente si fuera necesario, supervisando siempre la posibilidad de generar efectos secundarios y retirándolos cuando se juzguen innecesarios o ineficaces. Los cuidados de enfermería deben asegurar una nutrición e hidratación adecuadas. El anciano debe ser movilizado en la medida en que ello sea posible. Se

deben evitar las vías periféricas y la cateterización vesical. Tienen especial importancia los cuidados del intestino, del tracto urinario y de las zonas de presión, ya que sus complicaciones alargarán el curso de la enfermedad. Insistir en evitar las restricciones físicas siempre que sea posible, ya que a menudo aumentan la agitación. Si la restricción es inevitable, deben seguirse los protocolos apropiados.

Las siguientes recomendaciones se asientan en base a las revisiones literarias existentes sobre los factores de riesgo asociados al delirium, indicaciones de intervenciones preventivas ambientales y no farmacológicas.

Intervenciones ambientales-entorno/estimulación-hospitalización:

- Adecuar un entorno seguro. Aplicar protocolo de prevención de caídas. Barandillas. Bastones, andadores, zapatos cerrados en la deambulación, etc. Retirar objetos potencialmente lesivos e innecesarios. Cama adaptada a una altura adecuada. Valorar riesgo caídas con test.
- Aportarle un adecuado confort en la cama. Sabanas sin pliegues, los sistemas de soporte que no interfieran en la comodidad, etc.
- Mantener una temperatura ambiental confortable. Habitación con ventanas.
- Designarle una habitación con otro enfermo en caso de no tener cuidador principal y cerca del control de enfermería para mayor vigilancia. Evitar colocar a dos pacientes con delirium en la misma habitación.
- Disponer de habitación individual, en función de los recursos disponibles, para fomentar el descanso y la tranquilidad si tiene el enfermo acompañante (familiar).
- Adecuada iluminación en la habitación y tranquila. Iluminación indirecta durante la noche. Evitar la sobreestimulación sensorial.
- Evitar ruidos externos e internos.
- Evitar trasiego constante del personal sanitario en la habitación. Agrupar intervenciones.
- Evitar estar muchos familiares en la habitación y personas ajenas a la misma. Establecer horarios de visitas y máximo de dos personas por paciente-habitación. Colocar carteles informativos de las normativas de la planta en la habitación.
- Permitir el uso de utensilios propios no peligrosos. Almohadas, sabanas, camisones, etc.
- Respetar y valorar un apropiado ciclo de sueño-vigilia. Utilizar protocolo de medidas no farmacológicas para favorecer el sueño nocturno (bebidas templadas, infusiones relajantes, etc.) e instruir al familiar en ellas. Las medicaciones e intervenciones terapéuticas no deben interrumpir el sueño. Planificar actuaciones preservando los periodos de descanso del paciente. Preguntar al paciente o familiar cómo ha descansado diariamente.

- Aplicar protocolo para el manejo no farmacológico de la ansiedad. Técnicas de relajación, etc.

Orientación:

- Informarle al ingreso de la distribución y recursos de lo que se dispone en la habitación y la unidad. Luces, baños-duchas, toallas, dispositivos de llamadas al personal (timbres), enchufes, teléfonos, etc.
- Mantener un personal sanitario estable y habitual en la unidad para una mejora en la atención individualizada y mayor familiaridad con el paciente.
- Permitir y fomentar el uso de relojes, calendarios, periódicos, revistas, televisores, pasatiempos, fotos, gafas, audífonos, prótesis o cualquier objeto que promueva su orientación.
- Colocar objetos familiares al alcance visual del enfermo.
- Evitar cambiarlo de habitación y de reubicación en otras unidades hospitalaria durante el ingreso por necesidades de disponibilidad de camas.
- Durante su traslado para la realización de pruebas diagnósticas o terapéuticas que sea acompañado del cuidador principal.
- Distribuir la habitación, adaptar a sus preferencias en lo que sea viable. Respetar un espacio considerable entre los pacientes cuando se comparte habitación.
- Fomentar e instruir al cuidador principal en la orientación. Crear un programa de actividades orientativas (tablas de orientación, horarios, agendas, etc.). Tres veces al día.

Familia-cuidador principal:

- Instruir y educar al cuidador principal en el manejo de la seguridad, movilización, orientación, distracción, estimulación cognitiva (reminiscencia, juego de palabras, hechos presentes, etc.), manejo no farmacológico del sueño y estrés, importancia de limitaciones de visitas al paciente, etc.
- Contactar con la asistente social cuando se precise, para proporcionarles recursos sociales convenientes.
- Implicar a la familia en el abordaje del delirium y cuidados del paciente. Educación y asesoramiento familiar sobre él y las técnicas necesarias para su prevención.

5 Discusión-Conclusión

Los cuidados de soporte son muy importantes. El enfermo debe permanecer sometido a una estrecha vigilancia día y noche. Se ha de evitar el ruido en exceso, los cambios de habitación o del personal que le atiende, así como enfrentamientos

o discusiones en su entorno físico más inmediato para no incrementar su desorientación. La presencia de familiares o cuidadores fácilmente reconocibles puede ser beneficiosa. La habitación debe permanecer bien iluminada con luz clara que ayude a evitar la aparición de ilusiones o alucinaciones visuales, además, puede ser útil estimular la memoria con relojes, calendarios y letreros, así como emplear prótesis auditivas o gafas para disminuir los déficits sensoriales cuando existan.

6 Bibliografía

1. Millán Calenti JC. Gerontología y Geriatria: Valoración e intervención. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2011.
2. Martín Zurro A., Cano Pérez J.F. Atención Primaria: Conceptos, organización y práctica clínica: Vol. 2. 6ª Ed. Barcelona: Elsevier; 2008.
3. Moscote-Salazar LR. Neuroemergencias: Elementos esenciales para el Médico General. Madrid: CreateSpace Independent Publishing Platform; 2012.
4. Dr. Miguel Ángel Abreu Galán, Dr. Emilio Ildefonso García Criado, Dra. Mercedes Otero Cacabelos, Dr. Francisco Toquero de la Torre. Guía de Buena Práctica Clínica en Situaciones de Urgencia. Ministerio de Sanidad y Consumo.
5. Lázaro-Del Nogal M., Ribera-Casado JM. Síndrome Confusional (delirium) en el anciano. *Psicogeriatría*. 2009; 1 (4): 209-221.
6. García Antelo MJ. Síndrome Confusional Agudo. *Cad Aten Primaria*. 2012; 18: 33-35.
7. Carrera Castro C. Rol de enfermería en la prevención del delirium en ancianos hospitalizados con fractura de cadera: Recomendaciones generales. *Enfermería Global*. 2012; 27: 356-378.

Capítulo 6

ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA EN EL ACCIDENTE CEREBROVASCULAR

MARIA PILAR MUÑOZ OLIVA

MARÍA ROCIO ARROYO VERDEJO

NAZARET MENA HORTELANO

JUANA MARTINEZ AMORES

NOELIA LÓPEZ MARTÍNEZ

1 Introducción

El accidente cerebrovascular (ACV) corresponde a una alteración de la irrigación sanguínea del encéfalo, ya sea de índole isquémica (falta de aporte sanguíneo) o bien hemorrágica, que provoca una abolición temporal o definitiva de las funciones neurológicas de la zona afectada y da lugar a un cuadro clínico denominado ictus o apoplejía, con pérdida de la conciencia, parálisis, trastornos del lenguaje, etc.

Las enfermedades cerebrovasculares constituyen la tercera causa de mortalidad entre la población de los países desarrollados y la primera causa hasta la actualidad, los recursos (económicos, sociales y sanitarios), se han derivado más hacia la mitigación de las secuelas que hacia la prevención y tratamiento agudo de los pacientes con estos procesos.

En los últimos años el conocimiento de los factores de riesgo que posteriormente van a desencadenar esta patología, ha constituido un importante paso para la

disminución de los enfermos con ACV. Sin embargo, las terapéuticas más recientes que llevan implícito la atención inmediata con terapias eficaces en las primeras horas de la enfermedad vascular cerebral, no se aplican con la prontitud deseada, presentándose por tanto, es por esto que un conocimiento de los factores de riesgo para padecer la enfermedad cerebral aguda o ictus, debe ser todavía divulgado y extendido con mayor intensidad a la población, pero lo que es más importante es dar a conocer los síntomas premonitorios o iniciales que se producen cuando se va a desencadenar, si no se corrige, el proceso vascular cerebral o Ictus. Por eso una guía como la actual, en la que se enseña de forma clara y concisa, cuales son los síntomas de alarma como son: pérdida de fuerza o de sensibilidad de inicio brusco de un lado del cuerpo, dificultad para articular palabras, pérdida de visión, etc., es siempre bienvenida porque su difusión contribuye al mayor conocimiento de este proceso por la población, y es un paso importante para su tratamiento precoz.

2 Objetivos

Objetivo principal:

- Contribuir a una mayor información del ACV en el colectivo de la enfermería a través de una revisión bibliográfica, desde el punto de vista médico y enfermero.

Objetivos secundarios:

- Establecer un plan de cuidados que nos permita la actuación integral.
- Conocer la importancia de enfermería a través de la educación sanitaria en personas que padecen ACV.

3 Metodología

Para lograr los objetivos propuestos se realiza una extensa revisión bibliográfica a través de diferentes bases de datos.

Para realizar la búsqueda se introducen diferentes parámetros: ACV, accidente cerebrovascular, ictus, enfermería ACV, etc.

También se realiza una búsqueda manual en diferentes libros relacionados con los cuidados de enfermería.

Y por último, se busca información en diferentes páginas webs relacionadas con el tema.

4 Resultados

A continuación resumimos los principales cuidados de enfermería según necesidades.

- Respiración:

El cerebro necesita oxígeno para vivir y al mismo tiempo es el órgano que controla la respiración. Por eso, si es posible, administrar al paciente oxígeno a través de una mascarilla nasal. Enseñar a hacer respiraciones profundas, con el fin de mejorar su nivel de oxigenación, de estimular la tos y para evitar el acumulo de secreciones.

Indicar al paciente en qué posiciones podrá respirar mejor, dependiendo de que tenga parálisis o no y si es del lado derecho o del izquierdo.

Si está encamado, colocar la cabecera de la cama elevada como mínimo a 30°, y realizar al paciente cambios de postura frecuentes, acompañado de ejercicios de fisioterapia respiratoria.

Hay que recordar que el acumulo de secreciones puede originar infección respiratoria, por ello es importante realizar aspiración de secreciones si se precisa. También es importante realizar una correcta higiene nasal y bucal diaria.

- Alimentación:

Puede presentar dificultad o incapacidad para masticar y/o deglutir. Importante dar al paciente una dieta lo más apropiada a su déficit, en cada momento. Algunos alimentos son más fáciles de tomar que otros. Los alimentos blandos son más fáciles que los líquidos.

Aportar una dieta equilibrada rica en fibras, con líquidos abundantes (como mínimo 1.5 litros al día) y distribuido en cinco o seis tomas.

Si el problema del paciente es la incapacidad para la deglución, será necesario el uso de sondas para la alimentación, como la nasogástrica.

- Eliminación:

1. Urinaria:

En los primeros días puede presentar pérdida involuntaria de orina, que normalmente desaparecerá en unos días. Ayudar al paciente a reeducar el control de la micción para evitar instaurar una sonda urinaria.

Consejos que le pueden ser útiles:

- Establecer un horario para reeducar la vejiga, acudiendo al wc, utilizando cuña o botella cada dos horas.
- Usar protectores absorbentes o colectores urinarios.

- Realizar una higiene exhaustiva.
- Si tiene dificultad para comunicarse, estableceremos un método para que se exprese su necesidad.

2. Intestinal:

Es frecuente padecer estreñimiento. Se ve favorecido por factores como la inmovilidad, la disminución o la modificación de la dieta.

Medidas para evitar el estreñimiento:

- Establecer un horario para el paciente, de acuerdo con su hábito previo.
- Seguir una dieta adecuada, con alto contenido en fibra (lechuga, zanahoria, judías verdes, frutas con piel, cereales, carnes rojas y aves) y líquidos.
- Evitar comidas ricas en grasas, lácteos y chocolate.
- Es importante relajarse y establecer un ambiente íntimo.
- Realizar una higiene adecuada.

También puede aparecer diarrea, que generalmente cede con dieta adecuada. Importante que el paciente no se esfuerce en defecar.

- Higiene:

Al principio es posible que el paciente necesite ayuda para el aseo y cuidado personal. El enfermero enseñará al paciente y a su familia como realizarlo.

Realizar la higiene en cama si el paciente no puede desplazarse.

Si puede desplazarse, realizar la higiene en el baño, bajo la supervisión de un familiar o del personal auxiliar de enfermería.

Consejos básicos para dar al paciente para desvestirse y vestirse:

- Poner la ropa en orden que se necesita.
- Es más fácil si está sentado.
- Empezar a vestir por el miembro afectado. Para desvestirse al revés.
- Utilizar prendas amplias.
- Zapatos cómodos.
- Nunca con prisa.
- Actividad- movimiento:

La movilización del paciente es muy importante para su recuperación. El cambio frecuente de postura, levantar al sillón en cuanto sea posible y mantener una postura correcta, tanto en la cama como en el sillón y durante las movilizaciones, para evitar contracturas, lesiones en la piel y a recuperar, en la medida de lo posible, su autonomía.

Actividades para conseguir estos objetivos:

- Cambios posturales.

- Levantar al sillón. La postura correcta será con la espalda recta y la cabeza apoyada. El brazo afectado reposando sobre una almohada, el codo flexionado y la mano abierta. Las piernas apoyadas en el suelo y bien alineadas.
- Deambulaci3n. Proporcionar todos los medios mecánicos que precise, (andadores, bastones).

Cuando su Neur3logo lo estime conveniente, el paciente ser3 incluido en un programa de Rehabilitaci3n y ser3n los m3dicos rehabilitadores y fisioterapeutas los que le ensear3n los ejercicios m3s adecuados para su recuperaci3n. Es importante que el paciente los realice peri3dicamente.

- Reposo-sueño:

Es posible que tras sufrir un Ictus, el paciente pase por un periodo de intranquilidad, que unida a la hospitalizaci3n, har3n que le sea dif3cil conciliar el sueño. Tambi3n es posible que invierta el sueño y duerma de d3a. No podremos administrarle ning3n sedante, pero con la ayuda de su familia, procuraremos crear el ambiente adecuado para que duerma por la noche y se interese por su recuperaci3n y por su entorno durante el d3a.

- Seguridad:

Para la seguridad f3sica del paciente, debemos de tratar de que no haya obst3culos que le puedan ocasionar lesiones, de que no est3 solo, de dar informaci3n acerca de las exploraciones que se realicen.

Como norma general aconsejar evitar las alfombras, los suelos encerados, el dejar objetos pequeños o cables por el suelo. Indicar que debe usar zapatos cerrados y con suela antideslizante. Si utiliza bast3n o muletas o un andador, un taco de goma en sus extremos le evitar3 resbalar.

- Comunicaci3n:

Tras haber sufrido un Ictus, el paciente puede presentar problemas para la comunicaci3n. Para hablar se requiere, pensar lo que queremos decir, encontrar las palabras necesarias y expresarlas. Para comprender lo que nos dicen, debemos reconocer que nos quieren decir algo y retener e interpretar las palabras que nos dicen. Es posible que la lesi3n cerebral interfiera en este proceso y presente una alteraci3n en la comunicaci3n verbal o escrita.

Tambi3n puede presentar alteraci3n en la articulaci3n o modulaci3n de las palabras, como consecuencia de debilidad muscular o por falta de coordinaci3n.

Aportar al paciente los medios alternativos para la comunicaci3n. Instruir en el uso de tarjetas, dibujos, sonidos, para que pueda expresar sus necesidades. Tambi3n proporcionar servicios de Logopedia. La recuperaci3n puede ser larga de

pende de la extensión de la lesión.

- Ocupación y ocio:

Tras sufrir un ACV se ven limitadas todo tipo de actividades, según aumente su grado de autonomía hay que favorecer que se restablezcan las actividades cotidianas del paciente tanto en su vida laboral como en otros ámbitos, como puede ser el ocio.

El personal de enfermería debe ayudar al paciente a que participe poco a poco en dichas actividades empezando por el autocuidado, y promoviendo actividades ocupacionales.

- Aprendizaje:

Es necesario proporcionar tareas y actividades para desarrollar esta función de aprendizaje, que se ve claramente afectada tras el accidente.

5 Discusión-Conclusión

La conclusión será ayudar al paciente a recuperar la mayor funcionalidad posible y prevenir la aparición de nuevos accidentes cerebrovasculares teniendo en cuenta que el tiempo de recuperación y la necesidad de tratamiento a largo plazo es diferente para cada persona.

Prestaremos especial atención a mejorar el control de las personas que padezcan hipertensión arterial, tengan cifras de colesterol elevado, sean fumadores habituales, hayan sido diagnosticados de diabetes o tengan sobrepeso u obesidad.

Es muy importante la instauración de un tratamiento precoz y una rehabilitación temprana, prestando especial atención a la educación sanitaria del cuidador principal que será el encargado de llevar a cabo los cuidados de enfermería cuando el paciente reciba el alta hospitalaria.

6 Bibliografía

1. Ruiz-Giménez N, Lez RP. Abordaje del accidente [Internet]. Gob.es. [citado el 2 de agosto de 2021]. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/200204_1.pdf.
2. Ibáñez González R. Papel de enfermería en la atención al paciente con accidente cerebrovascular. Universidad de Cantabria; 2018.
3. Cometto MC. Manejo de enfermería en el accidente cerebro vascular inicial. Enferm glob [Internet]. 2005 [citado el 2 de agosto de 2021];4(2).

Disponible en: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/479>

Capítulo 7

ANÁLISIS DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA DE LA FÍSTULA ARTERIOVENOSA PARA HEMODIÁLISIS

MARIA PILAR MUÑOZ OLIVA

MARÍA ROCIO ARROYO VERDEJO

NAZARET MENA HORTELANO

JUANA MARTINEZ AMORES

NOELIA LÓPEZ MARTÍNEZ

1 Introducción

Los pacientes con insuficiencia renal crónica sufren una pérdida gradual de la función renal, esto quiere decir que los riñones pierden la capacidad de filtrar y excretar los productos de desecho del cuerpo a través de la orina.

El tratamiento de esta enfermedad se basa en retrasar el avance del daño renal mediante el control de la causa, pero, si no controlamos la causa, la nefropatía puede avanzar hasta convertirse en una insuficiencia renal terminal, acumulando niveles peligrosos de líquidos, electrolitos y desechos que no pueden ser eliminados. Esta etapa es mortal si no se realizan filtraciones artificiales (diálisis) o un trasplante renal.

Un acceso vascular para hemodiálisis ideal debe permitir un uso repetido y seguro, proporcionar flujo sanguíneo suficiente y presentar pocas complicaciones, por lo que son necesarios cuidados protocolizados, estandarizados y continuos llevados a cabo por un equipo multidisciplinar y por el propio paciente, para asegurar una diálisis óptima, prolongar su correcto funcionamiento y proporcionar una mejor calidad de vida al paciente.

Los cuidados deben llevarse a cabo desde el período postquirúrgico inmediato, hasta el período de maduración y durante todo el tiempo de utilización de la fístula arteriovenosa (FAV) para así evitar complicaciones, tales como hemorragia, seroma, infección, isquemia, neuropatía o trombosis.

La FAV se crea mediante unión quirúrgica, normalmente entre la arteria radial y la vena cefálica, para conseguir un acceso arteriovenoso más resistente a la presión y con mayor flujo, para así poder llevar a cabo la sesión de diálisis.

2 Objetivos

Exponer e indicar los cuidados de enfermería adecuados para el correcto funcionamiento de la FAV en cada una de sus etapas.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, 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 bases de datos sanitarias: Cuiden, Pubmed, Scielo y Medline, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas, aplicando filtro de idioma (castellano e inglés) y periodo (2005-2021).

4 Resultados

Para optimizar la supervivencia de la fístula arteriovenosa y mejorar la calidad de vida del paciente dializado es imprescindible llevar a cabo unos cuidados de enfermería estandarizados e individualizados en cada una de las etapas del proceso, por parte de profesionales de enfermería experimentados y correctamente entrenados.

1. Cuidados postoperatorios inmediatos:

- Higiene e hidratación de la piel.

- Comprobar presencia de pulso periférico y palpación de thrill.
 - Auscultar soplo arteriovenoso al nivel de la anastomosis.
 - Observar las zonas distales de la extremidad para descartar signos de isquemia como aparición de dolor, frialdad, palidez y alteraciones sensitivas y motoras de la mano afectada.
 - Vigilar sangrado, hematomas y signos de isquemia e infección.
 - Evitar hipotensión, ya que puede provocar la parada de la FAV.
 - Reservar el miembro de la FAV solamente para el tratamiento de hemodiálisis, evitando punciones y determinaciones de la presión arterial.
 - Elevación de extremidad para evitar edema y favorecer retorno venoso.
 - Evitar vendajes y apósitos compresivos.
 - Evitar dormir sobre el brazo de la FAV.
 - Evitar levantar pesos.
 - Evitar objetos que aprieten el miembro.
 - Evitar golpes y rozaduras.
 - Realizar ejercicios de dilatación para favorecer la maduración de la FAV: apretar una pelota de goma.
 - Retirar puntos de sutura a partir de séptimo día con técnica alterna.
 - Retrasar la primera punción de la FAV entre dos y cuatro semanas post intervención quirúrgica siempre valorándose de forma individualizada.
 - Consultar con el personal sanitario cualquier cambio.
2. Cuidados pre-sesión de hemodiálisis:
- La FAV debe utilizarse exclusivamente para efectuar el tratamiento de HD.
 - La punción de toda FAV debe efectuarse exclusivamente por el personal de enfermería especializado y experimentado de las unidades de hemodiálisis (HD).
 - El personal de enfermería debe conocer el tipo, la anatomía y la dirección de la FAV para realizar una buena punción.
 - Cualquier incidencia en el proceso de punción de FAV debe ser correctamente registrado para así poder identificar las causas y corregirlas.
 - Comprobar soplo, latido y thrill.
 - Limpieza con agua y jabón y desinfección de la zona con clorhexidina alcohólica, alcohol al 70% o povidona yodada.
 - Uso de anestésicos locales de uso tópico en pacientes hipersensibles al dolor durante la punción.
 - Evitar punciones en zonas enrojecidas o con signos de infección, hematoma, costra o piel alterada y en zonas apicales de aneurismas.
 - Colocación del compresor para producir estasis venoso.

- Punción arterial en zona distal y venosa en zona proximal, para evitar la recirculación, con un ángulo de las agujas de aproximadamente 25°.
- Colocar la punta de la aguja venosa siguiendo el retorno venoso. La orientación de la punta de la aguja arterial sigue siendo motivo de controversia. Deben colocarse a 2,5 cm como mínimo de la anastomosis y 2,5 cm entre las puntas de las agujas.
- Orientar el bisel de la aguja hacia arriba para disminuir el dolor durante la punción y aumentar la supervivencia de la FAV.
- Actualmente no se recomienda la rotación de la aguja tras la punción dado que aumenta el punto de inserción y podría dañar el endotelio de la FAV.
- Fijar las agujas a la piel para evitar salidas accidentales y las líneas teniendo en cuenta los posibles movimientos del paciente.
- Mantenerlas agujas visibles durante el tratamiento.

3. Cuidados post-sesión de hemodiálisis:

- Retirar apósito mojándolo con agua.
- Solamente realizar hemostasia cuando la aguja haya sido retirada por completo.
- Retirar primero la aguja venosa, efectuar la hemostasia y, a continuación, retirar la aguja arterial y hacer la hemostasia.
- Mantener la compresión manual como mínimo 10 min antes de comprobar si todavía existe hemorragia en el punto de punción.
- Se puede utilizar apósitos hemostáticos.
- No se recomienda el uso de pinzas.
- Los apósitos o vendajes adhesivos solo deben colocarse cuando la hemostasia sea completa y no haya hemorragia activa.
- Nunca aplicar torniquetes.
- Retirar los apósitos o vendajes a las 24 horas post sesión.
- Si hay costra, no arrancarla.
- Lavar la zona con agua y jabón.
- Si hematomas, aplicar pomadas específicas masajeando la zona.

5 Discusión-Conclusión

En lo que concierne a los cuidados de enfermería de los pacientes a tratamiento renal sustitutivo con hemodiálisis a través de una fistula arteriovenosa podemos concluir que unos cuidados protocolizados, estandarizados e individualizados por parte de profesionales de enfermería experimentados y entrenados para tal fin, es imprescindible para el correcto funcionamiento de la FAV y para conseguir un rendimiento óptimo en cada una de las sesiones de tratamiento.

Además es importante educar a los pacientes y a sus familias en lo concerniente al autocuidado, para aumentar la supervivencia de la FAV y mejorar la calidad de vida de los pacientes renales que presentan menor número de complicaciones y por tanto menor número de ingresos hospitalarios.

6 Bibliografía

1. Rivera Moreira EA, Franco Fernandez MA, Enriquez Cali OA, Toro Espinoza ME. Cuidados del acceso vascular para hemodiálisis.
2. Delgado Ramírez Aida, Ruiz García Estíbaliz, Latorre López Luis Ignacio, Crespo Montero Rodolfo. Factores que influyen en la supervivencia de la fístula arteriovenosa interna y su relación con la técnica de punción.
3. Pessoa Natália Ramos Costa, Linhares Francisca Márcia Pereira. Pacientes em hemodiálise com fístula arteriovenosa: conhecimento, atitude e prática. Esc. Anna Nery [Internet]. 2015 Mar [cited 2020 Nov 11] ; 19(1): 73-79.

Capítulo 8

LA TERAPIA CONTINUA DE REEMPLAZO RENAL (TCRR) EN PACIENTES CRITICOS

SUSANA GARCÍA FERNÁNDEZ

1 Introducción

Esta técnica es muy utilizada en los cuidados de cuidados intensivos. La terapia de hemofiltración se encarga de extraer sangre del paciente mediante un catéter intravascular y hacerla pasar por un circuito extracorpóreo, que consta de un hemofiltro a través del cual pasa la sangre para eliminar ciertos componentes que no pueden ser excretados por el riñón de el paciente crítico.

El hemofiltrado se utiliza en los pacientes con fallo renal agudo cuyo estado hemodinámico está alterado y las sesiones de diálisis ordinarias son mal toleradas por los pacientes inestables por todas las complicaciones y desequilibrios que se producen por la pérdida de líquido y electrolitos. Esto a su vez provoca desequilibrios del equilibrio ácido-base, cambios en las concentraciones de dióxido de carbono (CO₂) y oxígeno (O₂), hipotensión, etc. Por eso en este caso, el paciente crítico es el candidato perfecto para utilizar esta técnica que disminuye los efectos adversos ya citados.

Dicha técnica necesita de varios requisitos:

- Catéter vascular que nos permite la extracción sanguínea del paciente y llevarla hasta el hemofiltro para someterla a la diálisis.
- El hemofiltro que es el aparato que va a realizar las funciones del riñón dañado del paciente crítico.

- Líquidos que nos permiten reemplazar y sustituir los elementos que queremos eliminar del paciente y/o reponer otras sustancias imprescindibles para mantener la homeostasis corporal.

2 Objetivos

- Conocer en profundidad el funcionamiento de las terapias de técnicas renales para garantizar la buena asistencia en las unidades de cuidados críticos.
- Describir los cuidados de enfermería necesarios para llevar a cabo dicha terapia.

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

Se necesita de un catéter intravenoso especial que nos permita la extracción de sangre del paciente. Este catéter tiene dos luces: una luz arterial, que sirve para extraer la sangre y llevarla hacia el hemofiltro para depurarla y otra luz venosa, que se utiliza para devolver la sangre ya depurada desde el hemofiltro hacia el paciente. También existen otros catéteres con triple luz, que se usa para la reposición de citrato de calcio cuando utilizamos la terapia como anticoagulación.

El hemofiltro es donde se procesa la sangre que extraemos del paciente para eliminar los productos de desecho. Está formado por muchísimas fibras huecas en el interior de una membrana con una cubierta de plástico que consta de dos aperturas: una entrada y salida para la sangre y otras dos para la circulación del líquido de diálisis utilizado en función de la terapia. La sangre circula por dentro del hemofiltro mientras que los líquidos de diálisis circulan por el exterior de éste y en sentido contrario a la circulación sanguínea.

Estas fibras del hemofiltro son semipermeables y hacen que sólo algunas sustancias y electrolitos atraviesen esta barrera y se produzca así el intercambio de sustancias.

Las sustancias de desecho se eliminan a través de 3 procesos diferentes:

- Difusión. Las partículas se mueven desde zonas de mayor concentración a zonas de menor concentración.
- Convección. Cuando los solutos son suficientemente pequeños como para atravesar la membrana, éstos son arrastrados por el solvente y así pasarán al otro lado de la membrana.
- Adsorción. Consiste en eliminar toxinas o productos de desecho sanguíneas mediante un filtro con sustancias adsorbentes. Es un mecanismo que funciona por saturación y deja de funcionar cuando las zonas de unión están saturadas por las moléculas a eliminar.

Los líquidos que se utilizan son de 3 tipos:

- Líquido de diálisis. Circulan en el interior de las fibras del hemofiltro y en sentido contrario a la circulación sanguínea. Favorecen la eliminación de productos metabólicos no deseados restaurando el equilibrio ácido-base y electrolítico.
- Líquido de reemplazo o sustitución. Circulan junto con la sangre sanguínea para reponer el líquido eliminado en el paciente.
- Anticoagulación. Existen 2 terapias: citrato o solución de heparina.

El aparato del hemofiltro consta de varios elementos:

- Bombas: de sangre, de efluente, de reposición o sustitución, de anticoagulación y la previa de sangre.
- Sensores de presión. Miden las presiones del hemofiltro en diferentes zonas para garantizar el correcto funcionamiento. Existen 4 y son: arterial o de entrada, filtro o prefiltro, de retorno o postfiltro y del efluente.
- Las básculas nos permiten calcular y sostener las bolsas de líquidos necesarios para llevar a cabo esta terapia de sustitución renal. Báscula para la recogida del efluente, báscula del líquido PBP, báscula para el líquido de diálisis y otra para el líquido de sustitución o reposición.
- Cámara atrapaburbujas en la rama venosa del equipo. En este mecanismo coincide la entrada de sangre con la entrada de líquido de reposición postfiltro. Se consigue que la sangre y el líquido estén separados en la parte superior de la cámara por una capa de líquido de reposición y disminuye así el riesgo tromboembólico al entrar en contacto la sangre con el aire.
- Detector de fugas de sangre en la línea del efluente. Si se activa nos informa de que existe una rotura de los capilares de la membrana del hemofiltro y del paso de glóbulos rojos al efluente.
- La jeringa de anticoagulación. Aporta anticoagulación al sistema del hemofiltro en forma de solución de heparina según la dosis prescrita por el facultativo. Evita la coagulación del hemofiltro y alarga la vida de ésta cuando se utiliza.
- En otras terapias se usa el citrato. Modalidad que dispone de una balanza adi-

cional para usar el líquido apropiado en el caso de esta modalidad en la hemofiltración.

- Calentador de sangre. Se conecta en la línea de retorno para permitir que la sangre que va desde el hemofiltro al paciente esté caliente y disminuir así los efectos indeseables.

5 Discusión-Conclusión

Las terapias de sustitución renal usadas en pacientes críticos se encargan de sustituir la función del riñón en pacientes críticos con la función renal alterada, a veces se utiliza en caso de intoxicaciones pero no corrigen las anomalías endocrinas. Durante el procedimiento, los solutos del suero difunden pasivamente siguiendo un gradiente de concentración.

Durante la filtración, el agua pasa de un compartimento a otro gracias al gradiente de presión hidrostática que arrastra también los solutos.

Las toxinas se eliminan mediante la técnica de hemoperfusión mediante un material adsorbente (resina o carbón).

Las diferentes técnicas que se pueden emplear varían en función del objetivo inicial de la terapia, el acceso vascular disponible en el paciente, la estabilidad hemodinámica y la pericia del equipo sanitario.

6 Bibliografía

1. Nuevas tendencias en la depuración extrarrenal del paciente. <https://medintensiva.org>
› es-nuevas-tendencias-depuratcde-para-enfermeria-llibre1.pdf - el enfermero.
2. Terapias de reemplazo renal continuo en el paciente crítico. <https://ruc.udc.es>
› ReyLouzao_Paula_TFG_2019 delpendiente<https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com>.

Capítulo 9

LA VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA

SUSANA GARCÍA FERNÁNDEZ

1 Introducción

La ventilación mecánica no invasiva (VMNI) es un tipo de soporte respiratorio no cruento que ha ganado terreno en los pacientes de unidades de críticos para el manejo de la insuficiencia respiratoria aguda.

Se utiliza un flujo de gas sobre el sistema respiratorio proporcionado por la mascarilla o interfase, que es un intermediario entre el respirador y el paciente. Se trata de un método no invasivo de la vía aérea.

Es necesario cumplir una serie de requisitos para ser candidatos a la VMNI:

- Este tipo de ventilación puede usarse de forma alternativa según las necesidades del paciente y alternando VMNI con ventilación espontánea.
 - El paciente debe estar consciente y colaborar.
 - No precisa intubación orotraqueal.
 - El paciente puede comer, beber, hablar, toser y expectorar.
 - Los mecanismos de defensa de la respiración están intactos (tos, humidificación y calentamiento del IRE).
 - Es un paso previo a la intubación traqueal y/o una ayuda a la ventilación tras la extubación precaria que puede evitar una nueva intubación.
- Antes de iniciar la terapia con VMNI debemos valorar unas consideraciones necesarias para asegurar el mayor éxito posible:
- Valorar el tipo de patología respiratoria que presenta el paciente.
 - Conocer el tipo de material de que disponemos en la unidad de críticos (mascarillas, interfases, respiradores, etc.).

- El riesgo beneficio- perjuicio en cada caso.

Los objetivos de la VMNI son:

- Mejorar el intercambio de gases en casos de hipoxemia y/o hipercapnia aguda.
- Disminuir el trabajo respiratorio del enfermo.
- Dejar reposar los músculos respiratorios.
- Evitar la fatiga muscular respiratoria.

2 Objetivos

Conocer el funcionamiento de la VMNI y sus principales complicaciones.

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

El éxito de esta terapia reside en la interfase, es decir el dispositivo que comunica el paciente a través de una mascarilla con el ventilador. Es necesario garantizar un buen sellado de la vía aérea, comodidad y tolerancia por el paciente.

Existen 3 modelos de mascarillas en función de la anatomía de la cara del paciente: talla S, talla M y talla L. Para comprobar qué talla se ajusta mejor se puede probar la mascarilla mediante una plantilla que trae ésta sin necesidad de abrirla y así valorar cuál se ajusta mejor al tamaño de la cara del paciente.

El respirador precisa dos tubuladuras, una inspiratoria y otra espiratoria.

La válvula antiasfixia es un mecanismo de seguridad que permite que el paciente respire aire ambiente si se produce una despresurización. Cuando el sistema está presurizado se mantiene cerrada pero para evitar fugas pero es necesario abrirla en caso contrario.

La mascarilla o interfase se sujeta en la cara del paciente mediante un arnés que mediante unos puntos de fijación consigue el éxito del sistema ventilatorio no invasivo.

Los cuidados de enfermería irán destinados a garantizar el buen funcionamiento de la modalidad respiratoria. Así, es muy importante prevenir las lesiones cutáneas, la intolerancia de la interfase y las fugas.

Respecto a las posibles lesiones cutáneas es importante mantener la piel limpia y protegerla antes de colocar la mascarilla colocando unos apósitos hidrocoloides para evitar las úlceras por decúbito en el puente nasal del paciente. Vigilar también que el arnés esté bien ajustado a la cara y mascarilla del paciente, ni muy flojo ni demasiado apretado.

Las complicaciones más importantes de la VMNI son las fugas. Estas pueden ser debidas a la existencia de sondas nasogástricas (SNG) que impide un buen sellado de la mascarilla a la cara del paciente. Existen ventiladores que compensan las fugas relacionadas con un mal acoplamiento entre el paciente y la interfase.

En relación a la intolerancia del método por parte del paciente puede estar causado por el rechazo pero que al estar consciente se le puede explicar porqué necesita esta modalidad y dejarle así más tranquilo. Es importante que esté colaborador y facilite la terapia. En casos extremos de intolerancia siempre es posible alternar con una mascarilla normal, siempre y cuando la situación clínica del paciente lo permita.

Ante situaciones especiales como las comidas, el aseo bucal, expectorar o para descansar a ratos de esta terapia se puede prescindir de la ventilación mecánica no invasiva y cambiarla por una mascarilla normal.

También se asocian lesiones oculares relacionadas con el escape de aire a los ojos a consecuencia de las fugas continuas de aire por una mala posición de la mascarilla o falta de entrenamiento del personal sanitario.

Es importante que el paciente no hable durante la terapia para evitar fugas.

5 Discusión-Conclusión

La actuación de enfermería es básica y fundamental desde el primer momento que se decide la terapia de ventilación mecánica no invasiva para asegurar el éxito.

Enfermería debe montar y tener preparado la ventilación mecánica no invasiva porque en unidades de cuidados intensivos es un aporte suplementario e indispensable de apoyo ventilatorio. En unos casos evita la intubación precoz del enfermo y en otros casos es una forma de apoyo a la extubación para evitar una nueva intubación endotraqueal.

El personal de enfermería está a pie de cama, las 24 horas del día y atendiendo las necesidades del paciente en tiempo real asociadas a dudas, miedos, incomodi-

dades de la mascarilla, fugas.

6 Bibliografía

1. Ventilación mecánica no invasiva - revista seden. <https://www.revistaseden.org>
› boletín › files › 2983..
2. Ventilación Mecánica no Invasiva en Medicina de Urgencias. <https://marbanlibros.com>
› medicina-intensiva › 2795-l.
3. Ventilación mecánica no invasiva - Manual Clínico de Urgencias. <https://www.hospitaluvrocioc.es>
› Neumología.

Capítulo 10

ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS A LAS VÍCTIMAS DE VIOLENCIA DE GÉNERO

NATALIA NAVARRO ZAFRA

DANIEL HERRAIZ VALLADOLID

ANA VALLADOLID VINDEL

1 Introducción

Según la Ley Orgánica 1/2004 de Violencia de Género y en la Ley 4/2018, de 8 de octubre, para una Sociedad Libre de Violencia de Género en Castilla-La Mancha, se entiende por violencia de género la violencia que se ejerce contra las mujeres como manifestación de la discriminación y la situación de desigualdad dentro de un encuadre relacionado directamente con el poder que ejercen los varones sobre las mujeres, efectuada mediante procedimientos psicológicos, físicos o de economía y que incluye amenazas, acoso, coacción y secuestro de su libertad y que produzca en ellas daños físico-psíquicos, sexuales o económicos en su entorno social, bien sea en el ámbito público o en el privado.

Dentro del concepto de violencia de género hay que introducir de igual manera la muerte o asesinato de niños efectuado por el padre, o en otros casos por el varón conviviente con la madre y con quien mantiene o mantuvo un trato afectivo como pareja, con o sin cohabitación, y con el único fin de producir en la madre maltrato psicológico o afectivo.

En la Asamblea General de Naciones Unidas del año 1993 se determinó que violencia de género es el hecho de violencia originado por pertenecer al sexo femenino que suponga o pueda representar daño o padecimiento físico, psicológico o sexual en la mujer, y todas las amenazas que acompañen dichos actos, así como coacción o privación ilegal de su libertad, ya sea en la vida pública o en la privada. La violencia contra las mujeres sería la mayor expresión, entre hombres y mujeres, de desigualdad entre ambos.

Se puede manifestar de manera física, psicológica, sexual o económica y afecta no solo a las mujeres, sino a sus familias y las comunidades donde sucede, en todas sus generaciones y ámbitos, con independencia de su cultura, religión, etnia o raza, clase social, niveles de educación y edad.

2 Objetivos

Objetivo principal:

- Tratar a la víctima de violencia de género en el servicio de urgencias hospitalario, ofreciéndole todos los cuidados encaminados al cuidado de sus secuelas físicas y psíquicas.

Objetivos secundarios:

- Garantizar su confidencialidad.
- Poner en conocimiento de las autoridades el parte de lesiones y el informe médico, pero siempre garantizando su seguridad y la de sus hijos, si fuere el caso.

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 científicas: Cuiden, Medline, PubMed, Scielo y Science Direct., seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

Otras definiciones importantes incluidas en la Ley 4/2018, de 8 de octubre, para una Sociedad Libre de Violencia de Género en Castilla-La Mancha, y que incluye

el protocolo de actuación sanitaria frente a la violencia de género son las siguientes:

- Violencia física: todo acto de violencia contra el cuerpo femenino, que produzca o conlleve riesgo de producir lesión física o daño.
- Violencia psicológica: toda conducta, verbal y no verbal, p. ej. amenazas, coacciones, humillaciones o vejaciones, exigencia de sumisión, acoso, insultos, que provoquen sufrimiento en la mujer, estableciendo un control sobre ella, basado en la desvalorización, aislamiento que limite su libertad.
- Violencia económica: privación intencionada y no justificada a nivel legal, de los recursos para lograr el bienestar físico-psíquico de la mujer y sus vástagos bien sea durante la convivencia o tras la ruptura; igualmente la marginación para que la mujer disponga en la misma medida los recursos económicos durante su convivencia en pareja supone una violencia económica.
- Violencia sexual: cualquier acto de naturaleza sexual no consentido, en el que medie violencia, intimidación, prevalencia o manipulación emocional, incluida la exhibición, la observación y la imposición de relaciones sexuales.
- Violencia ambiental: cualquier tipo de conducta, no accidental, que cause daños en el entorno de la víctima, incluyendo a sus mascotas, provocándoles de esta manera maltrato psicológico y emocional.
- Violencia simbólica: el uso de iconos, representaciones, narrativas o imágenes que reproducen o transmiten relaciones de dominación de los hombres respecto de las mujeres, que legitiman la violencia y naturalizan la subordinación de la mujer, cualquiera que sea el formato que utilicen y el ámbito de relación al que se refieran.
- Violencia institucional: acciones u omisiones realizadas por las autoridades, pertenecientes a cualquier organismo o ente oficial, cuyo fin sea retardar, obstaculizar o impedir que las mujeres accedan a las políticas gubernamentales y puedan realizar los derechos previstos la ley que les asegure una existencia libre de violencia.

La Ley 4/2018, de 8 de octubre, para una Sociedad Libre de Violencia de Género en Castilla-La Mancha, además, en su artículo 26, garantiza el Derecho a la atención sanitaria de las víctimas de violencia de género y expone que:

El sistema sanitario público asegurará la atención y seguimiento sanitario de las mujeres que sean víctimas por sufrir de violencia de género, mediante:

- El establecimiento de medidas específicas que puedan detectar situaciones de violencia de género a mujeres y a sus vástagos menores convivientes en el mismo hogar, y especialmente a los colectivos más vulnerables.
- La intervención específica, además, en aquellas mujeres con problemas de salud

mental, dependientes de sustancias adictivas u otras patologías, ya que por ello son doblemente vulnerables.

La Ley Orgánica 1/2004 de Violencia de Género, establece en el capítulo 3 esta realidad social desde el punto de vista sanitario, señalando que son las administraciones sanitarias las que deberán promover e impulsar acciones que consigan la detección precoz de la violencia de género desarrollando programas de sensibilización y formación continuada, y sobre todo, añadiéndolo a la formación universitaria e incluyéndolo en los Planes Nacionales de Salud, para que los profesionales sanitarios conozcan esta problemática de la violencia de género.

Para ello, desde el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad se elaboró en el año 2012 un protocolo común para la actuación sanitaria ante la Violencia de Género, donde recomienda de manera sistemática, hacer preguntas relacionadas con la violencia de género a todas las mujeres mediante un abordaje psicosocial, si es su primera visita a la consulta o si no hay constancia en su historia clínica sobre esta pregunta; y en este caso estaríamos siguiendo las indicaciones de la Organización Mundial de la Salud, quien indica explícitamente en un informe que es recomendable que el personal sanitario no tenga miedo de preguntar: contrariamente a la creencia popular, la mayoría de las mujeres están dispuestas a revelar el maltrato si se pregunta directamente y sin juzgarlas.

Además, hace especial mención a los médicos y las enfermeras como los profesionales con más posibilidades de detección precoz por los continuos contactos en la consulta.

5 Discusión-Conclusión

Dentro de las actuaciones del equipo de enfermería en los servicios de urgencias y emergencias el protocolo recomienda que si sospechamos de la existencia de violencia de género se realice una valoración mediante una entrevista clínica siguiendo las siguientes recomendaciones y que se genere un clima de confianza adecuado:

La entrevista consiste en establecer comunicación de calidad paciente-profesional. Para conseguir una buena comunicación es necesario una actitud empática, lo que conlleva una escucha activa, evitando actitudes paternas o que culpabilicen a la mujer.

Durante la entrevista hay que observar la comunicación no verbal que presenta la mujer y facilitarle que pueda expresar libremente sus emociones y sentimientos acerca de la situación que está atravesando.

Fundamentalmente, hay que establecer una serie de preguntas generales y otras

más concretas, así como preguntas indirectas que nos permitan establecer el abordaje del tema de la violencia de género en la que está viviendo y establecer siempre la no justificación de este tipo de conductas en las relaciones humanas. Como norma general para la protección de la víctima nunca debemos verificar el testimonio hablando con su agresor, además en caso de que la mujer acuda a la consulta con sus vástagos, estos pasarán a la sala de espera.

Si el entrevistador quiere valorar indicios de maltrato, por sospecha por indicadores físicos o psíquicos presentes en la mujer, habría unas preguntas protocolizadas para ayudar a los profesionales de enfermería. Y cuyos ejemplos de preguntas tipo nos ofrece el protocolo nacional común sanitario para la atención a la violencia de género: La encuentro algo intranquila, ¿Qué le preocupa?; Ante sospecha por lesión física: “esta lesión sucede cuando se recibe un golpe, empujón, puñetazo, corte, ¿Eso es lo que ha ocurrido?.

Si los sanitarios sospechan que hay violencia de género, se debe confirmar o descartar dicha sospecha, por lo que se debe realizar una valoración integral de la situación, que incluirá 3 tipos de valoraciones:

1. Valoración Biopsicosocial: debe incluir no solo una exploración de lesiones y síntomas y signos físicos, sino que se analizará su situación familiar, emocional y económica.
2. Valoración de la situación violenta: tipo, intensidad de violencia de género, frecuencia, tiempo de evolución y alcance de salud, grado de afectación de otros miembros de su núcleo familiar, qué tipo de afrontamiento a desarrollados la víctima como mecanismo de defensa y en qué fase del estado de motivación para el cambio se encuentra la mujer.
3. Valoración para garantizar la seguridad y riesgo vital: nos sirve para valorar el riesgo de que se produzcan lesiones graves y también el riesgo de que puedan acabar con su vida, o con las de sus ascendientes o descendientes más cercanos. Primero se atenderán la salud física y psicológica de la mujer y en el caso de que no se quede ingresada se valorará la necesidad de contactar con el trabajador social y si otras personas como los hijos pueden estar sufriendo violencia. El informe de alta con el parte de lesiones debe ser entregado a la mujer salvo que comprometa su seguridad, en ese caso se podría entregar a un familiar o persona de confianza y otra copia se enviará a atención primaria. Siempre se deberá valorar además la seguridad y el riesgo del caso y se realizarán las derivaciones oportunas con base en ello.

Es muy importante remarcar que existe legalmente la obligación de poner en conocimiento de la autoridad judicial a través de una notificación el parte de lesiones e informe médico informando previamente a la mujer afectada y reg-

istrándolo en la historia clínica. Se deberá valorar la seguridad de la mujer para garantizar su protección.

La Ley de Enjuiciamiento Criminal indica en su artículo 262:

Quien por razón de su cargo o profesión conociese algún delito público, estará obligado a denunciarlo inmediatamente al Ministerio Fiscal, al tribunal competente, al juez de instrucción y, en su defecto, al municipal o al funcionario de policía más cercano.

En el artículo 355 se reseña respecto a los profesionales sanitarios, que si el hecho criminal que motiva la formación de una causa cualquiera consistiese en lesiones, los médicos que atiendan al lesionado deben obligatoriamente informar sobre su estado.

Por último, en el caso de una agresión sexual, el Protocolo indica seguir el siguiente procedimiento: “se recomienda tras la exploración general, una exploración ginecológica con toma de muestras y otras muestras de interés legal de semen, uñas, pelos pubianos, sangre, orina y exudado”.

También se recomienda consultar sobre el seguimiento, la información y la derivación. Nuevamente, al igual que en el caso de violencia, será obligatorio notificar al juzgado de guardia con un informe médico y un parte de lesiones.

6 Bibliografía

1. Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género.
2. Ley 4/2018, de 8 de octubre, para una Sociedad Libre de Violencia de Género en Castilla-La Mancha. (DOCM 201 de 15/10/2018).
3. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Informes, estudios e investigación. Protocolo común para la actuación sanitaria ante la violencia de género 2012.
4. Vinuesa MM, Farjas P, López RM, Peláez S, García S, López RM. Protocolo Común para la Actuación Sanitaria [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2012 [acceso 03 de octubre de 2017].
5. Menéndez MI, Elípe P, Fernández E. Guía Clínica de Violencia de Género [Internet]. Madrid: Fisterra.com [actualizado 02 de mayo de 2014; acceso 15 de octubre de 2017].
6. Baides Noriega R, Violencia de Género: Papel de Enfermería en la Prevención Secundaria desde Atención Primaria. *Enfermería Global*, vol. 17, núm. 51, 2018.

Capítulo 11

CARACTERÍSTICAS Y DESCRIPCIÓN POR ENFERMERÍA DE LA GERIATRÍA HOSPITALARIA

MARIA ELENA MARTIN MUÑOZ

M. CARMEN ALFAGEME GÓMEZ

ANA MARÍA LÓPEZ MUÑOZ

DANIEL MORA MAROTO

BEATRIZ CASADO PAULINO

1 Introducción

La principal peculiaridad diferencial en el anciano en cuanto a la enfermedad aguda es su derivación a la incapacidad, especialmente en situaciones de fragilidad, comprendiendo ésta como un progresivo deterioro de la adaptación a los cambios, debido a una variación en la reserva funcional orgánica y en el control homeostático de los mecanismos. Por esto, para la evaluación y detección del anciano frágil se requiere medir la función para predecir, anticipar y poder graduar fidedignamente el riesgo de discapacidad, ello, nos permitirá identificar a los ancianos de alto riesgo. Así pues, lo que creará fundamento será, la toma de opciones en Geriatria en cuanto a su función. De ello se observará que la principal finalidad en cuanto a la atención sanitaria en los pacientes geriátricos, será la de prevenir o al menos retardar el deterioro funcional.

Se necesita una específica estrategia asistencial basándose en la una selección de aquellos pacientes que más se van a ver beneficiados, entre ellos serán los que estén en riesgo de precocidad o incapacidad, que nos permita el rastreo de problemas, creando una estrategia terapéutica a la hora de la planificación de los planes de cuidados, competencia de intervención, puesto que la evaluación por sí sola, no es suficiente si no va, conjuntada de la práctica de medidas para el tratamiento de los problemas rastreados y un posterior seguimiento del paciente.

2 Objetivos

Describir en qué consiste y cómo se divide las instituciones hospitalarias en cuanto a la asistencia de la población geriátrica.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, se ha llevado a cabo una investigación consistente una revisión bibliográfica 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 hospital es un punto fundamental a la hora de planificar una asistencia sanitaria global que contemple de modo concreto las necesidades de los pacientes ancianos.

Se consideran al menos cinco tipos de unidades de hospitalización:

- Unidad de agudos.

Por unidad geriátrica de agudos se entiende un nivel asistencial que, dentro de un servicio de geriatría integrado en un hospital general, presta atención especializada, en régimen de hospitalización, a ancianos afectados de procesos agudos que cumplan los criterios del paciente geriátrico.

Características:

- Desde el punto de vista arquitectónico y funcional la Unidad Geriátrica de Agudos debe estar adecuada al tipo de pacientes que recibe. La amplitud de los espacios y el correcto diseño ambiental favorecen la comodidad y el cuidado de los pacientes. El empleo de elementos facilitadores contribuye a la independencia

del paciente. La existencia de utillaje específico es decisiva para la consecución de los objetivos.

- Preparación del alta. El alta debe ser programada, temprana pero no precipitada y debe ser encauzada hacia el domicilio o el nivel asistencial adecuado. Es importante el conocimiento de ésta por parte del paciente y familia y en caso de que se necesite a través del trabajador social establecer ayuda domiciliaria.
- Diagnóstico cuádruple dinámico. Está en relación con el enfoque íntegro del paciente geriátrico; así junto al habitual diagnóstico clínico que suele agrupar varias enfermedades, aparece un diagnóstico funcional, que expresa, según las escalas de evaluación, la capacidad de autocuidados y suficiencia del paciente; también encontramos un diagnóstico psíquico que informa sobre el estado mental, y por último un diagnóstico social que expresa la situación actual del paciente y el tipo de apoyo que necesita.
- Unidad de Media Estancia.

Está creada como un nivel asistencial para completar la rehabilitación de pacientes con posibilidades reales de recuperación, que requieren para ello estancias en tiempos superiores a las aceptadas tradicionalmente en el medio hospitalario. Se entiende que el cuidado de estos pacientes no puede efectuarse fuera de dicho medio. Es fundamental aplicar unos requerimientos de admisión rigurosos que determinen qué enfermos son beneficiarios y que deben ser aceptados.

La estancia media suele estar entre 25 y 30 días, y la estancia máxima esta no deberá de superar los 3 meses.

- Unidad de larga estancia.

Son un nivel hospitalario destinado a la atención de pacientes ancianos con muy escasas o nulas posibilidades de recuperación que precisan cuidados continuos de enfermería.

Son unidades muy discutidas debido a la posibilidad de atención de este tipo de pacientes en niveles sociales, tales como las denominadas Residencias Asistidas. La existencia de este tipo de unidades es habitual en países como Inglaterra, Francia y Escandinavia. Parece indudable que un porcentaje de estos ancianos son tributarios de una vigilancia clínica importante y que quizá debieran estar en un medio hospitalario; pero por otro lado, es evidente que en muchos casos lo que necesitan son cuidados custodiales.

- Unidad de Psicogeriatría.

Son unidades para el diagnóstico y la orientación terapéutica de procesos mentales no suficientemente cualificados. Se entiende pues, que no se trata de áreas de institucionalización definitiva, ya que la estancia prevista no debe superar los 30 días, tiempo que se estima suficiente para precisar el diagnóstico e iniciar y

orientar los cuidados que debe recibir el paciente a partir del momento del alta. Aunque algunos países como Inglaterra y Suiza, tienen muy integradas este tipo de unidades, la realidad es que estas no están universalizadas y que en España se mantiene más su filosofía que su estructura física.

- Hospital de Día.

Este consiste de un nivel asistencial, de funcionamiento únicamente diurno normalmente el tiempo de estancia es de 10 a 17 horas, en días laborables de lunes a viernes, destinado a completar la recuperación de pacientes geriátricos conjugando las ventajas del hospital y de la permanencia en el hogar.

Es una idea relativamente novedosa y su origen se remonta a 1950 cuando se inauguró en Oxford el primer hospital de Día geriátrico.

El Hospital de Día tiene funciones esencialmente rehabilitadoras y de recuperación de las Actividades de la Vida Diaria, aunque también extiende su campo al control clínico y a los cuidados de enfermería. Los pacientes, procedentes de cualquier servicio hospitalario o de la propia comunidad, son recogidos en su domicilio para completar una jornada terapéutica y ser devueltos de nuevo al hogar. Habitualmente funcionan de 10 a 17 horas de lunes a viernes y en ese tiempo los pacientes cumplen un programa de actividades que incluyen fisioterapia, terapia ocupacional, supervisión de enfermería, ludoterapia y actividades de tipo social. Sus ventajas son innegables, ya que garantizan recuperaciones, favorecen el alta hospitalaria, y evitan reingresos previsibles.

Existen diferencias obvias con los centros de día sociales ya que están incluidos en el ámbito sanitario, tienen posibilidades clínicas diagnósticas y terapéuticas y disponen de medios rehabilitadores hospitalarios.

Un Hospital de Día completo consta de tres áreas bien definidas:

- Área clínica: situada en un espacio físico bien individualizado, dotado incluso de una cama hospitalaria, consta de dos secciones complementarias:

1. Valoración clínica, que incluye procedimientos diagnósticos (análisis, ECG, rayos, etc.) y también terapéuticos (transfusiones incluidas). Está dirigida en especial a pacientes que tienen dificultades físicas para integrarse en la dinámica de las consultas externas y en quienes, en una jornada, puede realizarse una aproximación diagnóstica suficiente.

2. Cuidados de enfermería, que además de la supervisión general de todos los pacientes ingresados y de la actividad incluida en el punto anterior, incorporan todo tipo de curas, cambios de sonda, etc.

- Área rehabilitadora: se divide también en dos secciones:

1. Fisioterapia, encargada básicamente de la recuperación de la función motora.
2. Terapia ocupacional, claramente enfocada hacia la recuperación de las activi-

dades básicas e instrumentales de la vida diaria.

- Área social: incorpora junto a la valoración social específica de cada paciente, técnicas de socio terapia de grupo y relaciones con familiares y entorno.

5 Discusión-Conclusión

Como podemos ver a través de la división en unidades en las instituciones hospitalarias, es de vital importancia para la segregación y atención sanitaria de la población geriátrica el que estén diferenciadas y correctamente organizadas todas las unidades de las que se ofrecen y están disponibles para la población anciana o geriátrica, las cuales vemos que se clasifican como unidad de agudos la cual, presta atención especializada, en régimen de hospitalización, a ancianos afectados de procesos graves. Se pueden resumir de esta manera:

- Unidad de Media Estancia en la cual se completará la rehabilitación de pacientes con posibilidades reales de recuperación.
- Unidad de larga estancia. Destinada a la atención de pacientes ancianos con muy escasas o nulas posibilidades de recuperación que precisan cuidados continuos de enfermería.
- Unidad de Psicogeriatría. Adecuada para el diagnóstico y la orientación terapéutica de procesos mentales.
- Hospital de Día estará destinado a completar la recuperación de pacientes geriátricos conjugando las ventajas del hospital y de la permanencia en el hogar, todos estos recursos disponibles para la población geriátrica les serán de gran ayuda y apoyo.

6 Bibliografía

1. <https://xdoc.mx/documents/geriatria-hospitalaria-f-guillen-llera-e-i-delvalleopere-el-5d0d3a1073c42>
2. <https://books.google.com/books?id=Sr8WfpUCTEYC>
3. http://www.aniorte-nic.net/apunt_enf_gerontolg_1.htm
4. <https://es.scribd.com/presentation/463272302/Servicios-de-Rehabilitacion>.
5. <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/publicaciones/Programa%20Adulto%20Mayor.pdf>

Capítulo 12

ENFERMERÍA: LA RECOLECCIÓN DE ORINA EN BEBÉS Y NIÑOS

MARIA ELENA MARTIN MUÑOZ

M. CARMEN ALFAGEME GÓMEZ

ANA MARÍA LÓPEZ MUÑOZ

DANIEL MORA MAROTO

BEATRIZ CASADO PAULINO

1 Introducción

Todos los métodos utilizados para recolectar muestras de orina pueden provocar la contaminación con bacterias del exterior de la vejiga. Esto puede conducir a un diagnóstico inexacto, implicar un tratamiento innecesario o requerir que se repita una muestra, lo que tiene implicaciones para la atención al paciente y la rentabilidad.

Obtener muestras de orina en niños no entrenados para ir al baño puede ser difícil. Una evaluación de la tecnología de la salud sugiere que: la mayoría de los estudios incluidos en la revisión encontraron que las muestras de orina limpias en la mitad del flujo tenían una precisión similar a las muestras de aspiración suprapúbica cuando se cultivaron, con la ventaja de no ser método de recolección invasivo que se puede utilizar en la cirugía del médico de cabecera. Las muestras de almohadillas, pañales o bolsas pueden ser métodos apropiados para obtener

una muestra de orina en niños no entrenados para ir al baño, aunque solo se dispone de datos limitados.

Todos los métodos utilizados para recolectar muestras de orina pueden resultar en contaminación con bacterias externas a la vejiga. Esto puede llevar a un diagnóstico inexacto, implicar un tratamiento innecesario o requerir que se repita una muestra, lo que tiene implicaciones para la atención del paciente.

En un servicio de urgencias, una técnica de estimulación de la vejiga es una forma rápida y eficaz de obtener muestras de orina limpia en lactantes, especialmente en los menores de 90 días. La proporción de contaminación de las muestras de orina limpia fue comparable a las proporciones de contaminación reportadas en la literatura para el cateterismo uretral. Teniendo en cuenta los posibles eventos adversos relacionados con los métodos invasivos, el procedimiento de obtención de orina limpia podría ser una buena alternativa a los métodos invasivos en algunas circunstancias.

2 Objetivos

- Analizar los métodos de obtención de una muestra de orina de un niño.
- Identificar el mejor método de obtención de una muestra de orina de un niño.

3 Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica con búsqueda manual limitada en la base de datos PubMed y Google Académico. Los términos y frases de búsqueda utilizados para identificar los artículos relevantes para el tema de investigación incluyeron descriptores en español y en inglés: recolectar muestras de orina, niños, bebés, métodos invasivos y métodos no invasivos. Se identificaron un total de 142 referencias, de las que se consideran actualizadas e interesantes para el presente trabajo un total de 11.

4 Resultados

- Métodos no invasivos de recolección de orina:

El método no invasivo más popular utilizado para niños no entrenados para ir al baño es la captura limpia, que el Instituto Nacional de Salud y Excelencia Clínica del Reino Unido (NICE) define como un estándar de oro. Esto implica tomar una muestra sosteniendo una botella de muestra estéril en la corriente de orina. Las

bolsas de recolección de orina y las almohadillas de recolección de orina también se pueden usar para recolectar orina.

NICE sugiere almohadillas de recolección de orina como la siguiente mejor opción para limpiar la captura. La directriz establece claramente que las instrucciones de los fabricantes con respecto a su uso siempre deben seguirse y que no deben usarse bolas de algodón, gasas y toallas sanitarias.

En la práctica, se han utilizado tanto bolsas como almohadillas de recolección de orina y existe un debate sobre cuál es más eficaz. Las bolsas y almohadillas de recolección de orina son más susceptibles a la contaminación que el método de captura limpia, debido al contacto cercano y prolongado con la piel alrededor del área anogenital.

Sin embargo, la contaminación es un problema con todos los métodos de recolección de orina. Se ha sugerido que las tasas de contaminación de la orina fueron más altas en las muestras de orina en el medio de la corriente recolectadas de niños entrenados para ir al baño cuando no se había realizado la limpieza perineal/genital. La limpieza perineal/genital en cualquier edad del niño puede reducir el riesgo de falsos positivos y evitar tratamientos e investigaciones con antibióticos innecesarios.

- Métodos invasivos de recolección de orina:

Obtener una muestra de orina no contaminada de un recién nacido o un bebé enfermo puede ser difícil. En estas circunstancias, NICE recomienda el uso de métodos invasivos como la aspiración suprapúbica (SPA) o el cateterismo. Las organizaciones tendrán una política local para guiar la práctica clínica para la aspiración suprapúbica y el cateterismo. Las cuestiones de consentimiento deben discutirse con los padres, ya que la aspiración suprapúbica puede conllevar un riesgo, aunque las complicaciones son muy raras. El procedimiento puede causar ansiedad en padres y médicos.

Se ha comparado el dolor experimentado por los bebés sometidos a SPA o cateterismo uretral para obtener una muestra de orina. El dolor se midió usando una herramienta de puntuación del dolor.

Se necesita una pequeña cantidad de orina para un análisis de orina. Se puede usar una exploración de la vejiga para verificar el volumen de orina en la vejiga. Esto ayuda a identificar cuándo la cateterización es inapropiada y evitar procedimientos invasivos hasta que se identifica un volumen significativo de orina en la vejiga.

- Métodos no invasivos versus métodos invasivos:

Se han comparado los métodos no invasivos e invasivos de recolección de orina. La validez del análisis de orina de muestras de una bolsa de recolección de orina

y un catéter se exploró en un estudio transversal de 303 niños no entrenados para ir al baño menores de tres años. Los niños asistieron al departamento de emergencias de un hospital infantil y habían sido identificados como en riesgo de infección urinaria.

Se obtuvieron muestras de catéteres y bolsas de recolección de orina emparejadas de cada niño y se analizaron con una varilla de análisis de orina y se enviaron para un análisis de orina microscópico. Se encontró que las muestras obtenidas de la bolsa de recolección de orina eran más sensibles a la prueba con tira reactiva que las muestras de catéter.

Se compararon las muestras de catéter con la captura limpia y sugirieron que la tasa de resultados falsos positivos fue menor en la población cateterizada, pero que la tasa de falsos positivos fue alta en ambos grupos.

5 Discusión-Conclusión

Siguen existiendo muchos desafíos en relación con la obtención de una muestra de orina de un niño enfermo. Deben considerarse métodos invasivos cuando un bebé no se encuentra bien y se necesita urgentemente una muestra de orina para fines de diagnóstico. Si existe la oportunidad de esperar una captura limpia, este método continúa siendo reportado como el estándar de oro y parece tener un nivel constante de confiabilidad comparable a los métodos más invasivos de muestreo de orina.

A pesar de las recomendaciones de NICE, parece haber cierto debate sobre el uso de bolsas y almohadillas de recolección de orina, particularmente en bebés mayores de tres meses y niños que no están entrenados para ir al baño. Los grandes ensayos multicéntricos ayudarán a identificar el mejor método, pero mientras tanto tenemos que trabajar dentro de la evidencia disponible. Es importante tener en cuenta las políticas y directrices locales cuando se toman decisiones.

6 Bibliografía

1. Lewis, J. (1998) Almohadillas de recolección limpia versus recolección de orina: un ensayo prospectivo. *Enfermería pediátrica*; 10:1, 15-16.
2. Whiting, P. et al (2006) Efectividad clínica y rentabilidad de las pruebas para el diagnóstico e investigación de la infección del tracto urinario en niños: una revisión sistemática y un modelo económico. *Evaluación de tecnología de salud*; 10: 36.

Capítulo 13

ENFERMERÍA: ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN MEDIANTE SONDA NASOGÁSTRICA

MARIA ELENA MARTIN MUÑOZ

M. CARMEN ALFAGEME GÓMEZ

ANA MARÍA LÓPEZ MUÑOZ

DANIEL MORA MAROTO

BEATRIZ CASADO PAULINO

1 Introducción

El uso de sonda nasogástrica es una técnica usada en diferentes situaciones patológicas. Puede usarse en caso de intoxicaciones medicamentosas o de obstrucciones intestinales para evacuar el contenido gástrico del paciente. También puede usarse para extraer aire del estómago. En pacientes con problemas de deglución, disfagia, atragantamiento y/o disminución del nivel de conciencia para la administración de alimentación, así como para la administración de diferentes tipos de medicación. También puede usarse con fines profilácticos en pacientes con riesgo de broncoaspiración o para la toma de muestras gástricas o confirmar si existe un sangrado activo.

En una técnica no estéril llevada a cabo por el personal de enfermería, que consiste en la inserción de una sonda, generalmente de silicona, desde un orificio

nasal hasta el estómago. Tomaremos la medida de la longitud necesaria calculando la distancia nariz-oído- estómago y una vez introducida, comprobaremos la colocación correcta mediante la insuflación de aire con una jeringa a través de la sonda, escuchando con un fonendo si lo oímos en el estómago o bien aspirando contenido gástrico. Está contraindicada la inserción de una sonda si hay sospecha de rotura esofágica, fracturas faciales o de los huesos de la base del cráneo u obstrucción nasofaríngea.

2 Objetivos

Describir la técnica de administración a través de sonda nasogástrica de diferentes medicaciones teniendo en cuenta sus presentaciones y efectos.

3 Metodología

Se ha realizado una revisión bibliográfica a través de varias bases de datos como Cuiden, Pubmed y Cochrane, además del uso de Google Académico, seleccionando diferentes artículos e informaciones relacionadas con el tema a tratar, seleccionando aquellos que más se adaptan a nuestro objetivo.

4 Resultados

Existen diferentes formas farmacéuticas para la presentación de los medicamentos y no todas son igual de adecuadas para la administración mediante sonda nasogástrica. Las más adecuadas para ello son formas líquidas orales tales como jarabes, gotas, suspensiones, ampollas bebibles, etc.

Las formas sólidas, aunque están diseñadas para ser administradas de manera intacta por vía oral, son comprimidos o cápsulas que en muchas ocasiones pueden triturarse o vaciarse y diluirse en agua, si bien es cierto que no se conoce del todo las alteraciones farmacéuticas que pueden aparecer.

Algunas formas parenterales pueden usarse por sonda nasogástrica siempre y cuando no se degraden por el pH estomacal.

También hay formas farmacéuticas que no pueden administrarse por este tipo de sondas, como son fórmulas retardadas cuya liberación del principio activo se produce lentamente, las fórmulas de liberación entérica, las grageas que son comprimidos recubiertos cuyo fin es evitar que irriten la mucosa, que se mejore

la estabilidad del principio activo, o que sabores u olores desagradables sean escondidos. Tampoco debe administrarse mediante estas sondas los comprimidos sublinguales o las cápsulas de gelatina blanda dependiendo de su principio activo. Para la administración de la medicación es conveniente lavar previamente la sonda con unos 20 ml de agua antes de administrar, separando las diferentes medicaciones en el caso de tener que administrar más de una y lavando la sonda entre tomas. Una vez terminado, debemos lavar la sonda nasogástrica con aproximadamente otros 20 ml de agua.

La medicación y la nutrición del paciente debe separarse por lo menos una media hora para favorecer una correcta absorción, siempre y cuando la medicación administrada no sea gastrolesiva.

Cuando la sonda sea necesaria en caso de oclusión intestinal y se esté extrayendo contenido estomacal, si se necesita administrar medicación por ella debemos calmarla tras el procedimiento durante al menos 30 minutos para que el medicamento sea absorbido y no se expulse de nuevo.

A veces, las medicaciones pueden obstruir la sonda nasogástrica, en estos casos suele ser suficiente con realizar un lavado con unos 5-10 ml de agua caliente, calmando durante unos 5 minutos y realizando posteriormente un lavado hasta que salga limpio.

5 Discusión-Conclusión

Existen diferentes medicaciones que se pueden administrar por sonda nasogástrica. Aunque las presentaciones son diferentes y no todas son adecuadas inicialmente, tras una preparación pueden ser usadas de un modo similar.

Casi todo tipo de medicamentos pueden ser administrados por sonda nasogástrica gracias a las diferentes presentaciones de estos. Es una técnica sencilla llevada a cabo por el personal de enfermería que no es estéril, pero sí se debe procurar la máxima asepsia en la ejecución, donde lo más molesto es el proceso de colocación de la sonda, pero que una vez superada esta parte, tiene beneficios destacados debido a su sencillo manejo.

6 Bibliografía

1. Gila. Tratado de Nutrición. Tomo IV. Nutrición Clínica. 2ª Ed. Editorial Médica Panamericana SA. Madrid 2010.
2. Instituto para el uso seguro de los medicamentos. Recomendaciones para la prevención de errores de medicación. Plan de Calidad para el sistema de Salud.

2012; 35: 1 – 3.

3. Osakidetza. Sondaje nasogástrico [monografía en internet]. Donostia. Servicio de Urgencias del Hospital Donostia; 2012 [acceso 20 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.urgenciasdonostia.org/Portals/0/DUE/Protocolos/Tecnicas/IT-138%20Sondaje%nasogastrico%20v1.pdf>.
4. Castro López J, González Benítez J, González Gil J. Guía de enfermería para la administración de fármacos en urgencias. Madrid. Bubok Publishing; 2012.

Capítulo 14

LA GESTIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA DE UN PACIENTE

MARTA RODRÍGUEZ DÍAZ

1 Introducción

La Historia Clínica es "el conjunto de documentos relativos a los procesos asistenciales de cada paciente, con la identificación de los médicos y de los demás profesionales que han intervenido en ellos, con objeto de obtener la máxima integración posible de la documentación clínica de cada paciente, al menos, en el ámbito de cada centro" (BOE nº274 de 15/11/2002).

La historia clínica tiene la finalidad de facilitar la asistencia sanitaria, pues contiene los documentos relativos a los procesos asistenciales de los pacientes incorporando toda aquella información que se considere importante sobre el estado del paciente. Estos documentos deben contener información veraz, actualizada y mantener un cierto orden secuencial:

1. La hoja clínica-estadística.
2. La orden de ingreso por el facultativo.
3. El informe del servicio de urgencias.
4. La anamnesis y la exploración física del paciente.
5. La evolución del proceso.
6. Las órdenes médicas pautadas.
7. La hoja de interconsulta a otros servicios médicos.
8. Los informes de exploraciones complementarias.
9. El consentimiento informado a determinadas pruebas.
10. el informe de anestesia.

11. El informe de quirófano.
12. El informe de anatomía patológica.
13. Las observaciones de enfermería y la planificación de cuidados de enfermería.
14. La gráfica de constantes.
15. El informe clínico de alta médica y de enfermería.

Los puntos 2, 3, 9, 10, 11, 12, 14 y 15 se exigirán solamente cuando se trate de procesos de hospitalización.

2 Objetivos

El objetivo es conocer la función y la gestión de la Historia Clínica.

3 Metodología

Se realiza una revisión bibliográfica con la búsqueda sistemática en diversas bases de datos como PubMed, Cochrane y SciELO entre otros. Se ha realizado búsqueda también en libros publicados digitalmente y artículos de revistas, así como consultas en varias páginas webs en internet.

4 Resultados

En el ámbito hospitalario y en la actividad asistencial, la Historia Clínica es una herramienta fundamental al contener toda la información del paciente que permite el diagnóstico y tratamiento de un proceso.

La Historia Clínica es el documento sanitario más importante de cualquier usuario o paciente. El centro sanitario es el propietario de todos los documentos que se incluyen en la historia y debe adoptar las medidas oportunas para conservar de forma adecuada toda documentación y poder garantizar el derecho de las personas al carácter confidencial de los datos referentes a su salud. Para ello el centro debe establecer distintos niveles de acceso para las diferentes categorías del personal sanitario.

En el artículo 14 de la Ley 41/2002 consta que "cada centro sanitario archivará las historias clínicas de sus pacientes, cualquiera que sea el soporte: papel, audiovisual, informático o de cualquier otro tipo; de manera que queden garantizadas su seguridad, su correcta conservación y la recuperación de la información."

Todo usuario o paciente tiene derecho a acceder a sus datos clínicos, que se solicitarán por escrito, ya bien para observarlos o para obtener alguna copia del historial. Únicamente pueden obtener autorización para el acceso a la historia los pacientes que están en plenas facultades o las familias con previo consentimiento del paciente, salvo que el acceso a la información esté motivado para un posible beneficio para el mismo.

La cumplimentación de la historia clínica será responsabilidad de los profesionales que intervienen en la asistencia sanitaria del usuario o paciente. El paciente podrá acceder a todos los documentos de la historia salvo aquellas anotaciones que se consideren subjetivas.

Como consecuencia que la Historia Clínica se pueda usar para otros fines diferentes al asistencial, se limitará el acceso a la documentación estrictamente necesario y siempre se preservará el anonimato.

Algunos de estos documentos que integran la Historia Clínica se conservarán de forma indefinida por motivos asistenciales, epidemiológicos o judiciales siempre que hayan pasado cinco años del último proceso asistencial. Otros documentos que se consideran poco trascendentales podrán destruirse.

5 Discusión-Conclusión

Puede considerarse que la Historia Clínica es un instrumento básico del buen funcionamiento de la asistencia sanitaria. Sin la Historia Clínica no sería posible tener una información completa del paciente en sus procesos asistenciales. Pero, además de esta función asistencial la Historia Clínica también tiene otros aspectos extra-asistenciales como son:

- Docencia e investigación: para obtener información sobre distintas patologías para su posterior estudio.
- Evaluación de la calidad asistencial prestada al paciente.
- Administrativa pues permite la gestión de los servicios médicos.
- Médico-legal: puede considerarse un elemento de prueba en casos de responsabilidad médica profesional al tener valor jurídico cualquier acto clínico o conducta profesional.

Tal y como ha podido observarse en lo anteriormente expuesto, se llega a la conclusión de la importancia que tiene la Historia Clínica.

6 Bibliografía

1. Qué es la historia clínica de un paciente y para qué sirve, <https://www.consumoteca.com>.
2. Historia clínica: su significado en la asistencia sanitaria, <https://www.enfermeria21.com>.
3. Preguntas y respuestas mas frecuentes, en <https://www.saludcastillayleon.es>.
4. La historia clínica como instrumento de calidad, <http://www.auditoriamedicahoy.com>.

Capítulo 15

ESTADO NUTRICIONAL EN LOS ANCIANOS CON DISFAGIA.

ANA DELIA PUENTE DÍAZ

EDGARDO FEDERICO RADAKOFF MONTOTO

MARÍA YOLANDA OLARREAGA GUTIERREZ

ALEXIA PÉREZ FERNÁNDEZ

LUZDIVINA MARTÍN REDONDO

1 Introducción

La disfagia es un problema de salud que representa un deterior en la deglución. Este trastorno tiene una alta prevalencia en las personas mayores. En este grupo etario este trastorno de la deglución esta importantemente implicado en la desnutrición de estas personas, a la vez que compromete altamente su seguridad, debido al riesgo de aspiraciones de los alimentos.

El trastorno de la disfagia se incluye dentro de los grandes síndromes geriátricos por su alta prevalencia. En las personas mayores no institucionalizadas la cifra de tasa se aproximan al 20%, y en personas institucionalizadas esta cercana al 70%.

El deterioro de la deglución es trastorno principal responsable de la disfagia, donde existe una descoordinación neuronal entre apertura de la faringe y el avance del bolo alimentario. Este trastorno en la deglución esta definido en la

NANDA como “funcionamiento anormal del mecanismo de deglución asociado con déficit de la estructura o función oral, faríngea o esofágica”.

Este trastorno tiene importantes consecuencias en la alimentación de las personas ancianas, ya que induce a una alimentación parcial y desajustada en las necesidades nutricionales de estas personas ancianas, pudiendo llegar en los casos más extremos al síndrome geriátrico de desnutrición.

Diferentes patologías neurodegenerativas, muy frecuentes en las personas mayores son las causas responsables de este problema neurológico que es el deterioro de la deglución.

Este problema de mala deglución y disfagia suele ser un problema frecuentemente infradiagnosticado y subestimado, y mayor afectación tiene sobre la alimentación y la calidad de vida de las personas ancianas.

2 Objetivos

Dar a conocer la situación nutricional de las personas mayores con disfagia.

3 Metodología

La metodología empleada ha sido una búsqueda y revisión documental de estudios y trabajos sobre la disfagia y desnutrición en las personas ancianas, en bases de datos de páginas especializadas de internet como Pubmed, Medline, Cochrane, y una posterior revisión bibliográfica de los mismos para obtener la información necesaria para la realización de nuestra investigación.

Las palabras claves utilizadas han sido: disfagia, desnutrición, personas ancianas. El periodo admitido para publicaciones ha sido desde el año 2016 hasta el año 2020.

En una primera recolección se localizaron 14 trabajos, que después de someterlos a unos criterios de inclusión/exclusión para nuestro trabajo se redujeron a 9.

4 Resultados

De la revisión literaria realizada para nuestra investigación hemos extraído los siguientes datos objetivos, que nos sirvieron como resultados para nuestro estudio.

En la valoración de la desnutrición en la población anciana con problemas de disfagia hemos concluido, que existe una gran proporción de personas mayores

que presenta un estado de desnutrición importante.

Por otro lado, observamos que un alto porcentaje de estas personas con disfagia y desnutridas padecen algún tipo de demencia, lo que las hace aún más dependientes del entorno asistencial, como por ejemplo para la movilidad o en este caso la alimentación.

Otra observación importante realizada en esta investigación es que existe una relación directa en estado nutricional deficiente y el número de fármacos que toma el anciano. Toma cuatro o más fármacos incide de forma directa en la presentación del estado de desnutrición. Puede existir una relación entre tipos de fármacos y la palatibilidad de la alimentación e incluso que el nivel de consciencia tenga relación con los niveles altos de desnutrición.

Así mismo, observamos que, en este tipo de pacientes ancianos con problemas deglutorio, no se cumplen las pautas alimentarias generales recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), ya que importante número de personas mayores no llegan a ingerir las tres comidas mínimas diarias, y no toman la cantidad mínima de líquidos diarios necesarios para una dieta sana y equilibrada. La mayoría de las dietas para personas con problemas de deglución son de tipo túrmix, sin restricciones dietéticas. Las dietas túrmix suponen una pérdida de las cualidades organolépticas de la alimentación, y son favorecedoras de una ingesta subóptima, lo que incide a presentar una desnutrición, sobre todo en personas ancianas.

Para las personas ancianas con desnutrición, una posible solución para compensar este déficit nutricional es la utilización de suplementos nutricionales. De este modo estas personas compensarían de alguna forma parte de la descomposición nutricional ocasionada por el trastorno neurológico de la disfagia.

5 Discusión-Conclusión

Problemas neurológicos asociados responsables de trastorno de la deglución (disfagia) son responsables de una deficiente alimentación en las personas mayores.

Esta deficiente alimentación es a su vez responsable de un déficit nutricional como la desnutrición, que a su vez es favorecedora de un aceleramiento del proceso degenerativo de la persona mayor.

Este déficit nutricional es potencialmente compensable con la utilización de suplementos nutricionales, pero es bueno y mejor realizar un diagnóstico precoz del problema en la persona mayores y favorecer la implantación de protocolos de actuación tempranos, en beneficio de una mejoría en la calidad de vida de estas

personas ancianas.

6 Bibliografía

1. Camina-Martín MA, Barrera Ortega S, Domínguez Rodríguez L, Couceiro Muíño C, De Mateo Silleras B, Redondo Del Río MP. Presencia de malnutrición y riesgo de malnutrición en ancianos institucionalizados con demencia en función del tipo y estadio evolutivo. *Nutr. Hops.* 2012;27(2): 434-40.
2. Milá Villaroel r, Formiga F, Duran Alert P, Abellana Sangrá R. Prevalencia de malnutrición en la población anciana española: una revisión sistemática. *Med Clin (Barc)* 2012; 139(11): 502-8.
3. De Luis DA, Aller R, Irazola O. Menú de textura modificada y su utilidad en pacientes con situaciones de riesgo nutricional. *Nutr. Hosp.* 2014; 29(4): 751-9.
4. Ferrero López MI, García Gollarte JF, Botella Telis JJ, Juan Vidal O. Detección de disfagia en mayores institucionalizados. *Rev. Esp. Geriatr. Gerontol.* 2012; 47(4): 143-7.
5. Torres Camacho MJ, Vázquez Peroso M, Parellada Sabaté A, Gonzalez Acosta ME. Disfagia en ancianos que viven en residencias geriátricas de Barcelona. *Gerokosmos* 2011(19). 20-4.
6. Herdman TH, editor NANDA International. Diagnósticos Enfermeros: definición y clasificación 2012-2014. Barcelona. Elsevier, 2012.
7. Hirles Rocamora JA, García Luna PP. El menú de textura modificada: valor nutricional, digestibilidad y aportación dentro del menú de hospitales y residencias de mayores. *Nutr. Hosp.* 2014; 29(4). 73-9.
8. Guzmán Díaz L, López García de la Serrana H, Oliveras López MJ. Estudio y seguimiento nutricional en una población de ancianos de un centro geriátrico. *Eur J Investig Health Psychol Educa.* 2014; 4(2): 89-99.
9. Lofrano J, Jauregui JR, Spaccesi A, Rodota L, Musso CG. Prevalencia de desnutrición en el adulto mayor e impacto de la polifarmacia en el estado nutricional. *Electron J Biomed.* 2013; 3-11.

Capítulo 16

ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL CON PRESENCIA DE FÍSTULA AORTOCAVA. EXPOSICIÓN DE UN CASO CLÍNICO

CLARA GARCIA PERUYERO

ARTEMISA FERNÁNDEZ GARCÍA

SUSANA GONZALEZ BLANCO

LORENA PICAZO DEL CANTO

EVA RODRIGUEZ MIGUENS

1 Introducción

El aneurisma de la aorta abdominal es la dilatación segmentaria de la aorta infrarrenal. Es una compleja enfermedad, relativamente frecuente, muy peligrosa y muchas veces catastrófica en el adulto mayor. Es una patología potencialmente mortal por ruptura, pero abordable mediante una detección precoz, y curable gracias a técnicas bien controladas.

La aorta tiene un calibre decreciente desde su nacimiento hasta su bifurcación en las arterias ilíacas. Este cambio se traduce en una mayor presión tangencial a nivel de la aorta infrarrenal (es decir, la aorta en su parte más distal, a nivel del abdomen y por debajo de las arterias renales soporta peor la fuerza que la

presión sanguínea ejerce sobre su pared y tiene mayor predisposición a dilatarse con el tiempo). Por otra parte, a este nivel existen menos capas de fibras elásticas en su pared y menor elasticidad de la misma. Por último, los vasa vasorum (los microvasos responsables de llevar sangre a las células musculares de la propia aorta) están casi ausentes a nivel infrarenal. Estos tres factores asociados a otro tipo de alteraciones acaban favoreciendo la aparición de aneurismas.

La fístula aortocava (FAC) es una complicación infrecuente del aneurisma aórtico abdominal (AAA). El diagnóstico se sospecha por la detección de un soplo continuo en el hemiabdomen inferior, asociado a masa abdominal pulsátil y signos variables de congestión venosa e insuficiencia cardíaca. Son una complicación que ocurre aproximadamente en 1% de los aneurismas de la aorta abdominal.

2 Objetivos

Describir un caso clínico de una intervención quirúrgica urgente de una aneurisma de aorta infrarrenal que se produce tras un hallazgo casual y que se acompaña de una fístula en la cava.

3 Caso clínico

Paciente de 58 años de edad que acude al servicio de urgencias por empeoramiento de su insuficiencia renal crónica, donde queda ingresado a cargo del servicio de nefrología por ERC agudizada con oliguria precisando diálisis. Su llegada a la planta el paciente presenta edemas en ambos miembros inferiores con mala circulación distal, hematuria a través del sondaje vesical, sensación de mareo e hipotensión.

Tras descartar por ecografía renal obstrucción urinaria.

Tras la valoración por parte de urología se procede al cambio de sondaje por una sonda de Dufour de tras luces para lavados vesicales. Ya que la sonda que portaba el paciente se encuentra obstruida por un coágulo.

Se realiza ecografía abdominal sin poder visualizarse el retroperitoneo, por lo que decide realizarse un TAC abdominal sin contraste, objetivándose un aneurisma de aorta infrarrenal de 6,2 cm con pequeño trombo periférico de predominio derecho y amplia luz. Cuello proximal de unos 5 cm e inferiormente se extiende incluyendo la bifurcación aórtica y a esta altura comprime la vena cava, estableciéndose una comunicación fistulosa entre la luz aórtica y la vena cava a nivel

de pared posterolateral derecha del aneurisma midiendo el cuello de comunicación 12x8 mm (cráneo-caudal y transversal respectivamente). Como consecuencia relleno precoz y ectasia de la vena cava infrarrenal y venas ilíacas. Se decide tratamiento quirúrgico con resección del aneurisma de aorta abdominal y by pass y reparación de la fístula aortocava.

Se prepara, por parte de enfermería el quirófano, se procede al traslado del paciente desde la planta al antequirófano. Una vez allí se comprueba:

- El paciente no presenta alérgicas medicamentosas conocidas.
- Enfermedades asociadas: EPOC, HTA, dislipemia. Etilismo crónico.
- Paciente consciente orientado y colaborador.
- No presenta objetos metálicos.
- Consentimientos tanto de la anestesia como de la cirugía.
- Pruebas complementarias:
- Analítica: HB 8,5, plaquetas 181000, leucocitos 14750, Fg 7 (en diálisis), sodio 126, potasio 6. Coagulación: TP. 92%.
- PCR Sars-Cov 2: indetectable.
- Portador de catéter Shaldon.

A su llegada a quirófano se procede a monitorizar al paciente con electrocardiograma, tensión arterial y saturación de O₂. Se procede a canalización de vía venosa periférica de gran calibre (16Fr). En primera TA en quirófano, el paciente se muestra hipotenso (100/50) pero asintomático. Y se comienza a pasar un concentrado de hematíes mientras se continúa con la preparación anestésica ya que el hemograma de la mañana muestra una hemoglobina de 8.

Se asiste al anestesta para una anestesia combinada:

- Anestesia intradural con Bupivacaína isobara 0,5% 5 mg y Cl. Mórfo 200 mcg.
- Se procede a la anestesia general e IOT con tubo número 8 sin incidencias.
- Se canaliza de manera estéril arteria radial derecha.
- Se canaliza otra vía periférica de gran calibre.
- Se asiste al anestesta en la canalización de vía central subclavia izquierda bajo control ecográfico sin incidencias.

Se realiza la intervención quirúrgica procediendo primero al cierre de la fístula aorta cava y resección del aneurisma con bypass aorta bi-ilíaco con colocación de una prótesis de 16x8 mm.

Durante la intervención quirúrgica el paciente se encuentra bien adaptado a la ventilación mecánica con diuresis escasa forzada con furosemda.

Presenta un sangrado recogido en el recuperador de 1000-1500 ml. Por lo que se realizan transfusiones sanguíneas con 5 CH y 529 ml de sangre homóloga, junto con 1 pool de plaquetas y 2 bolsas de plasma congelado.

Se realiza la intervención sin incidencias, colocándose un Blake con escaso contenido hemático. El paciente recupera la diuresis tras el cierre de la fistula. Al finalizar la intervención el paciente presenta pulsos femorales.

Se realiza el traslado del paciente a la UCI sedoanalgesiado, intubado y estable hemodinámicamente sin signos de sangrado activo.

4 Discusión-Conclusión

La FAC espontánea fue descrita inicialmente por Syme en 1831. En más del 80% de los casos, la comunicación arteriovenosa es provocada por la ruptura de un aneurisma aterosclerótico hacia el sistema venoso. La presentación clínica está relacionada con el tamaño y localización de la comunicación arteriovenosa. La tríada clásica comprende la presencia de dolor abdominal, masa pulsátil palpable y soplo abdominal continuo. El dolor se encuentra presente en aproximadamente la mitad de los casos. Habitualmente se localiza en hipogastrio o región lumbar y puede irradiarse a la ingle o muslos. Más de un 85% de los pacientes presentará masa abdominal palpable y en cerca del 70% de los casos es posible objetivar la presencia de soplo abdominal.

La importancia del diagnóstico preoperatorio radica en favorecer una adecuada planificación anestésica y quirúrgica. Esto permitiría al cirujano poner especial énfasis en reducir el sangrado intraoperatorio y prevenir el paso de aire, trombos o fragmentos ateroscleróticos desde el aneurisma a la vena cava inferior.

Si la estructura de la arteria ilíaca se encuentra conservada, el uso de parches protésicos puede ser útil para la reconstrucción del aneurisma, de lo contrario, se debe recurrir a la confección de un bypass aorto-bifemoral, como en este caso clínico.

5 Bibliografía

1. Zuñiga C. Rodríguez J.R., Cáceres P. Fístula aortocava como complicación de aneurisma aórtico abdominal. [Internet]. Diciembre 2011. Rev. Chilena de Cirugía. Vol 63 - N° 6; 623-626. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262011000600013.
2. Aneurisma aórtico abdominal. [Internet]. Mayo Clinic. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/abdominal-aortic-aneurysm/symptoms-causes/syc-20350688>.
3. Chardigny C., Castier Y. Aneurisma de aorta abdominal infrarrenal. Elsevier. [Internet]. Junio 2021. 25 (2); 1-15. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/>

science/article/abs/pii/S1636541021451081.

Capítulo 17

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA AL PACIENTE CON ASISTENCIA VENTRICULAR

VANESA MARTÍNEZ VÁZQUEZ

SARAI ROBLEDO DE LA HUERGA

CRISTINA GÓMEZ AMIGO

1 Introducción

En las últimas décadas, estamos asistiendo a importantes cambios sociodemográficos, con un progresivo envejecimiento de la población incrementado por una importante disminución de la natalidad y grandes avances técnico-científicos que han comportado una mejora en la longevidad y en la calidad de vida.

La cirugía cardíaca es un procedimiento complejo cuyas complicaciones posoperatorias pueden derivarse tanto de las comorbilidades preexistentes como del empleo de la circulación extracorpórea. En el posoperatorio inmediato, debido a una disminución transitoria del gasto cardíaco, ocurren importantes cambios en la fisiología normal del organismo, la circulación extracorpórea, puede desencadenar una respuesta inflamatoria generalizada, pudiendo verse alteradas la coagulación y comprometer el flujo microcirculatorio de varios órganos, conduciendo a una alteración de la función renal, neurológica y respiratoria, así como trastornos gastrointestinales y endocrinos.

Los dispositivos de asistencia ventricular son bombas utilizadas para proporcionar asistencia circulatoria a pacientes en fallo cardíaco, sustituyendo a uno

o ambos ventrículos del corazón. Entre sus indicaciones destaca ayudar a los pacientes que no pueden ser desconectados de la bomba de circulación extracorpórea tras la intervención de cirugía cardíaca.

Los dispositivos de asistencia ventricular se usan cuando el daño cardíaco es reversible o puede ralentizarse su deterioro. En las situaciones reversibles, proporciona descanso al corazón y le permite recuperar posteriormente su función. Además, al aumentar la presión sanguínea y el flujo de sangre, se alcanza una mayor perfusión de los principales órganos y sistemas, lo que favorece su recuperación. Los candidatos a la asistencia ventricular pertenecen a tres grupos de pacientes: pacientes a los que no puede suprimirse la circulación extracorpórea tras una intervención cardíaca; pacientes con enfermedad cardíaca en estadio final; y como puente al trasplante cardíaco, en pacientes con shock cardiogénico refractario.

Viendo la trascendencia de la patología y la capacitación que debe de tener el profesional de enfermería en este ámbito, así como la gran responsabilidad y la constante necesidad de actualización de las guías y protocolos existentes, se ha visto interesante profundizar en este tema, debido a la necesidad de elaborar planes de cuidados integrados a las nuevas situaciones actuales, creando un plan de cuidados con mayor rigor científico.

2 Objetivos

- Seleccionar y recopilar las intervenciones enfermeras (NIC) necesarias y pertinentes para los diagnósticos (NANDA) de un Proceso de Atención de Enfermería para un paciente que requiera la implantación de una asistencia ventricular.
- Disminuir la variabilidad de las actuaciones de los profesionales unificando criterios en la práctica clínica y por tanto, mejorando la calidad asistencial.

3 Metodología

Para la elaboración del presente capítulo, se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica sistemática de la literatura científica existente sobre este tema. Se ha realizado una búsqueda en las principales bases de datos: Pubmed, Medline y Scielo, seleccionando artículos científicos de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

Para elaborar el plan de cuidados nos hemos guiado por el modelo de Virginia Henderson y por la taxonomía NANDA, NIC y NOC.

1. Diagnóstico: (000005) Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal r/c sedación.

NOC: (0800) Termorregulación.

NIC: (3902) Regulación de la temperatura: peri operatoria.

Actividades:

- Minimizar la exposición del paciente durante la preparación y el procedimiento quirúrgico, cuando sea posible.
- Ajustar la temperatura ambiente para minimizar el riesgo de hipotermia.
- Aplicar y regular el dispositivo de calentamiento activo.

2. Diagnóstico: (00039) Riesgo de aspiración r/c con intubación oral.

NOC: (0410) Estado respiratorio: permeabilidad de las vías aéreas, (0403) Estado respiratorio: ventilación

NIC: (3200) Precauciones para evitar la aspiración, (3140) Manejo de la vía aérea, (3300) Manejo de la ventilación mecánica: invasiva

Actividades:

- Mantener una vía aérea.
- Mantener el balón del tubo endotraqueal inflado.
- Mantener el equipo de aspiración disponible.
- Realizar la aspiración endotraqueal, según corresponda.
- Vigilar el estado respiratorio y de oxigenación, según corresponda.
- Administrar los agentes paralizantes musculares, sedantes y analgésicos narcóticos que sean apropiados.
- Monitorizar los efectos de los cambios del ventilador sobre la oxigenación: gasometría arterial.

3. Diagnóstico: (00146) Ansiedad.

NOC: (1211) Nivel de Ansiedad, (1402), Control de la ansiedad

NIC: (5820) Disminución de la ansiedad

Actividades:

- Utilizar un enfoque sereno que dé seguridad.
- Explicar todos los procedimientos, incluidas las posibles sensaciones que se han de experimentar durante el procedimiento.
- Permanecer con el paciente para promover seguridad y reducir el miedo.
- Mantener el equipo de tratamiento fuera de la vista.

4. Diagnóstico: (00004) Riesgo de infección r/c procedimientos invasivos.

NOC: (1924) Control del riesgo.

NIC: (6545) Control de infecciones intraoperatorio.

Actividades:

- Limitar y controlar la circulación de personas en el quirófano.
- Verificar si se han administrado los antibióticos profilácticos adecuados.
- Verificar la integridad del embalaje estéril.
- Verificar los indicadores de esterilización.

5. Diagnóstico: (00087) Riesgo de lesión postural peri operatoria r/c alteraciones sensitivo-perceptivas debidas a la anestesia.

NOC: (1101) Integridad tisular: piel y membranas mucosas.

NIC: (0842) Cambio de posición: intraoperatoria.

Actividades:

- Proteger las vías iv, los catéteres y los circuitos de respiración.
- Proteger los ojos, según corresponda.
- Colocar en la posición quirúrgica designada.
- Mantener la alineación corporal correcta del paciente.

5 Discusión-Conclusión

Hoy en día son muchos los estudios que recalcan la necesidad de que los profesionales de salud trabajen con un método científico que aplique criterios unificados de actuación. Cuanto más uniforme y estabilizado este el proceso asistencial, es decir, que se reduzca al máximo su variabilidad y se mantenga los resultados en unos niveles adecuados, más ayudara a todos los profesionales en su práctica diaria.

Con la ayuda de los planes de cuidados se gestiona mejor el tiempo del profesional de enfermería, ya que permite programar agendas de cuidados. Además, evitan la variabilidad en la práctica clínica del profesional, puesto que programan sus intervenciones frente a situaciones seleccionadas. Dichas estrategias mejoran los cuidados ofrecidos al paciente reduciendo la variabilidad en el proceso y asegurando una atención eficaz a lo largo de la hospitalización. La estandarización de cuidados incorpora al proceso asistencial sanitario su valor añadido, homogeneizando las actuaciones, estableciendo un lenguaje y metodología.

6 Bibliografía

1. Mancini D, Colombo PC. Left Ventricular Assist Devices: A Rapidly Evolving Alternative to Transplant. J Am Coll Cardiol.2015;65:2542-55.

2. NANDA internacional. Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación 2018 - 2020. Madrid: Elsevier; 2018.
3. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 3ª ed. Madrid: Elsevier.
4. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 4ª ed. Madrid: Elsevier.
5. Khorsandi M, Dougherty S, Bouamra O, et al. Extra-corporeal membrane oxygenation for refractory cardiogenic shock after adult cardiac surgery: a systematic review and meta-analysis. *J Cardio-Thoracic Surg*.2017. doi.org/10.1186/s13019-017-0618-0
6. Thiele H, Ohman EM , Desch E, et al. Management of cardiogenic shock *Eur Heart J*. 2015; 36:1223–30.
7. Ravi R. Thiagarajan RR, Barbaro RP, Rycus PT, et al. Extracorporeal Life Support Organization Registry International Report 2016. *ASAIO Journal* 2017; 63:60–7.
8. Brugts JJ, Caliskan K. Short-term mechanical circulatory support by veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation in the management of cardiogenic shock and end-stage heart failure, *Expert Review of Cardiovascular Therapy*, 12:2, 145-153.
9. John R, Long JW, Massey HT, et al. Outcomes of a multicenter trial of the Levitronix CentriMag ventricular assist system for short-term circulatory support. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2011;141:932-9.
10. Reynolds HR, Hochman JS. Cardiogenic shock. Current concepts and improving.

Capítulo 18

SEDOANALGESIA Y DELIRIO EN PACIENTE COVID-19

CLARA GARCIA PERUYERO

ARTEMISA FERNÁNDEZ GARCÍA

SUSANA GONZALEZ BLANCO

LORENA PICAZO DEL CANTO

EVA RODRIGUEZ MIGUENS

1 Introducción

La neumonía asociada a Covid-19 se complica en hasta un 15- 40% de los casos desarrollando un síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA). Esto nos obliga a maniobras de reclutamiento agresivas (prono, PEEP elevadas), y al empleo de sedación profunda en fases iniciales. Este nivel profundo de sedación debe mantenerse durante el menor tiempo posible para evitar complicaciones derivadas de la sobre-sedación, reduciéndose las dosis de fármacos sedantes cuando mejore la situación respiratoria del paciente (fase de SDRA leve-moderado), con el objetivo de conseguir una sedación leve-moderada, previa al destete. Por lo tanto, debemos realizar una sedación personalizada, dinámica y secuencial, adaptada a la evolución clínica y respiratoria del paciente.

El elevado número de pacientes críticos durante la pandemia Covid-19 asociado con los extraordinariamente altos requerimientos de sedación y analgesia

ha dado lugar al desabastecimiento de algunos de estos fármacos, influyendo en la calidad del cuidado y seguridad de estos pacientes.

Sin embargo, este nivel profundo de sedación debe mantenerse durante el menor tiempo posible para evitar el desarrollo de complicaciones, de manera que se recomienda realizar un ajuste de las dosis de fármacos hipnóticosanalgésicos en cuanto mejore la situación respiratoria del paciente (fase de SDRA leve-moderado), con el objetivo de conseguir una sedación ligera que nos facilite el destete.

Recomendaciones generales:

1. Se intentará mantener el nivel y tiempo mínimo de sedoanalgesia necesario para el estado clínico del paciente.

- En fases iniciales se necesitará un nivel de sedoanalgesia profunda y un bloqueo neuromuscular (puntual o continuo) que permita a los pacientes una correcta adaptación a la ventilación mecánica.

- Conforme los pacientes mejoren, se progresará hacia estados de sedoanalgesia más superficial que permitan al paciente colaborar en los procesos de destete respiratorio.

2. Se utilizarán herramientas para monitorizar los correctos niveles de sedoanalgesia y relajación neuromuscular.

- En fases iniciales, de sedoanalgesia profunda:

Sedación: índice Biespectral (BIS) con valores entre 40-60. (Valorar bolo puntual de relajante neuromuscular si existe actividad en el electromiograma para correcta valoración).

Analgesia: Analgesia Nociception Index (ANI) con valores entre 50-7, Nociception Level (NOL).

Bloqueo neuromuscular: Train of Four (TOF). (buscar bloqueo mínimo que permita correcta adaptación a la ventilación mecánica).

- En fases posteriores donde se precisa de la cooperación del paciente

Sedación: Richmond Agitation Sedation Scale (RASS): con valores entre -2 y 0.

- + 4: combativo: violento, representa un riesgo inmediato para el personal.

- + 3: muy agitado: agresivo, se intenta arrancar tubos y catéteres.

- + 2: agitado: se mueve de manera desordenada, lucha con el respirador.

- + 1: inquieto: ansioso, sin movimientos desordenados, agresivos ni violentos.

- 0: despierto y tranquilo.

- 1: somnolencia: no completamente alerta, se mantiene despierto más de 10 segundos.

- 2: sedación ligera: despierta a la voz y mantiene contacto visual menos de 10 segundos.

- 3: sedación moderada: movimientos o apertura ocular a la voz, no dirige la mirada
- 4: sedación profunda: se mueve o abre los ojos a la estimulación física, no a la voz.
- 5: no despertable: no responde a la voz ni a la estimulación física.
- Sedation Agitation Scale (SAS): con valores entre 3 y 4.
- 7: Agitación peligrosa, peligro de retirada de catéteres, tubos, etc.
- 6: Muy agitado, muerde el tubo, requiere sujeción mecánica.
- 5: Agitado, se calma con instrucciones verbales.
- 4: Tranquilo y colaborador.
- 3: Sedado, despierta al estímulo auditivo intenso.
- 2: Muy sedado, despierta ante estímulos físicos, no responde a instrucciones verbales.
- 1: Excesivamente sedado, sin respuesta a estímulos intensos.
- Analgesia: Escala Verbal Numérica (EVN).
- 0: No dolor.
- 1-4: Dolor leve.
- 5-7: Dolor moderado.
- 8-9: Dolor intenso.
- 10: El peor dolor posible.
- Behavioral Pain Scale (BPS): (Objetivo < 6; Presencia de dolor > 6; Dolor inaceptable > 7).
- Expresión facial:
- Relajada: 1 punto.
- Parcialmente tensa: 2 puntos.
- Totalmente tensa: 3 puntos.
- Haciendo muecas: 4 puntos.
- Movimientos de los miembros superiores:
- Relajados: 1 punto.
- Parcialmente flexionados: 2 puntos.
- Totalmente flexionados: 3 puntos.
- Totalmente contraídos: 4 puntos.
- Ventilación mecánica:
- Tolerando movimientos: 1 punto.
- Tosiendo, pero buena tolerancia la mayor parte del tiempo: 2 puntos.
- Luchando contra el ventilados: 3 puntos.
- Imposibilidad de controlar el ventilador: 4 puntos.

3. Será primordial un correcto control del nivel de analgesia, siendo los opiáceos por vía intravenosa los fármacos más comúnmente utilizados. Se emplearán estrategias de analgesia multimodal para reducir el consumo de opioides.

4. Dentro de los hipnóticos, se preferirá el uso de propofol y dexmedetomidina frente a las benzodiacepinas por su metabolismo más rápido y menor acumulación permitiendo así una sedación más cooperativa; y por su menor relación con la aparición de cuadros de agitación y delirio.

5. Se identificarán factores de riesgo de delirio y se intentará trabajar para minimizarlos. Se emplearán herramientas que permitan la detección precoz de delirio como:

- Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU)

CAM – ICU positiva para delirio si: CAM-ICU: 1 + 2 + (3 ó 4).

1. Comienzo agudo o curso fluctuante a. ¿Hay evidencia de un cambio agudo en su estado mental con respecto a la situación basal? b. ¿Ha cambiado la conducta del enfermo en las últimas 24 horas? (cambio en la puntuación RASS o en la puntuación de Glasgow)

2. Disminución de la atención a. ¿Presenta el paciente dificultad para dirigir la atención? b. ¿Presenta el paciente dificultad para mantener y desviar la atención?

3. Alteraciones cognitivas a. ¿Es el pensamiento del paciente desorganizado e incoherente? b. ¿Contesta a preguntas y obedece órdenes durante la entrevista?

4. Alteración de conciencia a. ¿Está el paciente alerta e hipervigilante? (RASS > 0) b. ¿Está el paciente somnoliento o estuporoso? (RASS entre -1 y -3; grados menores de reactividad se consideran coma)

- Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC).

(Normal: 0; Delirio subsindrómico: 1-3; Delirio > 4).

1. Alteración del nivel de conciencia.

2. Inatención.

3. Desorientación.

4. Alucinaciones.

5. Agitación psicomotora.

6. Lenguaje inapropiado.

7. Alteración ciclo sueño-vigilia.

8. Síntomas fluctuantes.

6. Se implantarán programas en las unidades para promover la optimización funcional de los pacientes; soportándose esta en tres pilares:

Rehabilitación respiratoria.

Activación cardio-circulatoria.

Mantenimiento de estructuras del aparato-locomotor.

2 Objetivos

El objetivo de este documento es hacer una revisión y establecer unas recomendaciones sobre el manejo de los fármacos empleados en la sedación, analgesia y bloqueo neuromuscular del paciente crítico con síndrome de distrés respiratorio agudo grave secundario a neumonía por Covid-19; incluyendo los casos excepcionales de desabastecimiento de parte de estos fármacos.

Brindar recomendaciones clínicas para el manejo de sedación y analgesia en pacientes con Covid-19 en ventilación mecánica.

3 Metodología

Para la realización de este capítulo se ha realizado una investigación a través de una revisión bibliográfica sobre la literatura científica existente. Se realizó una búsqueda sistemática relacionada con el tema en documentos impresos y también se han consultado artículos en las siguientes bases de datos: Registro Cochrane Central, Lilacs, PubMed/Medline, Scielo regional, Google.

4 Resultados

Principales hipnóticos empleados en sedación de pacientes críticos con Covid-19:

1. Propofol:

Dosis: Perfusión continua: 5-50 mcg/kg/min.

Farmacocinética:

- Inicio acción: 30 seg.
- Semivida: uso corto 3-12h; y uso prolongado 50 +/- 19h.
- Duración: 10 min.
- Volumen de distribución elevado.

Efectos adversos:

- Depresión respiratoria.
- Hipertrigliceridemia (aumentado el riesgo en pacientes Covid-19).

Consideraciones:

- De elección.
- Utilizar alternativas si triglicéridos > 800 mg/dl.

2. Dexmedetomidina:

Dosis - +/- dosis de carga 1 mcg/kg.

- Perfusión continua: 0,2-1,5 mcg/kg/h.

Farmacocinética:

- Inicio acción: 5-10 min si dosis de carga; 18-30 min sin ella.
- Semivida: 2-3h.
- Duración: 60-120 min.
- Acumulación si insuficiencia hepática.

Efectos adversos:

- Bradicardia.
- Disminución gasto cardiaco.
- Hipotensión arterial.
- Hipertensión arterial (tras bolo o infusión continua a niveles altos).

Consideraciones:

- No causa depresión respiratoria.
- Efecto ansiolítico, analgesico y sedante; pero no sedación profunda.

3. Midazolam:

Dosis:

- Perfusión continua: 0,02-0,1 mg/kg/h (1-10 mg/h).
- Dosis intermitente: 0,5 – 4 mg (IV) cada 15 min-1h según necesidad.

Farmacocinética:

- Inicio acción: 3-5 min.
- Semivida: 3-11h (más prolongado si obesidad).
- Volumen de distribución: elevado.

Efectos adversos:

- Depresión respiratoria.

Consideraciones:

- Acumulación en obesidad e insuficiencia renal.
- Mayor asociación con delirio y síndrome confusional.

4. Ketamina.

Dosis:

- Perfusión continua analgesia o sedación superficial: 0,1-1 mg/kg/h.
- Perfusión continua sedación profunda: >1 mg/kg/h.

Farmacocinética:

- Inicio acción: 30 min.
- Semivida: 5min-2,5 h (hasta 5h en pacientes críticos).
- Duración: 15 min-1h (aumentado si insuficiencia renal o hepática).

Efectos adversos:

- HTA y taquicardia.
- Hipotensión arterial y disminución gasto cardiaco en pacientes críticos.

- Hipersalivación.
- Psicosis (psicotomimético).
- Necesidad de telemetría (riesgo miocarditis en Covid-19 + disminución gasto cardiaco por ketamina).

Consideraciones:

- Preserva reflejos protectores laríngeo y faríngeo.
- Utilizado para disminuir el consumo de opioides.

5. Clonidina.

Dosis:

- Dosis intermitente: 0,3- 1,6 mg/día (VO) en 3-4 dosis al día.

Farmacocinética:

- Inicio: 30 min-1h.
- Semivida: 12h (prolongada hasta 40h si FRA/ERC).

Efectos adversos:

- Bradicardia.
- Hipotensión arterial.
- Xerostomía.

Consideraciones:

- Muy utilizado para destete de sedación con dexmedetomidina.
- Disminuye consumo opioides.

6. Diazepam:

Dosis_.

- Dosis intermitente: 2- 10 mg (VO o IV) cada 3-6 h según necesidad.

Farmacocinética:

- Inicio acción: 3 min.
- Semivida: 40h (hasta 100h para metabolitos).

Efectos adversos:

- Depresión respiratoria.
- Toxicidad por propilenglicol (si IV) → acidosis metabólica.

Consideraciones:

- Alternativa para la sedación superficial (utilizado en dosis intermitentes).

7. Agentes volátiles

Dosis:

Según Concentración Alveolar Mínima (CAM 0,2-0,3).

Farmacocinética:

- Rápido inicio y final de acción.

Efectos adversos:

- Hipertermia maligna.
- Hipotensión arterial.
- Vasodilatación cerebral.
- Náuseas y vómitos.

Sevoflurane: disminuye resistencias vía aérea y efecto protector miocárdico.

Principales fármacos utilizados en la analgesia de pacientes críticos covid-19.

1. Remifentanilo:

Dosis:

- Dosis carga: 1,5 mcg/kg.
- Perfusión continua: 0,5-15 mcg/kg/h.

Farmacocinética:

- Inicio acción: 1-3 min.
- Final acción: 5-10 min.
- Duración: 3-10 min.

Efectos adversos:

- Rigidez caja torácica.
- Hipotensión arterial.
- Somnolencia.

Náuseas y vómitos.

Consideraciones:

- Vigilar hiperalgesia tras retirada fármaco.
- No acumulación en insuficiencia renal ni hepática.
- Riesgo de síndrome serotoninérgico si asociado a agentes serotoninérgicos.

2. Fentanilo.

Dosis:

- Dosis intermitente: 0,35- 0,5 mcg/kg cada 30 min-1h.
- Parches transdérmicos/72h.
- Perfusión continua: 0,7-10 mcg/kg/h.

Farmacocinética:

- Inicio acción: inmediato.
- Duración: 30-60 min.
- Semivida: eliminación: 2-4 h.
- Volumen de distribución elevado.

Efectos adversos:

- Rigidez caja torácica.
- Hipotensión arterial.

- Somnolencia.
- Náuseas y vómitos.

Consideraciones:

- Posible duración más allá de interrumpir PC si infusión durante tiempo prolongado.

3. Morfina.

Dosis:

- Dosis intermitente: 2-4 mg/ 1 h.
- Perfusión continua: 2-30 mg/h.

Farmacocinética:

- Inicio acción: 5-10 min.
- Duración: 3-5 h.
- Semivida: eliminación: 3-4 h.

Efectos adversos:

- Hipotensión arterial.
- Bradicardia.
- Somnolencia.
- Náuseas y vómitos.

Consideraciones:

- Riesgo de acumulación metabolito activo y sedación prolongada si insuficiencia renal.
- Valorar administración VO también.

4. Hidromorfina

Dosis:

- Dosis intermitente: 0,2- 0,6 mg/1-2h.
- Perfusión continua: 0,5-3 mg/h.

Farmacocinética

- Inicio acción:15-30 min.
- Duración: 3-4 h.
- Semivida: eliminación:2-3h.

Efectos adversos:

- Hipotensión arterial.
- Somnolencia.
- Náuseas y vómitos.

Consideraciones:

- 5-7 veces más potente que morfina.

5. Oxycodona:

Dosis:

- Dosis intermitente: 5-20 mg/4-6h VO // 2-4 mg/ 4 h IV.

Farmacocinética:

- Inicio acción:10-15 min.
- Duración 3-6 h.

Efectos adversos:

- Hipotensión arterial.

Consideraciones:

- Ajustar en insuficiencia renal.

Principales fármacos utilizados en la relajación neuromuscular en pacientes críticos Covid-19

1.- Cisatracurio:

Dosis:

- Dosis intermitente: bolo 0,1-0,2 mg/kg.
- Perfusión continua: 1-4 mcg/kg/min.

Farmacocinética:

- Inicio acción: 2-3 min.
- Semivida: 22-29 min.
- Duración: 30-60 min.
- Eliminación de Hoffman.

Efectos adversos:

- Bradicardia.
- Broncoespasmo.

Consideraciones:

- De elección en bloqueo neuromuscular continuo.
- No se ve afectado en insuficiencia renal ni hepática.

2.- Rocuronio:

Dosis:

- Dosis intermitente: bolo 0,6-1,2 mg/kg.
- Perfusión continua: 8-12 mcg/kg/min.

Farmacocinética:

- Inicio acción: 1-2 min.
- Duración: 25-40 min.
- Eliminación 33% renal y < 75% hepática.

Efectos adversos:

- Bloqueo vagal a dosis altas.

Consideraciones:

- En inducción de secuencia rápida.
- Tiene antídoto: Sugammadex.

Intubación endotraqueal:

Se realizará una inducción de secuencia rápida para evitar la dispersión de microgotas. Se recomienda la utilización de los siguientes hipnóticos y bloqueantes neuromusculares:

1. Hipnóticos:

- Etomidato: Dosis 0,2-0,3 mg/kg. Inicio de acción a los 30 segundos. De elección si inestabilidad hemodinámica.
- Propofol: Dosis 1-2 mg/kg. Inicio de acción a los 40 segundos. Contraindicado si inestabilidad hemodinámica.
- Ketamina: Dosis 1-2 mg/kg. Inicio de acción a los 30 segundos. Contraindicado si patología coronaria o vascular grave. Muy útil si broncoespasmo asociado.
- Tiopental: Dosis 5-7 mg/kg. Inicio de acción a los 15 segundos. Utilizar como última opción. Contraindicado si inestabilidad hemodinámica y broncoespasmo.

2. Bloqueantes neuromusculares:

- Succinilcolina: Dosis 1-1,5 mg/kg. Inicio de acción a los 45 segundos-1 min. Contraindicado si hiperpotasemia.
- Rocuronio: Dosis 1-1,2 mg/kg. Inicio de acción a los 60-75 segundos.

Recomendación para la sedoanalgesia.

1. Fase sedación profunda:

El hipnótico de elección en sedación profunda es el propofol frente a las benzodiazepinas por su rápido metabolismo, menor acumulación y asociación a agitación y delirio.

- propofol + remifentanilo/fentanilo/morfina.
- midazolam + remifentanilo/fentanilo/morfina.

Valorar si la sedación no es suficiente el añadir un segundo hipnótico (al propofol o midazolam), contemplando entre ellos:

- Ketamina: que ayudará a reducir dosis del primer hipnótico y de opioides.
- Dexmedetomidina o clonidina.

2. Fase sedación superficial y cooperativa:

Recordar que los hipnóticos de elección en la fase de sedación superficial son el propofol y la dexmedetomidina.

- Propofol + remifentanilo/fentanilo/morfina.
- Dexmedetomidina + remifentanilo/fentanilo/morfina.

Analgesia multimodal:

Los fármacos más utilizados para analgesia en pacientes críticos por Covid-19 son los opiáceos.

Sin embargo, utilizar estrategias de analgesia multimodal en las que se combine el uso de un opiáceo con analgésicos que modulen vías diferentes del dolor ayudará a una optimización del control analgésico, reducción el consumo de opiáceos y así sus efectos adversos.

Dentro de estos fármacos encontramos: paracetamol y AINEs, sulfato de magnesio, ketamina, lidocaína y gabapentina o pregabalina entre otros.

Fármacos utilizados en el tratamiento del delirio en pacientes críticos Covid-19:

1. Haloperidol.

Bloqueo receptor dopaminérgico (DA2 estriado) + α_1 , sigma (opioides), colinérgico muscarínico, Histamina, Serotonina.

Farmacocinética.

- VO: inicio acción 30-60 min y pico 2-4h.
- IV: inicio acción 5-20 min y pico 15-45 min.
- Metabolismo hepático: metabolito inactivo.

Eliminación orina.

- Vida media: 12-36 h.
- Ajuste si insuficiencia hepática; pero no si insuficiencia renal.

Dosis:

1-20 mg/día.

- Leve: 0,5-2 mg iv.
- Moderada: 2-5 mg iv.
- Grave: 5-10 mg iv.

Evaluar a los 15-30 min. Si situación no cesa, doblar dosis hasta que cese. Pautar después esa dosis cada 4-8 h.

- Dosis razonable de mantenimiento: 2-5 mg /6-12h iv.

Si agitación muy grave: valorar añadir dosis puntual de propofol o midazolam.

Haloperidol en perfusión si:

- > 8 bolo de 10 mg al día.
- > 10 mg/h durante 5 h seguidas.

Perfusión razonable: 2-5 mg/h.

2. Olanzapina.

Farmacocinética:

VO: Formulaciones orales.

- Inicio de acción rápido.

- Eliminación orina.
 - Ajuste si insuficiencia hepática; pero no si insuficiencia renal.
- Dosis 2,5-5mg/día.
- Dosis máxima: 15 mg/día (en 1-2 tomas).

3. Risperidona:

Farmacocinética.

- VO: Formulaciones orales.
- Metabolismo hepático: metabolito activo. Eliminación orina y heces.
- Ajuste si insuficiencia hepática e i. renal.

Dosis 1,2-2,5mg/día.

Efectos adversos: menos síntomas extrapiramidales y síndrome neuroléptico maligno.

5 Discusión-Conclusión

El dolor y el miedo han sido, y seguirán siendo, los recuerdos más frecuentes que refieran los pacientes tras su ingreso en la UCI, hasta tal punto que recientemente un personaje de la política española actual llegó a calificar la UCI como “la sucursal del infierno”. Este hecho se hace más patente que nunca en esta crisis social y sanitaria mundial que atravesamos. La pandemia por Covid-19 iniciada en China en diciembre de 2019 ha fracturado el esquema de atención integral al paciente y a su familia de una forma inimaginable, llegando a ser a día de hoy una utopía volver a los momentos previos a su inicio, por una pura cuestión de control epidemiológico estricto sobre el contagio.

El motivo de hacer este protocolo es facilitar el manejo en la toma de decisiones sobre analgesia y sedación de pacientes graves por Covid-19 y mejorar, en la medida de lo posible, su recuperación en lo físico y en lo psicológico.

6 Bibliografía

1. Recomendaciones clínicas para el manejo de sedoanalgesia en pacientes Covid-19 en ventilación mecánica. Instituto de Evaluación en Tecnologías en Salud e Investigación. [Internet]. Septiembre 2020. Disponible en: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/reportes/Reporte_COVID_Nro_24.pdf
2. García Sánchez M., Giménez Esparza C., Alcántara Carmona S., Chamorro Jambrina C. Protocolos de analgesia y sedación en pacientes con infección por

coronavirus en caso de debastecimiento. Recomendaciones del grupo de trabajo de sedación, analgesia y delirium de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias. [Internet]. Abril, 2020. Disponible en: <https://semicyuc.org/wp-content/uploads/2020/05/protocolo-analgosedacion-covid-semicyuc-v2.pdf>

3. Cid Cumplido M., Gómez González C. Protocolo de analgosedación Covid-19. [Internet]. Abril, 2020. Disponible en: <https://www.hospitaluvrocio.es/wp-content/uploads/2020/04/analgosedacion-covid-19-final-.pdf>

4. Albajar Bobes A., Álvarez Bartolomé A., García Fernández J., Herrero Cano A., Martínez Jiménez F., Peral García I., Gómez Limón E., Simic Silva D., Sanz Serrano S., Serrano Zueras C., Siljeström Gasset R., Suárez del Arco J.A. Manejo del paciente crítico Covid-19 en UCI. [Internet]. Enero, 2021. Disponible en: https://saluddigital.com/wp-content/uploads/2021/02/manejo_del_paciente_covid-19_en_UCI_Actualizaci%C3%B3n_2021.pdf

Capítulo 19

EL EQUIPO QUIRÚRGICO: INTENGRANTES, FUNCIONES E INTERRELACIONES

CLARA GARCIA PERUYERO

ARTEMISA FERNÁNDEZ GARCÍA

SUSANA GONZALEZ BLANCO

LORENA PICAZO DEL CANTO

EVA RODRIGUEZ MIGUENS

1 Introducción

El trabajo en equipo es la esencia de los cuidados del paciente en el quirófano. El equipo quirúrgico desempeña un papel fundamental tratando de disminuir la percepción que tiene el paciente de medio hostil y amenazante.

A la hora de trabajar en un quirófano, el personal de enfermería debe de estar especializado según la función que vaya a realizar, ya que se distinguen tres tipos de enfermeras quirúrgicas: circulante, anestesia e instrumentista.

Las enfermeras de quirófano desarrollan su actividad asistencial en un entorno altamente técnico, donde los cuidados prestados van ligados a la tecnología y a la necesidad de tener que saber utilizar y emplear numerosos dispositivos y equipos, necesarios para garantizar que los pacientes quirúrgicos sean sometidos a una cirugía con calidad, seguridad y sin que existan complicaciones.

El papel que desempeña la enfermera es importante para una buena operación. Las obligaciones que tienen las enfermeras son muy exigentes, ya que proporcionan cuidado a los pacientes antes, durante y después de una cirugía. Sus obligaciones también incluyen proporcionar ayuda al cirujano y al equipo quirúrgico correspondiente durante una intervención quirúrgica.

“La OMS reconoce a la enfermera quirúrgica como la responsable de la seguridad del paciente quirúrgico, con el listado de verificación, porque reconoce que la enfermera de quirófano es la que aglutina a todo el equipo”.

La definición del enfermero quirúrgico involucró el estudio, la realización y la aplicación de las técnicas y los procedimientos quirúrgicos. Inicialmente, el enfermero solo asistía al médico cirujano, pero su desarrollo y especialización, le ha llevado a participar directamente en todo lo relacionado al proceso quirúrgico, desde la valoración del paciente hasta la operación en sí misma.

La enfermera perioperatoria ha sido definida por la AORN (Association of Perioperative Registered Nurses) aquella enfermera que acompaña al enfermo quirúrgico a lo largo de todo el proceso perioperatorio (preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio) de una intervención quirúrgica o de un proceso invasivo con el objetivo fundamental centrado en la seguridad del enfermo quirúrgico con cuatro dominios:

- La habilidad en la creación y mantenimiento de un entorno físico seguro.
- La habilidad en la creación y mantenimiento de la seguridad fisiológica.
- La habilidad en el aprendizaje del manejo del proceso quirúrgico por parte del enfermo y su familia.
- La habilidad en el mantenimiento de los derechos y valores del enfermo quirúrgico como individuo.

Todos los conocimientos teóricos y prácticos se estructuran en torno a estos cuatro ejes fundamentales y esenciales para la ejecución de las actividades con las que proporcionaremos los cuidados enfermeros.

2 Objetivos

Objetivo principal:

- Proporcionar información sobre el funcionamiento y actividades que se desarrollan en el área quirúrgica.

Objetivos secundarios:

- Delimitar las funciones de cada miembro del equipo quirúrgico.

- Participar con el equipo quirúrgico en las funciones establecidas para la atención del paciente.

3 Metodología

Para el presente trabajo se realizó una búsqueda relacionada con el tema en documentos impresos y electrónicos, así como en las siguientes bases de datos: Registro Cochrane Central, Lilacs, PubMed/Medline, SCielo regional, Google, Anestesiari, Slideshare y Google, cuya fecha estuviera comprendida entre 2016 y 2021.

Como palabras clave he empleado: Enfermera quirúrgica, cuidados quirúrgicos, enfermera circulante, enfermera instrumentista, posiciones quirúrgicas.

4 Resultados

Se puede definir al equipo quirúrgico como una unidad de personal capacitado que proporciona una seria continua del cuidado del paciente antes, durante y después de una cirugía. Siendo un equipo, un grupo de dos o más personas con objetivos comunes y que coordinan sus esfuerzos para lograrlos.

Cada miembro es una parte del total y deberá actuar al unísono y armónicamente con su o sus colegas, para lograr éxito en su actuación. El trabajo en equipo es la esencia de los cuidados del paciente en el quirófano.

El objetivo común del equipo quirúrgico es proporcionar al paciente unos cuidados eficaces de manera oportuna, eficiente y segura. Para funcionar de forma eficaz es imprescindible una buena comunicación y la existencia de respeto mutuo. Cuidar el ambiente en el quirófano, facilitarse mutuamente la labor, disponer de un personal adecuadamente entrenado, son parámetros que favorecen el correcto desarrollo de la intervención, cuidando así del paciente, que es nuestro objetivo. Los integrantes del equipo quirúrgico se organizan en función de la zona donde ejerzan su trabajo en:

1. Equipo estéril:

Estos miembros se encuentran dentro de la zona o campo estéril, realizan el lavado estéril y se colocan guantes y batas estériles, usando sólo artículos estériles. Para alcanzar la categoría de campo estéril, todo instrumental y lencería necesarios para la operación están esterilizados, lo que significa que todos los microorganismos han sido eliminados. Iniciado el procedimiento, la instrumentista y los miembros del equipo estéril que trabajan dentro de esa zona limitada, usarán solo artículos estériles. Se compone de:

- Cirujano.
- Ayudante/es del cirujano.
- Enfermera instrumentista.

2. Equipo no estéril:

No tienen contacto con el campo estéril, sino que trabajan alrededor o fuera de él. Son responsables de conservar la técnica estéril. Bajo principios de la técnica estéril, abastecen al equipo estéril, proporcionan atención directa al paciente y están listos para cualquier necesidad que pudiera surgir. Proporcionan atención directa al paciente y están listos para cualquier eventualidad. Se compone de:

- Anestesiólogo.
- Enfermera circulante.
- Técnicos de rayos en caso de necesitarse.

Cirujano:

Es el profesional médico con conocimiento, habilidad y juicio indispensables para conducir con éxito la operación y capacidad de afrontar situaciones imprevistas durante el procedimiento. Responsable de diagnóstico preoperatorio, la selección y realización del procedimiento y el cuidado postoperatorio. Es el encargado de dar información al paciente con el tiempo suficiente para que éste entienda los pros y los contras de la cirugía. Aporta información acerca del diagnóstico y pronóstico de la enfermedad, de las posibles alternativas de tratamiento, de cómo se va a realizar la cirugía y de los resultados que se esperan conseguir, así como de las posibles complicaciones o secuelas que pueden derivar de la cirugía.

Bajo la dirección del cirujano principal, uno o dos ayudantes contribuyen a mantener la visibilidad de la zona quirúrgica, el control de la hemorragia y la sutura de las heridas.

Asistentes al cirujano:

Intervienen bajo dirección del cirujano, uno o dos asistentes ayudan a mantener la visibilidad del campo quirúrgico, controlar la hemorragia, cerrar heridas y aplicar apósitos.

Primer ayudante:

Es la segunda autoridad del equipo, puede tratarse de un cirujano calificado o de un residente. Debe de conocer la intervención perfectamente y facilitar el trabajo del cirujano. Tiene participación activa, practica el secado de la sangre continuamente, presenta las pinzas hemostáticas para las ligaduras, realiza la hemostasia, coloca los separadores, ayuda en acciones para facilitar la acción al cirujano, tratando de simplificar las maniobras del mismo.

Segundo ayudante:

En función del tipo de cirugía pueden ser necesarios más ayudantes. Su función

principal es la de sostener separadores, aspirar líquidos corporales para mejorar la exposición del campo quirúrgico.

Anestesiólogo:

Es profesional médico especializado en administración y selección de anestesia al paciente y actividades de monitoreo y conservación de la homeostasia. Es la persona encargada de inducir la anestesia, y tratar las reacciones adversas producidas por ésta durante todo el procedimiento quirúrgico. La elección y aplicación de los agentes y las técnicas de administración más adecuadas, la vigilancia de las funciones fisiológicas, el mantenimiento del equilibrio electrolítico y la reposición de sangre, son partes esenciales de las responsabilidades de los anesthesiologists.

Es quién da la orden para el inicio de la cirugía. Una vez finalizada la cirugía debe de seguir monitorizando al paciente hasta que logre su completa recuperación. Es por tanto, el responsable de la valoración preanestésica del paciente, del manejo anestésico intraoperatorio y de su posterior recuperación en la sala de reanimación. Esto quiere decir que no limitarán su acción al quirófano, sino que además de proporcionar alivio para el dolor del paciente y unas condiciones óptimas para los cirujanos durante la intervención quirúrgica, supervisan la Unidad de Reanimación y la URPA, proporcionando los cuidados necesarios hasta que el paciente recobre el control de sus funciones vitales. Igualmente son los encargados de las consultas de la Unidad del Dolor.

Enfermera coordinadora o circulante:

Es un miembro importante durante el acto quirúrgico, al supervisar la conservación de la asepsia quirúrgica y es la responsable de las funciones de enfermería no estériles dentro del quirófano.

Entre sus funciones generales:

- Dirección y coordinación de todas las actividades dentro del quirófano.
- Proporcionar los cuidados requeridos a cada paciente.
- Asegurarse de que el equipo estéril dispone del material necesario para llevar a cabo la intervención quirúrgica.
- Vigilar que se cumple la técnica estéril.
- Conocer todos los suministros, instrumentos y equipamiento, además de ser capaz de obtenerlos rápidamente en caso de que se necesitaran, además de prevenir los peligros potenciales en su uso y conservación.

Antes de la llegada del paciente y para su traslado:

- Solicita con nombre y apellidos el traslado del paciente desde el lugar donde se encuentre.
- Prepara el material e instrumental necesario para la intervención, revisando el

aparataje necesario, junto con la enfermera instrumentista y la auxiliar de enfermería.

- Prepara el material necesario para la anestesia, calibra los respiradores y comprueba los laringoscopios.

Recepción del paciente en el antequirófano:

- Identificación correcta del paciente, comprobando su historia clínica.

1. Existencia de alergias.

2. Tiempo de ayunas.

3. Preoperatorio realizado.

4. Profilaxis antibiótica pautada.

5. Enfermedades y/o intervenciones quirúrgicas previas.

6. Retirada de objetos metálicos, lentillas, dentadura postiza.

7. Protocolo de preparación quirúrgica.

- Informar al paciente de lo que se le va a hacer, ya que la información ayuda a disminuir su miedo y ansiedad, aumentando su capacidad de colaboración.

- Canaliza vía venosa (si procede) y coloca electrodos cardiacos. Si el paciente tiene instauradas vías venosas, arteriales, sondas o drenajes, verificar su estado.

En quirófano:

- Preservar la intimidad del paciente, colocándole una sabanilla, antes de retirarle completamente la ropa.

- Ayuda a pasarle a la mesa quirúrgica y ponerle cómodo.

- Conecta los cables de electrodos, pulsioxímetro, y manguito de la tensión arterial.

- Ayuda al anestesiólogo a realizar la anestesia requerida.

- Conecta el aparataje necesario (bisturí eléctrico, aspirador, tomas de laparoscopia, mangueras de motor, etc.).

- Proporciona el material requerido por la enfermera instrumentista, evitando acercarse mucho a la mesa estéril y no pasando los brazos por encima de ésta.

- Vigila el campo operatorio y anticipa las necesidades reponiendo el material según se va usando con criterios de no mal utilizar los mismos y gastarlos innecesariamente.

- Presta al anestesiólogo la ayuda necesaria durante la intervención.

- Responsable del mantenimiento de las normas asépticas en el quirófano:

1. Nadie se acercará al campo quirúrgico a menos de 20 centímetros de distancia.

2. Se asegura de que toda persona que entre en el quirófano esté adecuadamente vestida, con pijama, gorro, mascarilla y calzas.

3. Controla la circulación en el quirófano.

4. Controla la temperatura del quirófano.

- Mantiene el quirófano limpio y en orden, recogiendo los instrumentos que se caigan.
- Vigila y protege al paciente en todo momento, prestando los cuidados necesarios fuera del campo estéril.
- Realiza junto con la enfermera instrumentista el conteo de gasas, compresas y torundas antes de comenzar la intervención, separando gasas y compresas una a una, igualmente antes de comenzar a cerrar cavidades y de cerrar piel. Si este conteo no fuera correcto, se avisará al cirujano para la revisión de la cavidad y si fuera necesario realizar un control radiológico.
- Prepara y cumplimenta la documentación necesaria:
 1. Listado de verificación quirúrgica.
 2. Registro de la hoja de enfermería.
 3. Realización del informe de enfermería quirúrgico.
 4. Hoja de reposición de implantes o prótesis si procede.
 5. Hoja de estupefacientes.
- Se asegura del correcto etiquetado de las muestras biológicas obtenidas durante la intervención y de su envío a los laboratorios correspondientes.

Al terminar la intervención:

- Colabora con el anestesiólogo hasta que el paciente esté en condiciones de salir de quirófano.
- Retira los cables del electrocardiograma, manguito de la tensión, saturador de oxígeno, bisturí eléctrico y aspirador.
- Avisa al celador y ayuda en el traslado del paciente a la cama.
- Verifica el estado del paciente y funcionamiento de vías y drenajes.
- Recoge la historia y placas del paciente y las envía con él.
- Retira todo el material de anestesia (jeringas, palas del laringoscopio, mascarillas) y cambia los filtros del respirador para la siguiente intervención.
- Registra la intervención en el ordenador y las drogas utilizadas.
- Avisa al personal de limpieza, al que dará instrucciones si se requiere una limpieza especial, siguiendo los protocolos existentes.
- Prepara la siguiente intervención y repone el quirófano.

Enfermera instrumentista:

Miembro del equipo estéril responsable de mantener la integridad, seguridad y eficacia del campo estéril durante el procedimiento quirúrgico. Los conocimientos y experiencia sobre técnicas asépticas y estériles permiten que disponga instrumentos y suministros en el orden adecuado, ayuda, además, al cirujano y a sus ayudantes a lo largo de la intervención quirúrgica, proporcionándoles los instrumentos y suministros estériles que necesiten.

La enfermera instrumentista debe anticipar las necesidades del cirujano y demás miembros del equipo, observar constantemente el campo estéril. Al igual que la coordinadora debe conocer la intervención a realizar, la técnica quirúrgica y suturas a emplear consultando los protocolos en caso de que los hubiera o hablando con el cirujano.

Sus funciones son:

- Apertura de paquetes y cajas estériles, verificando los testigos químicos y la integridad de los paquetes (roturas, humedad).
- Realiza el correcto lavado quirúrgico.
- Correcta colocación de bata y guantes con técnica estéril.
- Realización de conteo inicial de gasas, compresas y torundas. Ese conteo se repetirá cada vez que la coordinadora le proporcione nuevos paquetes de dichos materiales y antes del cierre de cavidades.
- Contaje del número de piezas de instrumental que se coloca en la mesa.
- Ofrece batas y guantes a los cirujanos, para extremar las medidas de asepsia.
- Ayuda a colocar el campo quirúrgico.
- Colocación y sujeción del bisturí eléctrico, aspirador, cables de luz fría, videocámaras etc.
- Asegurarse de que las mesas elevables (mesa de Mayo) están correctamente vestida y no se apoyan sobre el enfermo.
- Proporcionar al cirujano y ayudante todo lo necesario durante la intervención, controlando el campo quirúrgico (sangrados, necesidades imprevistas) y los tiempos operatorios para adelantarse a las necesidades.
- Comprobación de correcto funcionamiento del instrumental.
- Vigilar la esterilidad del campo operatorio y del material:
 1. No dar nunca la espalda al campo operatorio.
 2. Considerar todo aquello que esté situado por debajo del nivel de la mesa como no estéril.
 3. Si se quita una pinza de campo considerarla como no estéril.
 4. Si hay alguna duda sobre si ha habido contaminación considerarla como que sí la hubo.
- Mantiene la organización y evita las situaciones que creen tensión.
- Avisa a la enfermera circulante para la adecuada recogida de muestras.
- Realización del conteo de gasas, compresas antes del cierre de cavidad.
- Contaje del instrumental. Debe ser el mismo que al principio de la intervención.
- Limpieza y desinfección de la herida quirúrgica, colocación de apósitos.
- Retirada del campo quirúrgico.
- Tapar al paciente con una sabanilla.

- Retirada de agujas y objetos punzantes a su correspondiente contenedor.
- Recogida del instrumental en su contenedor.
- Comunica a la auxiliar de enfermería el instrumental que va suelto.
- Es la responsable del uso y conservación del instrumental, así como de mantener en el transcurso de la intervención el instrumental limpio, siempre y cuando la situación lo permita.

5 Discusión-Conclusión

El avance en las técnicas quirúrgicas, así como en los nuevos retos tecnológicos, provocan que las enfermeras de quirófano tengan que estar en continuo proceso de formación y aprendizaje, adaptando su práctica diaria para poder satisfacer los beneficios que suponen. La finalidad de este proceso de adaptación es garantizar la seguridad del paciente, ya que las nuevas tecnologías no siempre son fáciles de utilizar y los errores humanos en su uso pueden afectar a la seguridad del paciente.

La enfermera de quirófano, como miembro del equipo quirúrgico trabaja con el resto de sus compañeros, proporcionando unos cuidados independientes y cuidados de colaboración. Éste trabajo en equipo es fundamental para garantizar una atención segura y de calidad, donde cada miembro del equipo desarrolla un rol y unas competencias específicas, pero que comparten objetivos comunes. Como enfermeras de quirófano tenemos que conocer nuestras competencias y entender las de los demás; teniendo una actitud positiva hacia los miembros del equipo, de aprendizaje, comprendiendo los diferentes roles y teniendo capacidad para ayudar. La colaboración ayuda a la eficacia, a la fluidez del trabajo en equipo dentro de quirófano y a disfrutar de un ambiente ameno, además de construir una relación profesional.

6 Bibliografía

1. Romero G. La especialidad de enfermería medico-quirurgica, una prioridad urgente para la seguridad del paciente. Diario Enfermero. [Internet]. Diciembre, 2019. Disponible en: <https://diarioenfermero.es/la-especialidad-de-enfermeria-medico-quirurgica-una-prioridad-urgente-para-la-seguridad-del-paciente/>.
2. Higuera San Román B.M., Aznar Serrano P. Funciones de enfermería en el perioperatorio. Una revisión bibliográfica. Ocronos. [Internet]. Diciembre, 2020. Disponible en: <https://revistamedica.com/funciones-enfermeria-perioperatorio/>.

3. Enfermeras en quirófano. Quirofano.net. [Internet]. Disponible en: <https://www.quirofano.net/enfermeria-quirofano/enfermeras-quirofano.php>.
4. Egurrola F. Las claves de la buena enfermería quirúrgica. [Internet]. Enero, 2018. Disponible en: <https://www.ikusiormangement.com/claves-buena-enfermeria-quirurgica/>.
5. Arellano Tejeda A., González Sánchez E., Matamoros Conejo A., Molina Cortés J.R. Funciones del equipo quirúrgico. SlideShare. [Internet]. Noviembre, 2016. Disponible en: <https://es.slideshare.net/perriscuiscuis/equipo-quirrgic>.
6. Sappia D. Integrantes del equipo quirúrgico y sus roles. Nanopdf. [Internet]. 2018. Disponible en: https://nanopdf.com/download/integrantes-del-equipo-quirurgico-y-sus-roles_pdf.
7. El equipo quirúrgico. Carefirst. [Internet]. 2019. Disponible en: <https://carefirst.staywellsolutionsonline.com/Spanish/RelatedItems/85,P04513>.

Capítulo 20

PACIENTE CON VENTILACIÓN MECÁNICA: PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

SILVIA OVIAÑO MARTÍNEZ

PAULA QUINTANA GARCIA

CRISTINA MARTÍN FERNÁNDEZ

1 Introducción

La ventilación mecánica se conoce como todo aquel procedimiento de respiración artificial que emplea un aparato para suplir o colaborar con la función respiratoria de una persona, de forma que mejore la oxigenación.

La ventilación mecánica permite un soporte temporal de la función ventilatoria en los casos en los que el paciente no puede realizarlo por sí mismo de forma satisfactoria.

Estos pacientes son considerados de mas riesgo y su estado es mas vulnerable, por lo que el personal de enfermería tiene un papel importante en este aspecto, ya que es el profesional que está, de manera permanente, al lado del paciente. Cuidar a un paciente conectado a un ventilador supone un reto importante que requiere conocimiento y habilidad.

Una enfermera responsable de un paciente con ventilación mecánica debe tener en cuenta la importancia de realizar una valoración de manera temprana y establecer un plan de cuidados adaptado identificando los objetivos, los cuales

serán útiles como instrumento de medida para poder reevaluar las necesidades del paciente cuando sea necesario.

2 Objetivos

Exponer el caso clínico de un paciente que llega a la unidad de cuidados intensivos.

3 Caso clínico

Paciente, varón de 64 años de edad que es encontrado en su domicilio tirado en el suelo, con pérdida de consciencia y con restos de vómitos. A su llegada a urgencias el paciente apenas habla, no apertura de ojos. desviación de la comisura, cianótico y mal perfundido.

Se procede a incubación tráquea y se realiza TAC craneal.

Se traslada a UCI conectado a ventilación mecánica. Permanece con ojos abiertos, no obedece a órdenes aunque muestra dolor en extremidades superiores. Abdomen blando y no doloroso.

- Glasgow 9-10 puntos
- TA : 220/100
- FC: 100 lpm
- Peso: 74Kg
- Talla: 1,77cm

A las pocas horas de estancia en UCI, recuperación del nivel de consciencia con apertura ocular a la llamada y movilización de extremidades.

En el tercer día de ingreso, comienza con deterioro de consciencia y aparición de fiebre de 38.8°C. Se constata posible infección por lo que se inicia pauta de antibióticos.

Al séptimo día mejoría de la evolución, se retiran drenajes y se realizan suturas pertinentes.

Desde la retirada del drenaje ha mantenido consciencia, iniciando ingesta oral. Realiza pico febril puntual que coincide con flebitis en MSD.

Durante su estancia ha presentado hipertensión arterial severa precisando fármacos para su control.

A los diez días y tras mantenerse estable en la unidad, se decide traslado a planta hospitalaria para seguimiento y evolución

Durante su estancia en UCI se ha realizado el consiguiente plan de cuidados de enfermería adaptado a las necesidades del paciente, que será seguido en la unidad de hospitalización a la que se traslade.

Se realiza la valoración de enfermería según los patrones funcionales de M.Gordon.

1. Patrón de percepción y manejo de la salud.

Alergia a la penicilina. Ex-fumador, bebedor de 1.5L de vino al día. Sin patologías previas

2. Patrón nutricional-metabólico.

Al llegar a la unidad en dieta absoluta, posteriormente inicia nutrición enteral y después tolerancia oral hasta ser dado de alta de la unidad.

No alergias.

3. Patrón Eliminación.

Dada la inmovilidad actual, riesgo de estreñimiento que puede llegar a precisar uso de laxantes.

En la unidad se encuentra con sondaje vesical.

4. Patrón Actividad/Ejercicio.

Alteraciones en la fuerza, tono muscular y posición. Encamado durante toda su estancia.

5. Patrón Sueño/Reposo.

Tendiente al sueño, aunque buen descanso nocturno.

6. Patrón Cognitivo/Perceptual.

A su llegada dificultad para articular palabra. A las pocas horas mejoría pareciendo entender y obedecer.

Contesta con monosílabos.

7. Patrón Auto percepción/Autoconcepto.

Poco comunicativo, pero reacio a que lo asean. La hermana comenta que es muy independiente.

Parece estar enfadado por la situación.

8. Patrón Rol/Relaciones.

No tiene mujer ni hijos, vive con su hermana.

Resto de patrones sin aportaciones significativas.

A partir de la valoración inicial se realiza el plan de cuidados adaptado a las necesidades actuales del paciente.

1. Riesgo de lesión.

Objetivos (NOC).

- Control del riesgo 1902.
- Estado de seguridad: lesión física 1913.
- Estado neurológico. 0909.

Intervenciones (NIC).

- Administración de medicación. 2300.
- Manejo de la medicación. 2380
- Control de infecciones. 6540
- Identificación de riesgos. 6610
- Vigilancia: seguridad. 6650
- Protección contra las infecciones. 6550

2. Riesgo de infección r/c procedimientos invadidos

Objetivos (NOC)

- Curación de la herida: por segunda intención. 1103
- Estado inmune. 0702
- Integridad tisular: piel membranas y mucosas. 1101

Intervenciones (NIC)

- Cuidados de las heridas. 3660
- Vigilancia. 6650
- Cuidados del sitio de incisión. 3440
- Control de infecciones. 6540

3. Deterioro de la movilidad física.

Objetivos (NOC).

- Nivel de movilidad. 0208

Intervenciones (NIC)

- Prevención de caídas. 6490
- Cambio de posición. 0840
- Terapia de ejercicios: función muscular. 0226

4. Riesgo de deterioro de la integridad cutánea.

Objetivos (NOC.)

- Prevención de las úlceras por presión. 3540

Intervenciones (NIC).

- Vigilancia de la piel. 3590

- Cuidados del paciente encamado. 0740
 - Cuidados del catéter central. 4220
5. Riesgo de aspiración r/c alteración neurológica.
Objetivos (NOC).
- Estado de deglución. 1010
 - Prevención de la aspiración. 1918
- Intervenciones (NIC).
- Aspiración de las vías aéreas. 3160
6. Desequilibrio nutricional por defecto.
Objetivos (NOC).
- Estado de la nutrición. 1004
- Intervenciones (NIC).
- Manejo de la nutrición. 1100
7. Deterioro de la comunicación verbal r/c disminución del estado de conciencia.
Objetivos (NOC).
- Capacidad de comunicación. 0902
- Intervenciones (NIC).
- Fomento de la comunicación: déficit del habla.

4 Discusión-Conclusión

Dentro de las funciones del personal de enfermería una muy importante y que facilita posteriormente el cuidado de los pacientes es la correcta valoración del paciente una vez que este llega a la unidad.

Una correcta valoración y un plan de cuidados adaptado es vital por parte del personal de enfermería.

Como es de esperar, tanto la valoración como el plan de cuidados no es algo estático, sino que debe de evaluarse de manera continua siempre que cambien las condiciones del paciente, bien sea en la unidad del ingreso o en sus traslados posteriores a otros servicios.

Es por todo ello por lo que el papel de enfermería en la asignación de cuidados es clave para una recuperación global del paciente.

5 Bibliografía

1. NANDA. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y clasificación. Madrid.

Capítulo 21

ENFERMERÍA ANTE EL SONDAJE VESICAL

CRISTINA MARTÍN FERNÁNDEZ

SILVIA OVIAÑO MARTÍNEZ

PAULA QUINTANA GARCIA

1 Introducción

El sondaje vesical se define como una técnica estéril invasiva que consiste en la introducción de una sonda a través de la uretra hasta la vejiga, con el fin de obtener una vía de drenaje de orina ya sea de manera permanente o temporal.

El sondaje vesical está indicado en determinadas situaciones como: retenciones urinarias (aquellas situaciones en las que el paciente no es capaz por sí mismo de realizar un correcto vaciado de la vejiga o ni siquiera es capaz de empezar a orinar), intervenciones quirúrgicas, realización de un control exhaustivo de diuresis, sobre todo en pacientes con determinadas patologías como una insuficiencia cardíaca, así como recogida de muestras estériles (esto en paciente que no colaboren debido a incontinencia urinaria) o en aquellos pacientes que interesa mantener la zona genital seca para la cura y cuidado de heridas o úlceras por presión que pueden tener lugar en esa zona.

Es importante tener en cuenta que existen también diversas situaciones que contraindican la colocación de la sonda vesical como por ejemplo: pacientes que presenten heridas en la uretra que puedan estar relacionadas con traumatismos previos o incluso intentos de colocación de sondas anteriormente; pacientes que se encuentren ante un cuadro de prostatitis aguda.

2 Objetivos

Objetivo principal:

- Definir y conocer los tipos de sondaje vesical.

Objetivos secundarios:

- Conocer los tipos de sonda según la necesidad.
- Conocer la técnica a emplear para un sondaje vesical.

3 Metodología

Se ha realizado una búsqueda y revisión bibliográfica en las principales bases de datos de ciencias de la salud como Cuiden, Pubmed. En estas bases de datos se han utilizado las siguientes palabras clave: "sonda", "sondaje vesical", "retención urinaria", "enfermería".

4 Resultados

A la hora de clasificar los tipos de sondas vesicales que encontramos podemos hacerla de diferentes maneras:

Según su duración, encontraremos: permanente de larga duración, permanente de corta duración e intermitente.

- Permanente larga duración: > 30 días.
- Permanente corta duración: < 30 días.
- Intermitente: aquel que se realiza con una frecuencia de 6-8 horas.

A su vez podemos distinguir tipos de sonda en cuanto a su composición material: látex, silicona o PVC (cloruro de polivinilo).

Sondas en función del calibre que se utilice: 14 y 16 para mujer; 16 y 18 para hombre.

Técnica, sondaje vesical:

La técnica para realizar un sondaje vesical es una técnica estéril.

Debemos en primer lugar informar al paciente de la técnica que se le va a realizar, asegurando en todo momento su privacidad.

Previo lavado de manos, nos colocaremos unos guantes para realizar la higiene en la zona de los genitales. En los varones tras la retracción del prepucio se lavará con agua y jabón el prepucio, el glande y por último el meato urinario. En las

mujeres comenzaremos primero por los labios mayores, menores y terminaremos con el meato uretral.

Retiraremos esos guantes y realizaremos de nuevo lavado de manos.

Se preparará un campo estéril con todo el material necesario, tras lo que nos colocaremos los guantes estériles y aplicaremos lubricante anestésico para a continuación introducir la sonda (elegida previamente). Para las mujeres nos ayudaremos de la mano no dominante para separar los labios y para los hombres debemos sujetar el pene hacia arriba.

Cuando comience a salir orina a través de la sonda, conectaremos la bolsa colectora e hincharemos el globo de la sonda según indicación (generalmente 10 cc). Desecharemos el campo estéril y los guantes y realizaremos de nuevo lavado de manos según protocolo.

5 Discusión-Conclusión

Nuestro papel como enfermeros va más allá de conocer simplemente la técnica de colocación de una sonda vesical, si no que también debemos conocer la utilización y el tipo de sondas del que se dispone para poder elegir cuál es la adecuada a cada paciente.

Además de esto debemos saber reconocer cuáles son las contraindicaciones ante esta técnica; entre las que destaca como ya hemos dicho, la presentación de heridas en la uretra, pacientes aquejados de prostatitis aguda, etc.

También es de vital importancia saber distinguir los distintos signos de alarma que nos puedan indicar consecuencias negativas para el paciente derivadas de la colocación de una sonda vesical, como sería por ejemplo una infección.

6 Bibliografía

1. The Joanna Briggs Institute. Manejo del sondaje vesical permanente de corta duración para la prevención de infecciones del tracto urinario. Best Practice 2000; 4(1): 1-6 (Actualizado: 20-03-07).
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Prevención de las infecciones nosocomiales. Guía práctica. 2ª Ed. Malta: OMS; 2003.

Capítulo 22

ESTATUS EPILEPTICO: ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA

PAULA QUINTANA GARCIA

SILVIA OVIAÑO MARTÍNEZ

CRISTINA MARTÍN FERNÁNDEZ

1 Introducción

Se denominan convulsiones a las manifestaciones clínicas paroxísticas, enérgicas e involuntarias debidas a una descarga anormal, excesiva e hipersincronizada de una población neuronal del córtex cerebral. Son manifestaciones motoras, sensitivas, sensoriales o psíquicas acompañadas o no de una pérdida de conciencia. La repetición de estos episodios de manera espontánea es lo que denominamos epilepsia.

La epilepsia es una enfermedad que afecta a unas 350.000 personas en España y a 50 millones en el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que una de cada diez personas sufre una crisis epiléptica a lo largo de su vida si vive 80 años. Puede aparecer su debut a cualquier edad independientemente de raza, edad, sexo y zona geográfica.

El estatus epiléptico (EE) es aquella crisis convulsiva que dura más de treinta minutos o varios episodios encadenados sin recuperación de la conciencia entre las crisis. Es una emergencia médica con una mortalidad cercana al 10%, directamente relacionado con un daño cerebral agudo.

Se asocia a una mortalidad del 20% a corto plazo, actualmente, con un tratamiento adecuado, la mortalidad se relaciona con la causa que ocasionó el estatus.

El cometido del personal de enfermería consiste en generar buenas prácticas en el cuidado y atención del estatus epiléptico garantizando así la seguridad del paciente.

2 Objetivos

- Conocer los procedimientos de enfermería a llevar a cabo ante el estatus epiléptico.
- Conocer las complicaciones relacionadas con el estatus epiléptico.

3 Metodología

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las bases de datos más relevantes, tales como: Scielo, Pubmed y Google Académico. Los MESH utilizados son crisis convulsiva, epilepsia, cuidados enfermeros en paciente epiléptico, tratamiento, tipos de epilepsia, estatus epiléptico.

Como material se ha hecho uso de soporte informático y distintos libros y revistas.

4 Resultados

Los mecanismos fisiopatológicos del estatus epiléptico (EE) son poco conocidos, ya que cuando se detecta clínicamente ya ha pasado suficiente tiempo desde su inicio.

Tanto los estímulos eléctricos como químicos provocan disminución de los mecanismos inhibidos como el GABA, y aumento de los excitadores como el glutamato. Estos mecanismos producen una despolarización de la membrana neuronal, en el caso de una crisis tónicoclónica, primero se produce una despolarización mantenida (fase tónica) seguida de una despolarización rítmica que explica la fase clónica y la persistencia del estatus epiléptico.

Durante la crisis se activan unos mecanismos compensadores con liberación de catecolaminas, para satisfacer las necesidades de oxígeno y glucosa de las células cerebrales hiperactivadas. Se produce hiperglucemia, aumento de la presión arterial sistémica y pulmonar y también de la presión venosa central por la contracción muscular. En el estatus epiléptico, al durar más de 30 minutos fallan los mecanismos compensadores, produciéndose un desajuste metabólico, que puede producir daño metabólico si la crisis alcanza la hora.

El EE se puede clasificar en estatus tónico-clónico generalizado, estatus parcial simple y estatus no convulsivo.

1. Estatus tónico-clónico generalizado: crisis tónico-clónicas mantenidas o repetitivas sin recuperación de la conciencia entre ellas. Es el más común y se trata de una emergencia médica.
2. Estatus parcial simple: crisis parciales repetidas, pueden ser motoras, sensoriales o con déficit focal. No ponen en riesgo la vida del paciente.
3. Estatus no convulsivo: cuadros de alteración de la conciencia sin movimientos convulsivos. Se manifiesta como un estado confusional como crisis de ausencia o crisis parciales complejas.

Toda crisis epiléptica puede terminar como un estatus epiléptico si ocurren uno o varios factores desencadenantes, que en la mayoría de los casos se debe a una falta de control del tratamiento antiepiléptico, la privación alcohólica y la falta de sueño.

Las medidas generales integradas en una conducta proactiva de Proteger, Avisar y Socorrer (conducta PAS).

El equipo de enfermería encontrará alteradas la necesidad de respiración (riesgo de aspiración), alimentación (riesgo de desequilibrio electrolítico), eliminación (incontinencia urinaria y fecal), movilidad (deterioro de la movilidad física, riesgo de deterioro de la integridad cutánea), comunicación (deterioro de la comunicación verbal) y seguridad (cansancio del rol del cuidador, riesgo de caídas, riesgo de infección).

Medidas inmediatas a realizar por el equipo de enfermería: ABCDE (vía aérea, ventilación, circulación, estado neurológico y exposición):

- Asegurar las funciones vitales.
- Mantener la vía aérea permeable: colocar al paciente en decúbito lateral, retirar cuerpos extraños y prótesis dental, colocar un tubo de Guedel y aspirar las secreciones y administración de oxígeno.
- Canalizar una vía venosa con extracción de analítica.
- Monitorización de constantes vitales y glucemia capilar, realización de electrocardiograma cuando sea posible.

Para la interrupción del estatus:

- Administración de diazepam endovenoso a un ritmo de 2 mg/min hasta que ceda la crisis o hasta un máximo de 30 mg, siguiendo con Fenitoína en perfusión de 18 mg/kg en 500 ml de suero fisiológico a pasar en 30 minutos. Debe vigilarse la tensión arterial, frecuencia respiratoria y monitorización cardíaca, ya que produce hipotensión y arritmias.
- Si lo anterior no es efectivo, se debe proceder a la entubación endotraqueal y a

la ventilación mecánica.

En la fase aguda, la necesidad de seguridad es la más afectada, requiriendo las medidas de prevención necesarias.

El pronóstico del estatus epiléptico es bueno, siempre que se trate precozmente y no existan lesiones coexistentes.

Por otro lado, la hospitalización es un buen momento para el trabajo conjunto con la familia, optimizando los recursos proporcionados (servicio a domicilio, dieta cetogénica, entre otros). El abordaje multidisciplinar es indispensable para la planificación y realización de los cuidados.

5 Discusión-Conclusión

La mortalidad en el EE está alrededor del 20%. El pronóstico depende sobre todo de la causa, además de la presentación clínica, la edad y la duración del EE. Es preciso realizar un buen diagnóstico precoz de la enfermedad, para de esta manera instaurar unos cuidados de calidad. Estos cuidados son proporcionados por todo el equipo sanitario, pero el equipo de enfermería tiene un papel fundamental.

A la hora de atender tanto como una crisis convulsiva como un estatus epiléptico los protocolos de actuación, van dirigidos a la evaluación y resolución del ABCDE (vía aérea, ventilación, circulación, estado neurológico y exposición).

Es fundamental que los profesionales de Enfermería estén perfectamente formados y cualificados para hacer frente y prestar los cuidados oportunos a pacientes que presenten una crisis epiléptica.

6 Bibliografía

1. L. Corral-Ansaa, J.I. Herrero-Meseguera, M. Falip-Centellasb, M. Aiguabella-Macau. Status epiléptico. Med. Intensiva vol.32 no.4 may. 2008.
2. Silvia Pozuelo Sánchez, Juan Castiella Val, Laura Pallarés Villar, Javier Ruiz Garrido, Jesús Hidalgo Soria. Actuación enfermera ante una crisis convulsiva. Plan de cuidados de enfermería. Agosto. 2021.
3. María Palanca Cámara, Rosa Güell Baró. Plan de cuidados de enfermería en el síndrome epiléptico relacionado con infección febril: a propósito de un caso. Diciembre. 2020.
4. Raquel Turón Monroy. Plan de cuidados en el paciente epiléptico. Septiembre. 2020.
- Cárcoba Rubio, Nerea. Abordaje enfermero de una crisis convulsiva en urgencia hospitalaria. Octubre. 2011.

5. Irene García Morales, Cesáreo Fernández Alonso, Navid Behzadi Koochani, José María Serratosa Fernández, Antonio Gil-Nagel Rein, Manuel Toledo, Francisco Javier González, Estevo Santamarina Pérez. Documento de consenso para el tratamiento del paciente con crisis epiléptica urgente. Septiembre. 2020.
6. Experto universitario en cuidados de enfermería en unidades de cuidados intensivos. Formación continuada Logoss.

Capítulo 23

CUIDADOS INTRAOPERATORIO EN SALPINGECTOMIA LAPAROSCOPICA POR EMBARAZO ECTOPICO

SARAI ROBLEDO DE LA HUERGA

VANESA MARTÍNEZ VÁZQUEZ

CRISTINA GÓMEZ AMIGO

1 Introducción

El embarazo ectópico es un embarazo que se desarrolla fuera de la matriz (útero). Se presenta en un porcentaje del 1-2% de los embarazos, constituyendo un gran problema en la gestación, con una tasa de mortalidad del 0,3-0,4%; es la primera causa de muerte materna durante el primer trimestre, y representa el 9% de las muertes maternas globales.

La causa más frecuente son los antecedentes de enfermedad inflamatoria pélvica. Otros factores de riesgo son los contraceptivos con gestágenos solos, dispositivos intrauterinos (DIU), endometriosis, postesterilización tubárica, cirugía tubárica previa, inducción de la ovulación, FIV, consumo de tabaco, historia de infertilidad o esterilidad y aborto previo. Aparte de estos factores, las anomalías intrínsecas del cigoto también pueden tener relación con el embarazo ectópico .

El sitio más común para un embarazo ectópico es las trompas de Falopio. En pocas ocasiones, puede presentarse en los ovarios, el abdomen o el cuello uterino.

Las manifestaciones clínicas del embarazo ectópico son muchas y dependen si existe rotura tubárica. La tríada clásica es amenorrea, sangrado irregular y dolor

en la región inferior del abdomen. El síntoma más común es el dolor abdominal intenso de inicio súbito, que se observa en la mayoría de las pacientes. Además se pueden presentar síntomas generales de gestación: náuseas y vómitos.

Si la zona alrededor del embarazo ectópico presenta ruptura y sangra, los síntomas pueden empeorar. Estos pueden incluir:

- Taquicardia, hipotensión y anemia.
- Hemoperitoneo.
- Shock hipovolémico si la hemorragia persiste.
- Tacto vaginal doloroso.
- Lipotimia.
- Dolor en el área del hombro.
- Dolor agudo, súbito e intenso en la parte inferior del abdomen.

Existe la posibilidad de tratamiento médico con metrotexato, quirúrgico o mantener una conducta expectante. El tratamiento se adecuará a las condiciones clínicas y a los futuros deseos de fertilidad de la paciente.

El tratamiento quirúrgico consiste en una laparoscopia o laparotomía. La laparoscopia es el método quirúrgico de elección, sobre todo en los casos de rotura tubárica. Ya que cuenta con índice muy bajo de complicaciones, disminuye el dolor postoperatorio y la pérdida sanguínea además de requerir un menor costo económico. La laparotomía se reserva para los casos en los que la paciente se encuentra hemodinámicamente inestable. La técnica más utilizada en ambos casos son la salpingectomía (extracción de la trompa afectada) que es de elección en los casos de rotura tubárica o hemorragia no controlada, o la salpingostomía (conserva la trompa) recomendada cuando la trompa no se ha roto o la otra está dañada o ausente.

Esta patología constituye una urgencia obstétrica y requiere tratamiento y diagnóstico precoz con el fin de preservar la función reproductora de la paciente, y en casos más graves la vida.

Para la correcta asistencia en la urgencia obstétrica por parte de enfermería, se ha elaborado un plan de cuidados detallado y centrado en los principales problemas de la paciente en la cirugía de la salpingectomía laparoscópica.

2 Objetivos

Establecer un plan de cuidados mediante la metodología NANDA/NOC/NIC para aplicar los cuidados oportunos a este tipo de pacientes el periodo intraoperatorio administrando unos cuidados de calidad.

3 Metodología

Para la realización de este trabajo se ha hecho una revisión bibliográfica en las siguientes bases de datos: PubMed, Scielo y Medline.

Para la búsqueda se emplearon como palabras clave en castellano: “embarazo ectopico”, “salpingectomia”, “intraoperatorio” y “cuidados de enfermería”.

La búsqueda bibliográfica se ha centrado en las fuentes más relevantes publicadas en los últimos años.

Principalmente se ha realizado en castellano.

Se realizó una selección de artículos en función del título, resumen y estructura y se realizó una lectura a texto completo de aquellos que cumplieron los criterios de inclusión.

4 Resultados

Para crear este plan nos hemos guiado por el modelo de Virginia Henderson y por la Taxonomía Internacional NANDA, NIC Y NOC.

Diagnostico: (00146) Ansiedad.

NOC: (1211) Nivel de ansiedad, (1402) Control de la ansiedad.

NIC: (5820) Disminución de la ansiedad.

Actividades:

- Utilizar enfoque sereno que dé seguridad.
- Explicar procedimientos y sensaciones que se han de experimentar durante el procedimiento
- Mantener el equipo de tratamiento fuera de la vista.
- Permanecer con el paciente para promover seguridad y reducir el miedo.
- Animar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos.

Diagnostico: (00153) Riesgo de baja autoestima situacional r/c cambios en el rol social y pérdida.

NO: (1302) Afrontamiento de problemas.

NIC: (5270) Apoyo emocional.

Actividades:

- Realizar afirmaciones empáticas o de apoyo.

Diagnostico: (00087) Riesgo de lesión postural perioperatoria r/c alteraciones sensitivo-perceptivas debidas a la anestesia.

NOC: (1101) Integridad tisular: piel y membranas mucosas.

NIC: (0842) Cambio de posición: intraoperatorio.

Actividades:

Colocar en la posición quirúrgica designada.

Mantener la alineación corporal correcta del paciente.

- Utilizar dispositivos de ayuda para apoyar la cabeza y extremidades.

Diagnostico: (000004) Riesgo de infección r/c procedimientos invasivos.

NOC: (0702) Estado inmune, (1924) Control del riesgo.

NIC: (6545) Control de infecciones intraoperatorio, (3440) Cuidados del sitio de incisión.

Actividades:

- Limitar y controlar la circulación de personas en el quirófano.

- Mantener el quirófano limpio y ordenado para limitar la contaminación.

- Ayudar a cubrir al paciente asegurando la protección ocular y minimizando la presión sobre las partes corporales.

- Limpiar desde la zona limpia hacia la menos limpia.

- Aplicar un vendaje adecuado para proteger la incisión.

- Inspeccionar la piel/tejidos alrededor del sitio quirúrgico.

Diagnostico: (000005) Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal r/c sedación.

NOC: (0800) Termorregulación.

NIC: (3902) Regulación temperatura en intraoperatorio.

Actividades:

- Aplicar y regular el dispositivo de calentamiento activo.

- Ajustar la temperatura ambiente para minimizarle riesgo de hipotermia.

- Minimizar la exposición del paciente durante la preparación y el procedimiento quirúrgico, cuando sea posible.

- Monitorizar los signos vitales.

Diagnostico: (00039) Riesgo de aspiración r/c con intubación oral.

NOC: (0410) Estado respiratorio: permeabilidad de las vías aéreas, (0403) Estado respiratorio: ventilación.

NIC: (3200) Precauciones para evitar la aspiración, (3140) Manejo de las vías aéreas, (3300) Manejo de la ventilación mecánica: invasiva.

Actividades.

- Mantener una vía aérea.

- Controlar el estado pulmonar.

- Realizar la aspiración endotraqueal, según corresponda.

- Vigilar el estado respiratorio y de oxigenación, según corresponda.

- Administrar los agentes paralizantes musculares, sedantes y analgésicos narcóticos que sean apropiados.

- Monitorizar los efectos de los cambios del ventilador sobre la oxigenación.

5 Discusión-Conclusión

El plan de cuidados estandarizado nos permitirá registrar nuestras actividades y asegurar una continuidad en los cuidados a la vez que realizamos un tratamiento enfermero de calidad y facilitamos el trabajo del profesional enfermero.

Por consiguiente, esta investigación se está llevando a cabo con el fin de poder disponer de una herramienta que permita realizar el seguimiento dentro del periodo intraoperatorio de las pacientes sometida a una Salpingectomía a causa de un embarazo ectópico y así poder actuar con rapidez en esta urgencia obstétrica para ser lo más eficientes posibles y acompañar a la paciente en esta situación delicada tanto física como emocional.

6 Bibliografía

1. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 4ª ed. Madrid: Elsevier.
2. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 3ª ed. Madrid: Elsevier.
3. NANDA internacional. Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación 2012 - 2014. Madrid: Elsevier; 2012.
4. Tratado de Obstetricia. 21ra ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007.
5. Matos Quiala HA, Rodríguez Lara O, Estrada Sánchez G, Martínez Enfedaque, M, Saap Nuño A, Osorio Rodríguez M, et al. Caracterización de embarazo Ectópico. Rev inf cient. 2008;58:1-9.
6. Novak ER, Seegar Jones G, Jones HW. Tratado de Ginecología. Madrid: Ed Interam Mc Graw-Hill; 1991.
7. Cabrero L., Saldívar, D. Operatoria obstétrica. Una visión actual. México. Ed. Panamericana. 2009. ISBN: 978-607-7743-06-4.
8. Lombardía J, Fernández M. Ginecología y Obstetricia. Manual de consulta rápida. Madrid. 2ª Edición. Ed. Panamericana. 2007. ISBN: 978-84-98-35-073-9.
9. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Plan de Cuidados del Paciente con Embarazo Ectópico.
10. Pessarrodona A, Borrás R, Cassadó J. Embarazo ectópico, concepto y clasificación. Estudio de sus diversas formas. En: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, editor. Tratado de ginecología, obstetricia y medicina de la reproducción. Madrid: Panamericana; 2003. p. 559-63.

Capítulo 24

ENFERMERÍA: CUIDADOS DEL PACIENTE QUIRÚRGICO EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO

ELENA CABELLO FERNANDEZ

KAREN GIANELLA SUÁREZ MARTÍNEZ

MARIA DEL ROSARIO GORMAZ SEVILLA

1 Introducción

El paciente quirúrgico es aquel que se somete a una intervención quirúrgica o cirugía.

Este proceso o procedimiento pasa por diferentes fases y durante el mismo se ven implicados multitud de profesionales del ámbito sanitario.

Durante el desarrollo de todo el proceso se ha de garantizar la seguridad del paciente, la efectividad clínica, la información, el uso adecuado de los medicamentos y los cuidados de enfermería requeridos.

Existen diferentes tipos de cirugías: cirugías urgentes, cirugías preferentes o cirugías programadas.

El paciente puede llegar o acudir desde su casa, desde atención especializada o desde atención primaria y pasará por una serie de fases durante el proceso: el preoperatorio (preparación del paciente para la cirugía), intraoperatorio (se desarrolla en el antequirófano y quirófano), el postoperatorio inmediato (se desarrolla en la UCI, URPA, Reanimación o CMA), el postoperatorio tardío (se realiza

en las unidades de hospitalización) y el seguimiento del paciente ya sea por parte de la atención primaria o atención especializada.

Los bloques quirúrgicos son aquellos lugares dotados con el material, personal e información necesarios para la realización de las cirugías, es decir, donde tiene lugar la actividad quirúrgica y en ocasiones pueden apoyarse de otros servicios como banco de sangre, urgencias, laboratorio, rayos para llevar a cabo los procedimientos.

2 Objetivos

Conocer como profesionales de enfermería algunas cuestiones básicas relacionadas con los cuidados que debemos aplicar en el postoperatorio inmediato de un paciente tras una intervención quirúrgica, ayudando a unificar criterios y mejorar así nuestra calidad asistencial.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, se ha llevado a cabo una investigación que ha consistido en una revisión bibliográfica sobre la literatura científica existente.

Se ha realizado una búsqueda sistemática en libros y artículos especializados en las principales bases de datos: Medline, Pubmed, Scielo, donde se han seleccionado aquellos trabajos con contenidos relacionados con el tema de estudio.

4 Resultados

El postoperatorio inmediato es un lapso de tiempo comprendido que va desde el momento en el que termina la cirugía hasta las 24 a 48 horas después de realizarse una intervención quirúrgica durante el cuál el paciente se está restableciendo tras la intervención y la anestesia.

Los cuidados de enfermería en el postoperatorio inmediato del paciente tienen como finalidad principal proteger al paciente y manteniendo su seguridad hasta que revierta el efecto de la anestesia, ayudando a prevenir y detectar las posibles complicaciones que pudiesen surgir.

Normalmente esta actividad se desarrolla en las unidades de vigilancia postquirúrgica (REA, UCI, URPA, CMA).

Durante esta fase el personal de enfermería debe realizar un seguimiento y vigilancia del paciente, en la que destacamos:

- Controlar las constantes vitales y temperatura.
- Control de los drenajes, volumen y apariencia.
- Controlar el dolor del paciente, haciendo uso de los medicamentos o analgésicos pautados si fuese preciso.
- Valorar el estado de la piel y las mucosas, detectando cualquier anomalía o reacción inesperada.
- Realizar una valoración del estado neurológico del paciente (pupilas, respuesta, movilización de extremidades, orientación en tiempo y espacio).
- Ayudar al paciente a mantener la ventilación respiratoria adecuada (mediante pulsioximetría o gasometría se valoran sus requerimientos, pudiendo ser necesaria la administración de oxígeno tras la extubación del paciente así como fisioterapia respiratoria, cambios posturales que favorezcan la respiración, aspiración de secreciones etc.).
- Controlar la evolución de la herida quirúrgica y prevenir posibles infecciones de la misma.
- Atender a las necesidades psicosociales tanto del paciente como de sus familiares, proporcionando la ayuda e información que necesiten o derivándolos en todo caso al profesional adecuado.
- Favorecer el bienestar y la estancia adecuada del individuo durante esta etapa.
- Velar por el correcto y adecuado descanso del individuo, evitando ruidos o alteraciones.

5 Discusión-Conclusión

El postoperatorio es el tiempo que transcurre desde que finaliza una intervención hasta que se recupera el paciente.

El postoperatorio se divide en el postoperatorio inmediato y el postoperatorio tardío.

El postoperatorio inmediato que es el que hemos visto es el que transcurre desde la operación hasta unas 24-48 horas después de la intervención.

Hemos podido conocer como personal de enfermería cuáles son las principales fases en las que se desarrolla el procedimiento quirúrgico, así como qué cosas se deben de garantizar para el correcto desarrollo y evolución del mismo.

Hemos visto qué es el bloque quirúrgico y que en muchas ocasiones es apoyado por otros servicios complementarios.

6 Bibliografía

1. Postoperatorio: cuidados y prevención de complicaciones- disponible en <https://cirugiasvital.com/blog/cuidados-postoperatorio/>
2. Etapas de postoperatorio: inmediato, mediato y tardío- disponible en: <https://significado.com/postoperatorio/>
3. Cuidados de enfermería durante el postoperatorio inmediato- disponible en http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2661-67422021000200018

Capítulo 25

EVALUACIÓN DEL PACIENTE EN LA FASE AGUDA DEL ICTUS ISQUEMICO

VIRGINIA GUTIÉRREZ ABRIL

1 Introducción

El ictus es una enfermedad cerebrovascular que tiene un gran impacto en la salud y la sociedad.

El ictus se divide en dos grupos: isquémico y hemorrágico, que, a su vez, se dividen en varios subgrupos. El accidente cerebrovascular isquémico incluye el ataque isquémico transitorio (AIT) y el infarto cerebral. Principalmente el 85% de los casos son ictus isquémicos, mientras que el 15% restante se trata de ictus hemorrágicos.

Si nos centramos en el isquémico, el 20% de los mismos se debe a enfermedades cardiovasculares o a infarto cardioembólico, el 25% a infartos lacunares, mientras que el 30% se debe a infartos criptogénicos. Únicamente el 5% se producen por infartos de causas inhabituales.

Se trata de una pesada carga no solo para la salud, sino también para las familias, ya que afecta a la vida de las personas que la padecen y de quienes las cuidan. Varios factores demográficos, como el sexo, la edad o el lugar de residencia, influyen en la prevalencia e incidencia de ictus.

Además, tanto la incidencia como la prevalencia aumentan en la vejez, especialmente entre las mujeres.

Los datos del estudio Iberictus muestran que la incidencia de ictus en nuestro medio es de 187,4 casos por 100.000 habitantes. Se espera que esta incidencia aumente en un 35% entre 2015 y 2035, en gran parte debido a un aumento en la esperanza de vida de la población.

Por otro lado, los pacientes con ictus suelen sufrir consecuencias físicas relacionadas con la visión, la movilidad o el habla, así como trastornos del estado de ánimo, cognitivos y de personalidad.

Esto afecta su funcionalidad y calidad de vida. Se estima que dos de cada tres supervivientes de ictus tienen algún tipo de consecuencias, en muchos casos una discapacidad.

Ante estas impactantes cifras, es importante recordar que más del 80% de los accidentes cerebrovasculares son prevenibles.

La prevención adecuada es fundamental para reducir el impacto de la enfermedad. Los factores de riesgo modificables más importantes asociados con el accidente cerebrovascular son la hipertensión arterial (HA), el consumo de tabaco o alcohol, la diabetes mellitus, la obesidad, la inactividad física, la dieta, la hipercolesterolemia, la fibrilación auricular (FA) y otras enfermedades cardíacas.

La hipertensión es el factor más significativo, y se ha demostrado claramente que el tratamiento correcto de la misma reduce el riesgo de accidente cerebrovascular.

Por su parte, la FA aumenta cinco veces el riesgo de ictus, siendo la principal causa de alrededor del 20% de los ictus isquémicos.

Los accidentes cerebrovasculares inducidos por FA también son más graves y se asocian con una mayor mortalidad. De manera similar sucede cuando la presión arterial se controla adecuadamente, la terapia anticoagulante reduce significativamente la incidencia de ictus debido a FA.

Es de importancia incidir en que los avances conseguidos en el tratamiento de la fase aguda del ictus, principalmente en la organización de la atención de urgencias, el manejo de los pacientes en las unidades de ictus y la terapia de perfusión (trombólisis intravenosa y trombectomía mecánica) en el ictus isquémico agudo, ha mejorado el pronóstico funcional de los pacientes. El diagnóstico clínico correcto del ictus es difícil tanto por la variedad y diversidad de manifestaciones clínicas como por la necesidad de realizarlo lo antes posible.

El primer paso en cualquier manejo documentado del ictus se basa en el diagnóstico clínico correcto y temprano, y este es el pilar en el que se basarán los

siguientes pasos secuenciales.

En las dos últimas décadas del siglo pasado y los primeros años del presente, el desarrollo del conocimiento neurológico ha ido en aumento, tanto en el aspecto principal (fisiopatología molecular, celular, histológica y genética) como en la práctica clínica (criterios, procedimientos y métodos de diagnóstico y tratamiento).

Estos avances también se han producido en el campo de la enfermedad cerebrovascular, lo que ha permitido comprender mejor las causas específicas, la fisiopatología y la patogenia, así como el diagnóstico precoz y el uso de fármacos o métodos terapéuticos no farmacológicos eficaces para tratar la enfermedad para la que no existía tratamiento conocido hace solo unos años.

Sin embargo, teniendo en cuenta los datos y las previsiones para los próximos años, es necesario mejorar tanto la prevención como la rehabilitación de las consecuencias. La asignación adecuada de recursos y una mejor planificación e implementación de los programas de prevención, así como el manejo de los pacientes una vez que ha pasado la fase aguda, requieren un conocimiento adecuado del impacto del accidente cerebrovascular en nuestro entorno, que probablemente conduzca a una mejor salud y calidad de vida en la población.

Por todo lo descrito, esta revisión tiene como objetivo contribuir a un mejor entendimiento del ictus.

2 Objetivos

- Dar a conocer el término ictus y los conceptos más relevantes.
- Explicar cómo evaluar y tratar al paciente que está sufriendo un ictus isquémico en su fase aguda.

3 Metodología

El estudio consistió en desarrollar una revisión bibliográfica durante los últimos cinco años, concretamente desde 2015 a 2020, de publicaciones registradas en la base de datos de Dialnet, Google Académico y Elsevier.

Los términos utilizados para la búsqueda fueron “Ictus”, “stroke”, “últimos 10 años”, (AND/OR en Medline y Pubmed) “evaluación”. De cara a hacer la selec-

ción de las publicaciones encontradas, la técnica de recolección de información se llevó a cabo mediante un filtro en base a los criterios de inclusión y exclusión.

4 Resultados

La definición clásica de accidente cerebrovascular, según los criterios de diagnóstico de la Organización Mundial de la Salud (OMS), es la que se refiere a aquellos signos clínicos que se desarrollan rápidamente de disfunción cerebral focal (a veces global), que dura más de 24 horas o que conduce a la muerte sin otra razón aparente que el vascular.

Sin embargo, esta definición es difícil de aplicar en estudios epidemiológicos, ya que la categorización de eventos cerebrovasculares, como el ictus, depende en gran medida del acceso a recursos de diagnóstico, por ejemplo, la proporción de resonancia magnética cerebral realizada en pacientes con síntomas neurológicos transitorios, y la sensibilidad de los métodos de diagnóstico. Como consecuencia, el uso de la definición clásica de accidente cerebrovascular sigue siendo el estándar para la investigación epidemiológica.

Para la evaluación se necesita una historia clínica y un examen físico completos para descubrir la patología que llevó al paciente a una situación potencialmente mortal. Por lo tanto, el reconocimiento inmediato del accidente cerebrovascular, la clasificación, la evaluación en el servicio de emergencias y el tratamiento definitivo son esenciales.

El inicio rápido del tratamiento del accidente cerebrovascular depende en gran medida de que el paciente, la familia y los seres cercanos reconozcan los signos y síntomas. La presencia de parálisis unilateral, pérdida de sensibilidad, alteración de la marcha, mareos y alteración del equilibrio debe indicar alteración de la circulación cerebral. En pacientes con accidente cerebrovascular agudo, la activación rápida de los sistemas de emergencia es esencial.

Hay que tener en cuenta que más del 85% de los accidentes cerebrovasculares ocurren en el hogar. Se ha demostrado que los pacientes con ictus que utilizan sistemas de atención de emergencia tienen grandes ventajas en el inicio temprano del tratamiento en comparación con los que no lo hacen.

La Asociación Estadounidense de Sistemas Médicos de Emergencia (EMS) propone capacitar a los sanitarios para que reconozcan rápidamente los síntomas del accidente cerebrovascular y notifiquen de inmediato al hospital, conozcan las

opciones de tratamiento del accidente cerebrovascular y se asocian con médicos responsables para tratar a estos pacientes con la intención de establecer protocolos.

El tratamiento inicial debe ser una parte integral del manejo de estos pacientes. En la Conferencia de Consenso del Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares (NINDS) de 1997, se presentó una nueva recomendación que introduce el concepto de cadena de recuperación como reevaluación de los protocolos de la cadena de supervivencia en el paro cardíaco.

Esto aumenta la importancia de EMS en el rápido reconocimiento y tratamiento de esta condición. Es necesario identificar factores de riesgo, la presencia de ictus previos, hipertensión arterial, arritmias, antecedentes familiares o tabaquismo, entre otras cosas, deben hacernos sospechar.

En cuanto a los síntomas, tiempo y modo de aparición, los síntomas iniciales como mareos, parestesias o dolores de cabeza intensos deben apuntar a la etiología de la enfermedad. En el examen neurológico, se debe evaluar primero el accidente cerebrovascular.

A nivel ambulatorio, se utilizan comúnmente la Cincinnati Stroke Scale o la Escala Prehospital Stroke Screen de Los Ángeles (LAPSS). Valorar el momento de aparición de los síntomas, nivel de conciencia, tipo de ictus sospechado, isquémico o hemorrágico, localización y gravedad.

Si el paciente está en coma, valorar la presencia o ausencia de reflejos del tronco (reflejos pupilares, reflejo corneal, reflejo de tos, reflejo oculocefálico, reflejo cilioespinal, etc.) y cuál es su respuesta a los estímulos nociceptivos en todas las partes del cuerpo.

El manejo de las vías respiratorias, así como su patrón, puede ser una preocupación importante para estos pacientes. La broncoaspiración de secreciones o contenidos del tracto gastrointestinal se asocia con una alta morbilidad y mortalidad.

Completar el examen físico para evaluar arritmias, soplos valvulares y carotídeos y trombosis venosa de las extremidades inferiores. La presencia de hipertensión arterial, arritmias, hiperglucemia debe evaluarse constantemente y debe realizarse un examen adicional completo, que incluye una radiografía de tórax y un electrocardiograma.

Para ello, la Unidad de Ictus perteneciente al Servicio de Neurología del Hospital Regional Universitario de Málaga ha creado el Proyecto Flecha, que es una guía clínica de cuidados de pacientes que han sufrido un ictus.

El objetivo de esta guía es que pueda servir tanto al paciente y su entorno como al personal sanitario, promoviendo una mejor evolución y rehabilitación de la persona afectada por un ictus. En ella indican los cuidados a seguir durante los tres primeros días para una adecuada recuperación y control de los síntomas consecuencia de un ictus isquémico.

Desde el inicio de las unidades de accidentes cerebrovasculares en hospitales, ha habido muchos estudios en los que estas unidades muestran una reducción en la mortalidad y la discapacidad en comparación con la atención tradicional. Más recientemente, se ha demostrado que son rentables y tienen una duración media de estancia reducida.

A medida que los neurólogos han centrado sus esfuerzos en la fase aguda del ictus, en los últimos años, parece haber reducido la morbilidad y la mortalidad de quienes lo padecen.

La creación de equipos de intervención multidisciplinarios especializados en los departamentos de riesgo vascular en coordinación con los médicos de familia para la monitorización de los factores de riesgo en pacientes con enfermedad cardiovascular o vascular puede ser una herramienta para mejorar la calidad en la atención de estos pacientes.

La Declaración de Helsingborg establece que se aconseja a los pacientes con ictus agudo que sean atendidos dentro de las primeras 6 horas, incluida la enfermería y la rehabilitación, y que constituyen una emergencia médica.

Algunos pacientes se benefician de la administración de activador del plasminógeno tisular dentro de las 6 horas posteriores al inicio del accidente cerebrovascular isquémico, y este tratamiento reduce la mortalidad y la dependencia después del accidente cerebrovascular.

En las últimas décadas se han producido cambios importantes como nuevas estrategias que han mejorado la atención al paciente:

- Departamentos multidisciplinarios y especializados en ictus (neurología 24 horas y neurorradiología intervencionista).
- Registro de procedimientos de recanalización hemodinámica, trombolítica y endovascular.

- La creación de unidades neurológicas especiales y sistemas de telemedicina.

5 Discusión-Conclusión

A pesar de las mejoras en el tratamiento durante las últimas décadas, el accidente cerebrovascular sigue siendo una enfermedad devastadora que está creciendo debido al envejecimiento de la población en todo el mundo.

El acceso universal y equitativo de España a los servicios de salud juega un papel importante. La atención protocolizada del ictus isquémico, durante la cual las enfermeras de cuidados intensivos desempeñan un papel fundamental, puede ser un factor determinante en los resultados a corto plazo del estado funcional de los pacientes con este tipo de ictus.

Toma importancia que el paciente que está sufriendo un ictus agudo sea atendido dentro de las primeras 6 horas, incluida la enfermería y la rehabilitación, constituyendo una emergencia médica.

El reconocimiento inmediato del accidente cerebrovascular, la clasificación, la evaluación en el servicio de emergencias y el tratamiento definitivo son esenciales, así como la capacitación y entrenamiento de los sanitarios para la detección temprana de signos y síntomas.

6 Bibliografía

1. Sánchez-Larsen A, García-García J, Ayo-Martín O, Hernández-Fernández F, Díaz-Maroto I, Fernández-Díaz E, et al. Has the aetiology of ischaemic stroke changed in the past decades? Analysis and comparison of data from current and historical stroke databases. *Neurologia* [Internet]. 2016;33(6):369–77. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2016.07.003>.
2. Ruíz-Giménez N, González Ruano P, Suárez C. Abordaje del accidente cerebrovascular. 2019;1(1).
3. King's College London. El Impacto Del Ictus en España. *Cuad Tecnol*. 2017;1–42.
4. la Mancha C. El atlas del ictus. 2019.
5. Crichton SL, Bray BD, McKevitt C, Rudd AG, Wolfe CDA. Patient outcomes up to 15 years after stroke: survival, disability, quality of life, cognition and mental

health. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2016 Oct;87(10):1091–8.

6. O'Donnell MJ, Chin SL, Rangarajan S, Xavier D, Liu L, Zhang H, et al. Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries (Interstroke): a case-control study. *Lancet*. 2016 Aug;388(10046):761–75.

7. Oshunbade AA, Yimer WK, Valle KA, Clark D, Kamimura D, White WB, et al. Cigarette smoking and incident stroke in blacks of the jackson heart study. *J Am Heart Assoc*. 2020 Jun;9(12).

8. Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei EA, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Vol. 39, *European Heart Journal*. 2018. 3021–3104 p.

9. Freedman B, Potpara TS, Lip GYH. Stroke prevention in atrial fibrillation. *Lancet* (London, England). 2016;388(10046):806–17.

10. Neurología. G de E de ECSE. El Atlas del Ictus España. Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares. Sociedad Española de Neurología. Informe. 2019;55.

11. Alonso de Leciñana M, Morales A, Martínez-Zabaleta M, Ayo-Martín, Lizán L, Castellanos M. Characteristics of stroke units and stroke teams in Spain in 2018. Pre2Ictus project. *Neurologia*. 2020;(2018):6–13.

12. Cremades I, Sotillo C, Villanova M, Andrade G, Bueno B, Domínguez E, et al. El ictus Isquémico: Manejo clásico y las nuevas perspectivas. *Emergencias y Catastr* [Internet]. 2018;2:124. Available from: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/El>.

13. Montalbán R., Fernández Prados A., López Castro A. Hospital Regional Universitario de Málaga. 2009. Proyecto flecha.

14. Béjot Y, Daubail B, Giroud M. Epidemiology of stroke and transient ischemic attacks: Current knowledge and perspectives. *Rev Neurol (Paris)*. 2016 Jan 1;172(1):59–68.

15. Béjot Y, Bailly H, Durier J, Giroud M. Epidemiology of stroke in Europe and trends for the 21st century. Vol. 45, *Presse Medicale*. Elsevier Masson; 2016. p. e391–8.

16. Uivarosan D, Abdel-Daim MM, Endres L, Purza L, Iovan C, Bungău S, et al.

Effects of a proteic swine extract associated to recovery treatment on functional independence and quality of life in patients post stroke. *Farmacía*. 2018;66(5):826–30.

17. De La Fuente J, García-Torrecillas JM, Solinas G, Iglesias-Espinosa MM, Garzón-Umerenkova A, Fiz-Pérez J. Structural equation model (SEM) of stroke mortality in Spanish inpatient hospital settings: The role of individual and contextual factors. *Front Neurol*. 2019;10(MAY):498.

Capítulo 26

ACTUACIÓN GENERAL ANTE LAS HERIDAS LEVES Y LACERACIONES SUPERFICIALES

CRISTINA GÓMEZ AMIGO

SARAI ROBLEDO DE LA HUERGA

VANESA MARTÍNEZ VÁZQUEZ

1 Introducción

Una de las razones más comunes para el cuidado, sobre todo de los niños, es la pérdida de integridad cutánea, en la mayoría de los casos producida por traumatismos accidentales (a veces caídas mecánicas, accidentes domésticos, etc.). Por lo general, son tratados por enfermeras capacitadas, sin embargo, existe la necesidad de un reciclaje continuo de los conocimientos de estas técnicas para el abordaje de las heridas, para mantener los estándares de atención apropiados. Algunas de las complicaciones de las heridas más comunes incluyen infección, necrosis tisular y gangrena, dermatitis y edema alrededor de la herida, osteomielitis, hematomas y dehiscencia. Las infecciones también pueden causar fiebre, sobre todo cuando se propagan a la sangre. El riesgo de infección de una herida puede minimizarse con una limpieza y un tratamiento oportunos. Muchas infecciones bacterianas superficiales e infecciones virales se curan por sí solas y con una cura adecuada.

Se puede sospechar que una herida está infectada si presenta alguno de estos signos/síntomas:

Dolor y sensibilidad (aunque el sitio de la herida sería doloroso y sensible, continuo e intensificador el dolor y la sensibilidad pueden ser un signo de infección). Enrojecimiento e inflamación.

Secreción y olor. El pus es un signo más concluyente de una herida infectada.

Que la herida no cicatriza como se esperaba, puede ser otro signo de infección.

2 Objetivos

Exponer la actuación general recomendada ante las heridas leves y laceraciones superficiales.

3 Metodología

Revisión bibliográfica de las publicaciones científicas más recientes (últimos 10 años) Dialnt, Ime, Cinhal, Medline, Pubmed y en las revistas de acceso abierto DOAJ.

Descriptores utilizados: cicatrización, herida, pediátrico, desgarro

Criterios: se seleccionó un estudio pediátrico, de acceso completo, no comercial y en español o inglés. Se obtuvo un total de 518 resultados, de los cuales se seleccionaron 27, luego se agrupó y formuló la información para diseñar un plan de actuación y cuidados conjunto ante el cuidado y abordaje de las heridas teniendo en cuenta el documento NANDA-NIC-NOC.

4 Resultados

Una vez que la piel pierde su integridad, el principal peligro potencial es la infección, por lo que en todos los casos es necesario realizar una limpieza profunda con agua potable y jabón neutro, frotando y eliminando los restos extraños.

Es importante realizar un secado completo. Inmediatamente después de limpieza y secado, se debe usar un antiséptico tópico. En el mercado tenemos dos de los más utilizados, véase Povidona Yodada o Clorhexidina. Por un lado, la povidona yodada tiene un espectro antiséptico más fuerte que la clorhexidina, pero deja un tono amarillento después de secarse y no debe ser utilizada por pacientes alérgicos al yodo. Por otro lado, la clorhexidina se usa más comúnmente en heridas del cuero cabelludo, cara, manos y otras áreas normalmente expuestas. Podemos disponer de ellas tanto en base alcohólica como en base acuosa, siendo esta última

la que se recomienda para pacientes pediátricos ya que reduce significativamente los efectos secundarios de la urticaria después de su aplicación.

No se recomienda en absoluto utilizar alcohol al 70% y agua oxigenada para limpiar heridas en la piel, ya que solo deben utilizarse para una piel sana. Si es necesario, en caso de sangrado leve, aplicar una ligera presión en el sitio durante el tiempo que sea necesario con una gasa estéril o similar, hasta que cese el sangrado. Luego se debe repetir la administración del desinfectante si hubiera sido eliminado por la sangre. Finalmente, se debe aplicar un vendaje de sellado u oclusivo (preferiblemente estéril y autoadhesivo) para cubrir completamente la superficie afectada.

La educación para la salud es esencial, por lo que siempre se debe enseñar a los pacientes y a sus tutores legales, cuando sea posible, cómo brindar atención de seguimiento en la evolución y cura de esa herida y cómo actuar ante una situación similar en el futuro. Las indicaciones generales básicas son la limpieza de la zona con agua potable y jabón neutro una vez al día, el secado completo de la piel y la aplicación de un antiséptico (povidona yodada o clorhexidina). Cabe destacar que la zona afectada debe permanecer cubierta durante 48 horas, con el fin de favorecer la formación de una capa protectora de la epidermis y reducir el riesgo de infección.

Por lo general, en la mayoría de las heridas, todos los signos desaparecen en 5 a 7 días y la piel vuelve a la normalidad. Tenga en cuenta que hay casos en que las secuelas pueden quedar en forma de cicatrices de queloide. Como regla general, los pacientes y sus tutores legales deben ser conscientes de que cuanto más tiempo pase desde la formación de la herida hasta el tratamiento, mayor será el riesgo de formación de una cicatriz permanente. También se ha de tener en cuenta que no se recomienda manipular la zona afectada salvo para realizar los tratamientos prescritos. Los pacientes deben saber cuáles son los resultados que se desean obtener, cómo identificar los signos y síntomas de alarma y saber a dónde acudir si necesitan aclarar sus dudas o recibir atención urgente.

5 Discusión-Conclusión

Es importante instruir a la población en el tratamiento correcto de la herida, así como conocer la secuencia básica de cualquier corte o desgarro menor, como tratarlo de manera adecuada y puedan hacerlo en sus domicilios ya que en muchos de los casos, no requieren atención médica.

Por otro lado, es necesario actuar de forma unificada y evitar situaciones en las que pacientes y usuarios reciban información o recomendaciones diferentes y

contradictorias que puedan confundirlos. Que todo el personal siga unas pautas de actuación básicas (que se pueden ampliar según el caso clínico específico) todo esto es la base fundamental de un trabajo efectivo y eficaz.

6 Bibliografía

- 1 Gosain A, DiPietro LA. Aging and wound healing. *World J Surg* 2004.
2. European Wound Management Association (EWMA). Documento de Posicionamiento: Heridas de difícil cicatrización: un enfoque integral. Londres: MEP Ltd, 2008.
3. European Wound Management Association (EWMA). Documento de Posicionamiento: Heridas de difícil cicatrización: un enfoque integral. Londres: MEP Ltd, 2008.
4. Lee ChK, Hansen SL. Tratamiento de las heridas agudas. En *Surg Clin N Am* 2009.
5. Cutting KF, White RJ. Revisión de criterios para la identificación de infecciones en heridas. *Gerokomos* 2006.
6. White RJ, Cooper R, Kingsley A. Wound colonization and infection: the role of topical antimicrobials. *British Journal of Nursing*, 2001.
7. Wysocki AB (1992) Skin. In: Bryant RA ed. *Acute and Chronic Wounds. Nursing Management*. London. Mosby Year Book.
8. Cohen IK, Diegelman RF, Dome RY, y cols. Wound care and wound healing. In: Schwartz SI, Shires GT, Spencer FC, y cols., editors. *Principles of surgery*. seventh edition. New York: McGraw-Hill, 1999.

Capítulo 27

DUE: ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA ANTE UNA REVISIÓN PEDIÁTRICA EN ATENCIÓN PRIMARIA

KAREN GIANELLA SUÁREZ MARTÍNEZ

MARIA DEL ROSARIO GORMAZ SEVILLA

ELENA CABELLO FERNANDEZ

1 Introducción

La atención primaria es el nivel básico e inicial de atención sanitaria que debe garantizar la globalidad y continuidad de la atención al paciente durante todas las etapas de su vida desde el nacimiento hasta la muerte.

En este tipo de atención se llevan a cabo actuaciones con la finalidad de promover la salud, educación sanitaria, prevención y asistencia ante la enfermedad, mantenimiento y recuperación de la salud, rehabilitación y trabajo social.

Todas estas actividades están realizadas por parte de un equipo multidisciplinar formado por diplomados universitarios en enfermería, facultativos médicos de familia, técnicos en cuidados auxiliares de enfermería y personal administrativo, celador y limpieza.

Es, por tanto, el nivel primario de atención a la salud e integrante de cualquier sistema de salud en España de cualquier comunidad autónoma.

Cuando sus competencias se ven sobrepasadas o se necesita realizar pruebas complementarias más específicas se recurre a la atención especializada u hospitalaria,

que es el segundo eslabón principal de la asistencia sanitaria en España y comprende tantas unidades de hospitalización, servicios complementarios y consultas externas.

La enfermería pediátrica en atención primaria juega un papel fundamental, ya que se encarga del seguimiento y control del paciente desde su nacimiento hasta su mayoría de edad.

2 Objetivos

Conocer como personal de enfermería que trabaja en atención primaria el plan de atención al paciente pediátrico, realizando una revisión que permita unificar criterios y mejorar nuestros conocimientos como profesionales.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, se ha llevado a cabo una investigación que ha consistido en una revisión bibliográfica sobre la literatura científica existente.

Se ha realizado una búsqueda sistemática en libros y artículos especializados en las principales bases de datos: Medline, Pubmed, Scielo, donde se han seleccionado aquellos trabajos con contenidos relacionados con el tema de estudio.

4 Resultados

La pediatría en la atención primaria de salud suele ser el primer contacto del niño o adolescente con el sistema sanitario además de que soluciona en una gran cantidad de ocasiones los problemas de salud del individuo.

Es, por tanto, un servicio básico para atender los problemas básicos de los niños y ayudar a la promoción y prevención de las enfermedades en estos, como las actuaciones dirigidas a contrarrestar la obesidad infantil.

El primer control del paciente pediátrico suele realizarse a las 2 semanas tras su nacimiento y los siguientes al mes de vida, siendo después estas visitas para seguimiento y vacunación periódicas hasta los 14 años de edad.

En la consulta de enfermería de pediatría en atención primaria, independientemente de la edad del niño se sigue la siguiente secuencia: entrevista, valoración

de los signos de alerta, toma de medidas antropométricas (peso, talla y perímetro craneoencefálico) y exploración física.

Las vacunas se administrarán siguiendo el calendario de vacunación establecido por el ministerio de sanidad en la Comunidad Autónoma.

Es importante comprender que en las consultas de pediatría tratamos con niños y no con adultos, por lo que el trato tanto con este como con sus familiares debe resultar agradable, ameno y adaptado a las necesidades o requerimientos del niño. Como decíamos a las 2 semanas tras el nacimiento se realiza el primer control, queremos destacar que este al ser el primero en muchas ocasiones es el primer contacto del niño y sus padres con la enfermera de pediatría, por lo que debemos de presentarnos y resolver todas sus dudas acerca de la atención del niño a partir de ese momento.

Es importante que en la primera consulta se realice una anamnesis profunda y una entrevista con los padres más prolongada, donde se recogerán datos acerca de los hábitos de la madre durante el parto y el desarrollo de este, así como también conocer los antecedentes familiares, la lactancia que se está llevando a cabo y si ha tenido partos o gestaciones previos.

Se realizará también el seguimiento del cordón umbilical para ver qué este cura adecuadamente.

Al mes del nacimiento se tendrá otra consulta en la que nos centraremos en los hábitos nutricionales y de sueño del niño, se realizará el test de Denver y daremos consejos para evitar el síndrome de muerte súbita en el lactante.

A los dos meses nos fijaremos si existe presencia de sonrisa social y a los 4 si se orienta a la voz. A los 6 meses deberemos de fijarnos si balbucea y rota sobre sí mismo.

Posteriormente a partir del año incidiremos en la higiene bucodental, el control de esfínteres en torno a los 3 años y a los 4 el nivel de agudeza visual del niño.

A partir del comienzo de la etapa escolar nos centraremos en el desarrollo social del niño, el desarrollo puberal, los hábitos alimenticios, la adaptación escolar, los hábitos de sueño, prevención de hábitos tóxicos y educación sexual.

5 Discusión-Conclusión

Hemos podido conocer como profesionales formados en enfermería algunas cuestiones básicas relacionadas con el tratamiento del paciente pediátrico en atención primaria.

Hemos visto que la atención primaria es el eslabón primario básico relacionado con la salud del individuo y normalmente la primera toma de contacto de este con el sistema sanitario, por lo que es muy importante.

La atención pediátrica se va a desarrollar durante toda la etapa desde el nacimiento hasta la mayoría de edad del niño, teniendo actuaciones básicas relacionadas con su crecimiento, vacunación, control de la salud, promoción y prevención de enfermedades.

Hemos visto en líneas generales como se desarrolla esta atención según avanza la edad del niño.

6 Bibliografía

1. Pediatría en atención primaria - ERGON- disponible en https://ergon.es/producto/pediatría_atención_primaria/
2. Asociación madrileña en pediatría de atención primaria- disponible en <https://www.ampap.es/>
3. Situación actual de la pediatría en atención primaria- disponible en <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2019-10/situacion-actual-de-la-pediatría-de-atención-primaria/>

Capítulo 28

DUE: CUIDADOS Y MANTENIMIENTO DEL PICC

MARIA DEL ROSARIO GORMAZ SEVILLA

ELENA CABELLO FERNANDEZ

KAREN GIANELLA SUÁREZ MARTÍNEZ

1 Introducción

El catéter central de inserción periférica (PICC) consiste en la inserción de una sonda larga y flexible que se coloca en la vena de la parte superior de uno de los brazos del paciente, de forma que se llega a una vena próxima al corazón.

El PICC tiene un extremo que va a través de una vena de la parte superior del brazo a una vena grande que está cerca del corazón.

Fuera del organismo, el PICC se divide en 1, 2 o 3 sondas más pequeñas llamadas lúmenes o luces.

Cada lumen tiene un conector sin aguja (también conocido como clave) y una tapa desinfectante en el extremo.

La finalidad que persigue la inserción de este tipo de catéter en un paciente es variada: tomar muestras de sangre, administrar líquidos, realizar transfusiones de sangre, aplicar nutrición por vía intravenosa (IV), administrar quimioterapia u otros medicamentos para el tratamiento del paciente de forma más rápida.

Se utiliza sobre todo en unidades de cuidados intensivos para aquellos pacientes que requieren de tratamiento de larga duración, ya que un PICC puede permanecer en el cuerpo durante todo su tratamiento, y hasta un máximo de 18 meses.

Este tipo de catéter necesita de unos cuidados específicos para evitar su infección u obstrucción.

2 Objetivos

Conocer como personal sanitario formado en enfermería algunas cuestiones básicas relacionadas con los cuidados y mantenimiento del PICC, ayudando a unificar criterios y mejorar los protocolos y la asistencia sanitaria.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, se ha llevado a cabo una investigación que ha consistido en una revisión bibliográfica sobre la literatura científica existente.

Se ha realizado una búsqueda sistemática en libros y artículos especializados en las principales bases de datos: Medline, Pubmed, Scielo, donde se han seleccionado aquellos trabajos con contenidos relacionados con el tema de estudio.

4 Resultados

Como decíamos ya que el tubo de cateterismo del PICC es tan pequeño y flexible, el catéter puede ser utilizado durante varias semanas y hasta incluso meses, lo que significa menos pinchazos para el paciente y también menos dolor.

El catéter PICC se puede lavar y tapar cuando no está en uso, siempre con precaución.

Es muy importante prevenir las infecciones en este tipo de catéter. Si se infecta, es posible que sea necesario realizar la retirada del catéter.

Es importante mantener los mecanismos y materiales del PICC esterilizados de modo que ninguna bacteria pueda introducirse a través del catéter y causar una infección.

Para ello el vendaje y la tapa del catéter deben cambiarse todas las semanas.

Todas las personas que manipulen el catéter deben lavarse las manos antes de tocar el mismo.

El catéter PICC debe limpiarse para que los líquidos puedan fluir fácilmente de forma que no se obstruya, para ello se recomienda su lavado con suero fisiológico y la instilación con heparina tras cada perfusión manteniendo una presión positiva. Se deben utilizar jeringas de 10cc para evitar la rotura.

Así mismo hay una serie de recomendaciones generales que todos aquellos pacientes que porten un PICC deben seguir y que el personal de enfermería encargado debe dar al paciente:

- No realizar actividades fuertes o levantar objetos pesados durante las primeras 48 horas después de haberse colocado el catéter.
- No utilizar tijeras para retirar la cinta adhesiva o el vendaje alrededor del catéter, ya que existe riesgo de que pueda cortarse el mismo por error.
- No practicar deportes bruscos o de contacto.
- Sujetar con cinta adhesiva el catéter a su brazo para evitar que se enganche a otros objetos.
- No nadar ni sumergirse si es portador del PICC.
- Cubrir con un plástico el catéter para que el apósito no se moje durante el aseo.
- Evitar realizar procedimientos odontológicos mientras que sea portador del PICC, ya que puede ser un foco de entrada de bacterias que pueden adherirse al final del catéter.

5 Discusión-Conclusión

Hemos podido conocer como personal sanitario formado en enfermería algunas cuestiones básicas relacionadas con los cuidados y mantenimiento que se precisan para el catéter central de inserción periférica o PICC.

Hemos visto que la educación sanitaria del paciente portador de PICC es esencial para su mantenimiento y cuidado, dando las pautas básicas que debe seguir para realizarlo de forma correcta.

Los principales problemas o riesgos que tienen aquellos pacientes portadores de PICC: la infección y la obstrucción del catéter; y cuáles son los cuidados enfocados a evitarlo: realizar lavados del catéter con suero fisiológico, instilación con heparina, cambiar el vendaje y tapa cada semana y realizar el lavado de manos antes de manipular el catéter.

6 Bibliografía

1. <https://spaoyex.es>.

Cuidados del PICC - spaoyex.

2. <https://enfermeriacreativa.com>.

Mantenimiento y Cuidados del PICC - Enfermería Creativa.

3. <https://libraria.xunta.gal>.

Procedimiento, cuidado y manejo del catéter central de inserción.

Capítulo 29

CUIDADOS DE ENFERMERIA EN PACIENTES CON TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO.

NURIA LÓPEZ CASTILLO

1 Introducción

Este trastorno se caracteriza por la presencia de obsesiones y/o compulsiones de carácter recurrente que causan a la persona un malestar importante o interfieren significativamente con su funcionamiento.

Se caracteriza por cuatro aspectos fundamentales: por lo absurdo, por la duda que plantea, por la repetición y por la angustia asociada.

El Trastorno Obsesivo-compulsivo es la manifestación más grave de los trastornos de ansiedad, con peor pronóstico frente a los demás, en torno al 55% cronifica.

Es el cuarto diagnóstico psiquiátrico más común después de las fobias, el consumo de sustancias y la depresión mayor.

Las obsesiones son pensamientos, impulsos o imágenes recurrentes y persistentes que se experimentan como intrusivos e inapropiados y causan marcada ansiedad o malestar.

Los pensamientos obsesivos casi siempre tienen dos categorías: las dudas y los temores.

La persona intenta ignorar o suprimir tales pensamientos o impulsos o neutralizarlos con algún otro pensamiento o acción. La persona reconoce que los pensamientos, impulsos o imágenes son producto de su propia mente.

Obsesiones más frecuentes: contaminación, duda, somáticas, simetría, agresión, sexuales, religiosas y múltiples.

La compulsión va íntimamente asociada a la obsesión, sería la consecuencia de la obsesión "impulso irracional, irresistible y repetitivo de realizar un acto contrario a la razón que produce ansiedad si no se lleva a cabo y suele ser resultado de una idea obsesiva".

Se caracteriza fundamentalmente por la imposición forzada de afectos, ideas y actos contra los cuales continuamente lucha el paciente, aún a pesar de que reconoce lo absurdo de sus contenidos y también de su dramática lucha.

Conductas repetitivas (ej.: lavado de manos, orden, comprobación) o acciones mentales (ej.: rezar, contar, repetir palabras en silencio) que la persona se siente impulsada a realizar en respuesta a una obsesión, o de acuerdo con reglas que deben aplicarse rígidamente.

Las conductas o acciones mentales están dirigidas a neutralizar o reducir el malestar o la prevención de algún acontecimiento o situación negativos, sin embargo, estos comportamientos u operaciones mentales no están conectadas de forma realista con lo que están destinadas o son claramente excesivas, no causan placer ni son gratificantes.

Compulsiones más frecuentes: revisar, limpiar o lavar, contar, preguntar/ confesar, simetría/exactitud, repetir, rituales mentales, acumulación, múltiples.

Patrones sintomáticos de las compulsiones.

- Comprobaciones sistemáticas: se da en los pacientes que presentan duda patológica.

A menudo no resuelven nada (comprobaciones del gas, puertas).

- Rituales repetidos: su consecuencia es el enlentecimiento de su funcionamiento (lavarse o vestirse les va a llevar tanto tiempo que puede hacerles llegar tarde).

- Ordenar: Es una lucha constante por la meticulosidad y el orden.

- Acumulación: La adquisición o la incapacidad para desechar objetos, los cuales no tienen un valor afectivo ni monetario. Son incapaces de tirar nada por miedo a que algún día puedan necesitarlo.

- Tocar: objetos determinados como protección.

- Contar: como una acción mágica para que no ocurra algo (ej.: un accidente).

- Evitación: de objetos o personas contaminadas

2 Objetivos

Objetivo principal:

- Establecer una buena valoración de enfermería.

Objetivos secundarios:

- Conocer la importancia de una realización eficaz del manejo de los cuidados de enfermería en pacientes con trastorno obsesivo-compulsivo.
- Mejorar el abordaje multidisciplinar en cuanto a los cuidados de enfermería en pacientes con trastorno obsesivo-compulsivo.

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

Valoración de enfermería:

- Identificación de signos y síntomas: ansiedad, depresión, valoración de independencia y satisfacción de las necesidades básicas (higiene, sueño, vestido, alteraciones en la nutrición).
- Identificación de posibles fuentes de estrés y ansiedad.
- Tipo y frecuencia de pensamientos obsesivos y conductas ritualistas.
- Evaluar su resistencia a estas.
- Explorar rituales potencialmente peligrosos y posibilidad de aparición de conductas agresivas.
- Evaluar la adherencia al tratamiento.
- Vigilancia de síntomas secundarios al tratamiento.

Lo que obtendremos con el abordaje:

Disminución de la ansiedad.

- Permitiendo y favoreciendo que el paciente identifique verbalmente sus preocupaciones (establecer relación de confianza).
- Cuidar su entorno, evitar estímulos que aumenten las obsesiones.
- Evitar que preste atención a otros sentimientos o problemas distintos de sus obsesiones y compulsiones.
- Ayudarle a encontrar métodos alternativos para controlar o disminuir la ansiedad.

Evitar auto y hetero agresión.

- Sustituir compulsiones dañinas por actividades sanas.

- Cuando la conducta compulsiva perturbe su funcionamiento psicosocial marcar límites siempre con actitud positiva.

Disminuir obsesiones y compulsiones.

- Observar, y registrar desencadenantes, aparición, frecuencia y tiempo de la compulsión.

- Identificar la causa de aparición.

- Disminuir estímulos que puedan provocarla.

- No hacer crítica de sus actos compulsivos ayudarle a que haga autocrítica.

- Ayudarle a disminuir de forma gradual la frecuencia de las conductas compulsivas.

En ocasiones darle un tiempo extra para la realización de algunas actividades.

- Animarle a la terapia, actividades y a desviar la atención.

- Evitar involucrarse en las obsesiones y las compulsiones, ya que reforzaríamos su conducta.

- Reforzar la autoestima del paciente, porque muchas conductas ritualistas se acompañan de una disminución de la autoestima (reforzamiento de logros).

- Asegurar el cumplimiento del tratamiento.

Trabajar con la familia la importancia de una buena adherencia al tratamiento para una buena evolución de la enfermedad y así evitar los desencadenantes de futuras crisis que conlleven un deterioro del paciente.

Explicarles los efectos secundarios del tratamiento para que permanezcan atentos a una posible aparición y así poder reducir sus molestias y/o consecuencias.

Concienciarnos de la importancia de la no interrupción del tratamiento, ya que a corto medio plazo lleva al desencadenamiento de crisis.

Darles a conocer los beneficios de un buen control del tratamiento para asegurar una buena calidad de vida.

Ayudarles a organizar el tratamiento y sus tomas.

5 Discusión-Conclusión

Dado que el Trastorno obsesivo-compulsivo es una de las enfermedades mentales más incapacitantes con una incidencia estimada del 2-3 % y que algunos autores aumentan al 10 % el diseño de un buen plan de cuidados de enfermería es fundamental para asegurar unos cuidados integrales que prevengan la aparición de crisis que implique un deterioro del paciente. También es fundamental para un cuidado de la familia y/o en torno del paciente como pilar en la colaboración de dichos cuidados.

Dos de los cuidados principales deben de ser la disminución de la ansiedad que producen tanto las obsesiones como las compulsiones y una buena adherencia al tratamiento.

6 Bibliografía

1. American Psychiatric Association (2018) DSM 5. Manual diagnóstico y estadístico del Trastorno Mentales (5ª ED).
2. Benjamín James Sadock, Virginia Alcott Sadock, Pedro Ruiz (2015) Sinopsis de Psiquiatria (11ª ED).
3. Joana Fornes Vives (2013) Enfermería de Salud Mental y Psiquiátrica (2ª ED).
4. VVAA (2019) Varcarolis. Manual de Planes de Cuidados de Enfermería (6º ED).

Capítulo 30

EL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA: SONDAJE VESICAL CUIDADOS Y TÉCNICAS

MARÍA JOSÉ CASES SANTÍN

1 Introducción

El cuerpo humano está formado por una serie de órganos que realizan diferentes tareas para que este funcione correctamente durante la vida del mismo.

El sistema urinario es uno de los más importantes, encargado de crear, acumular y eliminar la orina mediante la micción; proceso mediante el cual la vejiga elimina la orina cuando esta está llena. Este consta de riñones, uréteres, vejiga y la uretra. Los riñones depuran los desechos de la sangre al producir la orina, sustenta la homeostasia, la estabilidad ácido-básico y los niveles de presión arterial.

Para cuidar el sistema urinario existen una serie de consejos como son: la correcta hidratación, evitar alimentos ricos en ácido úrico, no retener la orina, evitar alcohol y medicaciones innecesarias, mantener una buena higiene genital, etc.

Cuando existe alguna patología o procedimiento quirúrgico, y la función principal del sistema urinario no realiza su cometido o requiere cuidados especiales, utilizamos el “Sondaje vesical”, que radica en insertar una sonda por el meato urinario hasta la vejiga.

El sondaje vesical es un proceso estéril, sólo apropiado cuando sea totalmente primordial, con esto conseguimos que se produzcan las menores infecciones

posibles en el sistema urinario (ITU). El principal objetivo es: valorar, diagnosticar, tratar curar diferentes patologías o minimizar riesgos ante una intervención quirúrgica o prueba diagnóstica.

Hay diferentes tipos de sondaje, y pueden ser divididos en:

- Sondaje intermitente: este se utiliza cuando hay incontinencia por daño en la médula o en los nervios que controlan el vaciado de la vejiga durante la micción. Este tipo de sondaje depende de la capacidad de la vejiga y el volumen diario de orina, pudiendo ser realizado por el propio paciente. Suelen ser 3-4 sondajes/día.
- Sondaje permanente: en este tipo de sondaje el catéter se insertará durante un tiempo definido o indefinido, aunque necesitará el cambio según el tipo de material de la sonda utilizada.

2 Objetivos

Exponer los tipos de sondaje vesical, sondas, cuidados y técnicas para el técnico en cuidados auxiliares de enfermería.

3 Metodología

Para la elaboración del siguiente trabajo se realizó una revisión bibliográfica y se utilizaron las siguientes bases de datos: Pubmed, Cuiden, Medline, siguiendo una serie de pasos consistentes en búsqueda de información en libros y consulta de artículos científicos de publicaciones revisadas.

4 Resultados

El Técnico Auxiliar de Enfermería junto con la enfermera realizará el “Sondaje Vesical”, preparando el material para llevarlo a cabo, lavando la zona con agua y jabón, ayudando en la técnica de colocación del paciente, anotando (tipo, número de sonda, fecha de colocación, hora y motivo del mismo).

Clasificación de sondas según:

- Material: látex, silicona, PVC.
- Número de luces: 1, 2, 3 luces.
- Punta de la sonda: curva, recta, acodada, ojival.
- Calibre: desde 8 CH a 30 CH. Utilizamos de modo usual calibre 8CH para niños, y 14-18 para adultos.

- Longitud: 41 cm medida estándar, aunque para mujeres y niños pueden ser más cortas.

Tipos de sondas vesicales dependiendo del tipo de sondaje:

Sondaje permanente:

- Sonda Foley: puede tener dos o tres luces para pacientes con lavados vesicales, tienen balón para anclarla y evitar pérdidas de orina, que se infla con agua destilada o suero. Si son de látex se sustituyen cada 21 días y si son de silicona cada 90 días como máximo.
- Sonda Tienamm: tiene dos vías y está indicada en mujeres ancianas difíciles de sondar, hipertrofia de próstata o estenosis de uretra, esta es curva, puntiaguda y rígida de poliuretano o silicona.
- Sonda Couvalaire: tiene tres luces, de silicona, látex o PVC, está indicada para pacientes con hematuria.
- Sonda Dufour: tiene tres luces, rígida, de látex, está indicada para pacientes con problemas para el sondaje y que necesiten lavados continuos por coágulos.
- Sonda Mercier: es de silicona con forma de palo de golf, con orificios mucho más anchos, indicada para (RTU) resección de próstata.
- Sonda Folsyl: de silicona con punta abierta para insertar guía, está indicada en prostatectomía radical.
- Sonda Pezzer: con punta en forma de hongo, semirrígida y de una luz. Se inserta en quirófano.
- Sonda Malecot: con punta en forma de ala, semirrígida y de una luz, es de inserción quirúrgica.

Sondaje intermitente:

- Sonda Nelaton: de una vía, PVC, es recta y semirrígida, no necesita fijarse mediante llenado del globo, se utiliza para recogida de muestras o vaciado de vejiga.
- Sonda Robinson: de una vía, PVC, corta, se utiliza para auto sondaje.

Técnica de sondaje:

Indicaciones para el sondaje vesical:

- Control de diuresis.
- Proporcionar la expulsión de la orina en caso de retención.
- Conseguir muestra estéril para analizar, descomprimir la vejiga en intervenciones.
- Control de un paciente crítico, evitar la laxitud de vejiga en paciente post operado.
- Para el avenamiento continuo cuando esté indicado por orden facultativa.

Contraindicaciones:

- Rotura de la uretra.
- Tumores, lesión o traumatismos.
- Por uretritis, cistitis, prostatitis, balanitis.
- En caso de incontinencias, mejor utilizar pañales, colectores, etc.
- Alteraciones morfológicas del aparato urinario.

Complicaciones:

- El globo de la sonda no se desinfla, que sucede por el mal funcionamiento o por colapso del mismo.
- Hemorragia ex vacuo, por el rápido vaciado de la vejiga.
- Sonda arrancada accidentalmente, se manifiesta con hemorragia y puede provocar estenosis uretral.
- Falsa vía, ocurre por rotura de la uretra, provoca dolor hemorragia e infección.
- Hematuria post sondaje, la técnica de colocación puede provocar alguna herida de diferente consideración.

En el sondaje vesical debemos evitar:

- El vaciamiento brusco de la vejiga, evacuando solo de 300-400c de orina para prevenir hemorragias por descompresión.
- Que la sonda se acode, desconexiones innecesarias y movilizarla cada día para eludir adherencias.
- Tener en cuenta la temperatura, escalofríos, dolor supra púbico, olor, color de la orina, y otros signos significativos e indicadores de infección urinaria.

5 Discusión-Conclusión

En todo el proceso de “Sondaje Vesical” el Técnico Auxiliar de Enfermería junto con los diferentes profesionales que colaboran en él tienen que favorecer el mantener al paciente en todo el momento del proceso lo más tranquilo posible, priorizando en su intimidad, garantizando la asepsia, la correcta inserción de la sonda y la confortabilidad del paciente antes, durante y tras la inserción del catéter.

El Equipo de profesionales tanto de Atención Especializada como de Atención Primaria debe enseñar y dar a conocer al paciente el mantenimiento y que este sea capaz de afrontar los auto-cuidados del “Sondaje Vesical” en su domicilio.

6 Bibliografía

1. www.medlineplus.gov
2. www.fisterra.com
3. www.hospitaldejove.com
4. www.scielo.isciii.es

Capítulo 31

ACTUACIONES DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA ANTE LAS HEMORRAGIAS

COVADONGA FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ

1 Introducción

La hemorragia es la salida masiva de sangre de los vasos sanguíneos, por la rotura de los mismos. Puede ser debida a causas mecánicas o patológicas sin trauma aparente alguno.

Una hemorragia es tanto más grave cuanto más cantidad de sangre sale y con mayor rapidez. Si se pierde más de un litro en un adulto o más de medio litro en un niño es grave.

Las pérdidas de sangre que ocurren en un corto periodo de tiempo son muy peligrosas. La gravedad depende de la cantidad de sangre perdida, la velocidad de la pérdida sanguínea, localización y edad.

Las hemorragias con sus distintas localizaciones y rangos de severidad son una causa relativamente muy frecuente de consulta, sobre todo de tipo urgente, en los centros de salud o servicios de urgencias. Las causas más frecuentes son, sin duda los traumatismos físicos generalmente producen hemorragias de escasa cuantía y que son fácilmente controlables. Sin embargo, es preciso conocer también, desde el punto de vista terapéutico, la forma adecuada de actuar ante hemorragias capaces de comprometer hemodinámicamente al paciente y, desde el punto de vista

diagnóstico, lo siento más cardinales que nos deben orientar acción trastorno primario de la hemostasia.

2 Objetivos

Objetivo principal:

- Exponer las principales causas de hemorragia, signos y síntomas más frecuentes de cada una.

Objetivos secundarios:

- Exponer una clasificación didáctica sobre los diferentes tipos de hemorragia.
- Exponer las principales actuaciones ante los distintos tipos de hemorragias.

3 Metodología

Para la elaboración del presente capítulo, se ha llevado a cabo una investigación consistente en una revisión bibliográfica sistemática, sobre las principales causas de hemorragia, signos, síntomas y manejo de las mismas. Se ha realizado una búsqueda sistemática de libros y también se han consultado artículos en las principales bases de datos: Pubmed, Medline y Scielo, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

Causas:

En general las causas de una hemorragia pueden ser muchas: traumatismos físicos, alteración de la pared de los vasos enfermedades sistémicas, trastornos de coagulación sanguínea, etc. Las causas más frecuentes de hemorragias internas son los traumatismos torácicos, los abdominales y enfermedades crónicas. También los producidos por objetos cortantes y los producidos por objetos punzantes.

Los signos y síntomas más frecuentes en una hemorragia son:

Palidez, piel fría y sudorosa, pulso rápido y débil, mareos, debilidad, sensación de sed, hipotensión arterial, zumbido de oídos, evolución a shock hipovolémico.

Signos y síntomas más frecuentes en una hemorragia interna:

- Presencia de sangre en el vómito.
- Presencia de sangre por vagina o recto.

- Hematomas en distintas zonas del cuerpo.
- Abdomen duro o muy sensible.
- Signos y síntomas de shock.

La consecuencia o complicación más importante de una hemorragia es la aparición de un cuadro de shock hipovolémico, su gravedad es tal que puede provocar pérdidas de conciencia, coma y la muerte del paciente.

Clasificación de las hemorragias.

Las hemorragias pueden ser:

- Internas: en la que la sangre no sale al exterior del cuerpo, sino que se acumula debajo de la piel o una cavidad del organismo.
- Externas: en las que la sangre, sale hacia el exterior del organismo.
- Exteriorizadas: corresponde a hemorragias internas, en la que la sangre sale al exterior por diferentes orificios naturales.

Según sea el tipo de vaso sanguíneo que sangra se habla de:

- Hemorragia arterial: la sangre es de color rojo intenso y sale a presión con el pulso.
- Hemorragia venosa: la sangre sale de forma continua y en forma babeante, es de color menos intenso que la sangre arterial.
- Hemorragia capilar: brota de múltiples puntos en forma de sábana.

Según la procedencia de la hemorragia se habla de:

- Hematemesis: sangre del aparato digestivo, en el vómito.
- Melenas: sangre negra del aparato digestivo, en heces.
- Rectorragia: sangre roja por el ano.
- Gingivorragia: hemorragia en las encías.
- Otorragia: hemorragia por el oído.
- Epistaxis: hemorragia por la nariz.
- Hemoptisis: esputo de sangre roja del pulmón.
- Petequias: hemorragias cutáneas.
- Emodiuresis: acumulación de sangre en piel externa.
- Hematuria: sangre en la orina.
- Hemotórax: derrame sanguíneo en la cavidad pleural.
- Menorragia: hemorragia de la menstruación.
- Metrorragia: hemorragia genital femenino de carácter patológico.

Actuación ante los distintos tipos de hemorragias:

Las formas de actuar ante una hemorragia varían según la procedencia de dicha hemorragia vamos a centrarnos en las cuatro siguientes.

Actuación ante hemorragias externas:

- Asegurar la permeabilidad de la vía aérea, valorar la respiración y circulación.
- Tumbiar al paciente.
- Retirar la ropa de la zona que sangra.
- Aplicar presión directa sobre la herida (10 minutos) con apósitos limpios.
- Si no hay fractura elevar la zona.
- Colocar un vendaje compresivo sobre la herida.
- Si no cesan hemorragia presionar en los puntos de compresión arterial.
- Si no cesa la hemorragia y pelagra la vida hacer un torniquete.

Actuación ante hemorragias internas:

- Asegurar la permeabilidad de la vía aérea, valorar respiración y circulación.
- Prevenir y tratar el shock hemorrágico.
- Controlar la frecuencia cardíaca, respiratoria y el nivel de consciencia constantemente.
- Tapar al paciente para que no pierda calor.
- Traslado urgente a un centro sanitario, en posición antishock.

Actuación ante hemorragias de nariz (epistaxis):

- Sentar al paciente, colocarle la cabeza un poco hacia adelante para que no trague la sangre.
- Informar al paciente de la necesidad de respirar por la boca y de evitar toser o hacer movimientos bruscos para que no se deshaga el coágulo que se forma.
- Comprimir sobre el tabique nasal con los dedos índice y pulgar unos minutos.
- Si aún sigue sangrando colocarle un tapón de gasa humedecido en agua destilada.

Actuación ante hemorragias de oído (otorragia):

- Colocar al paciente en decúbito lateral izquierdo o derecho según el oído afectado. Si es el izquierdo, sobre el lado izquierdo y viceversa.
- No colocar gasas ni cualquier otro propósito en el oído, para facilitar la salida de sangre.
- Trasladar al paciente al hospital.

5 Discusión-Conclusión

La hemorragia supone una situación clínica de gravedad para el enfermo que la padece. Un conocimiento adecuado de los tipos de hemorragia, forma de presentación y manejo permitirá un diagnóstico y tratamiento más precoz. Es fundamental la rápida detección de la hemorragia, para disminuir la morbilidad asociada a la misma.

El conclusión, las localizaciones de las hemorragias son variadas, lo cual condiciona una gran cantidad de opciones diagnosticas, para su manejo más importante que el propio diagnóstico etiológico final es la rápida aplicación, si procede, de medidas encaminadas a mantener una situación hemodinámica estable del individuo antes de su traslado urgente a un centro hospitalario. En los casos en que no existe repercusión hemodinámica, el uso de un buen sentido clínico delante del paciente permite establecer los casos que requieren de consulta urgente en un centro hospitalario o de manejo ambulatorio.

6 Bibliografía

1. Vieux N, Jolis P. Manual de socorrismo. Ed: Barcelona, Elicien 1979.
2. Ramírez del Hoyo J. director. Primeros auxilios en caso de accidente.
3. Vendajes. Botiquín. En Auxiliar de clínica.
4. Patología y socorrismo. Ed: Editx: 1989 T19 / 503-526.
5. Ramírez del Hoyo J. director. Principios generales de socorrismo. En: Auxiliar de Clínica. Patología y socorrismo. Ed: Editx: 1989 T19. / 465-502.
6. Pérez de la Plaza E, Espinosa A. Procesos en los que interviene el Auxiliar de Enfermería relacionados con situaciones de emergencia. Ed: Madrid, McGraw Hill-Interamericana; 1996 C11 / 533-580.

Capítulo 32

EL PAPEL DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

JERUSALEN IZQUIERDO MARTIN

MARIA ESTHER BENITEZ LUCENDO

ISABEL TRUJILLO GONZÁLEZ

MERCEDES ESCOBAR LÓPEZ

INMACULADA DEL ÁLAMO NIETO

1 Introducción

La Unidad de Cuidados Intensivos es la unidad del hospital que se encuentra ubicada de forma independiente del resto de servicios del hospital pero que a su vez tiene un acceso rápido y directo. En esta unidad se trabaja bajo mucha presión y donde los profesionales que trabajan allí tienen los mayores índices de estrés, dado que la situación en la que llegan muchos pacientes que se encuentran en condiciones de salud críticas, con el sistema inmunológico deprimido y con las amenazas de virus, bacterias y cualquier otro accidente que pueda desafiar su supervivencia, requiere una rápida y coordinada actuación de todo el personal. Su dinámica debe ser el trabajo en equipo de todo el personal que forma la Unidad de

Cuidados Intensivos (médicos intensivistas, diplomados de enfermería, técnico en cuidados auxiliares de enfermería, celadores), las actividades deben centrarse y realizarse en función del estado en la que se encuentre el paciente y alrededor del mismo, así se le proporciona unos cuidados con una mejor calidad.

Las funciones del Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería en esta unidad donde los pacientes que están ingresados se encuentran en condiciones de salud muy críticas además de actuar en condiciones de emergencia deben de transmitir con celeridad y serenidad las señales de alarma y aplicar los medios de seguridad establecidos.

2 Objetivos

Tener unos conocimientos básicos, como conocer los procesos de actuación de esta unidad, para poder realizar una buena labor profesional y buena atención a los pacientes.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, 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 también se han consultado artículos en diferentes páginas de internet, PubMed, Google académico.

4 Resultados

Lo primero que debe hacer el técnico en cuidados auxiliares de enfermería en la unidad de cuidados intensivos cuando ingresa un paciente es ubicarlo en la cama que se le ha asignado, siempre vigilando sus signos vitales los cuales se anotan en la gráfica de forma horaria.

Debe de realizar las labores de higiene de los pacientes en sus camas, cambio de ropa, cambios posturales o asistencia en sus necesidades fisiológicas siempre que sea necesario.

Verificar la asepsia de los materiales y el instrumental utilizado en la atención médica de los pacientes. Todos estos instrumentos deben ser lavados y desinfectados atendiendo los protocolos establecidos por el hospital.

Garantizar las existencias mínimas necesarias, de medicamentos, instrumentos y materiales, para la debida atención del paciente.

Asistir al diplomado de enfermería y al médico en todos los procedimientos y técnicas que realicen como las canalizaciones arteriales, catéter central de inserción periférica (PICC), medición PICCO o sondar a un paciente, siempre anticipando el siguiente paso o solicitud de estos profesionales.

Atender a los familiares del paciente, conducirlos por las instalaciones del hospital e instruirlos sobre las normas de visita y estancia en el centro médico.

Suministrar alimento a los pacientes que puedan ingerir por vía oral.

Asear a los pacientes e hidratar la piel que es muy importante como los cambios posturales cuando este indicado para prevenir las úlceras por presión y mantenerlos en las mejores condiciones estéticas.

Las constantes vitales se deben tomar cada hora anotando en la gráfica:

- La temperatura.
- La frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno, la frecuencia respiratoria y la tensión arterial (se anotan los valores del monitor).
- La diuresis se baja también cada hora y se anota (la bolsa de la diuresis se debe vaciar al finalizar el turno en el vertedero).
- Recoger y reponer todos los materiales del box, eliminar el fungible, limpiar y desinfectar el aparataje en cada turno además tendremos que hacerlo siempre que hay una salida de la unidad de cuidados intensivos (UCI) de un paciente.

5 Discusión-Conclusión

El bienestar, el cuidado y el confort del paciente resultan elementos clave para favorecer la recuperación de la salud del paciente, por lo que es muy importante conocer y aplicar los cuidados básicos encaminados a la consecución del bienestar, especialmente relacionado con la higiene, con el cuidado del entorno y la movilidad del paciente. El papel del técnico en cuidados auxiliares de enfermería en esta unidad es muy importante ya que además de realizar sus funciones básicas debe de familiarizarse y conocer todo lo que se hace y se utiliza en la unidad ya que las Unidades de cuidados Intensivos son muy complejas, en cuanto a material, a equipos utilizados, aparataje, técnicas empleadas, estado de los pacientes y también en la parte humana de los propios profesionales.

6 Bibliografía

1. www.fp-santegema.es
2. <https://enfermeriabuenosaires.com>
3. <http://www.hca.es>

Capítulo 33

URGENCIAS. EL PAPEL Y LAS FUNCIONES DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA EN ESTE SERVICIO

JERUSALEN IZQUIERDO MARTIN

MARIA ESTHER BENITEZ LUCENDO

ISABEL TRUJILLO GONZÁLEZ

MERCEDES ESCOBAR LÓPEZ

INMACULADA DEL ÁLAMO NIETO

1 Introducción

Una urgencia sanitaria es cuando aparece de forma inesperada de algún problema de salud de gravedad que puede tener causas variables provocando a quien lo sufre la necesidad de acudir al centro de salud para recibir atención médica o al servicio de urgencias del hospital, por eso el técnico en cuidados auxiliares de enfermería debe de tratar con pacientes que presenten todo tipo de eventualidades y dolencias como puede ser una simple jaqueca a casos en los que el diagnóstico sea más grave. Aunque no será trabajo del técnico en cuidados auxiliares de enfermería determinar el grado de importancia de la patología de cada uno de ellos, sí que debe estar preparado para asistir al médico y a la enfermera en su cuidado.

Las urgencias forman una de las partes más difíciles y que mayor responsabilidad requieren por parte de todo el personal hospitalario; y es que trabajar en cualquier hospital en el servicio de urgencias, puede llegar a ser muy estresante. Por todo eso, el técnico en cuidados auxiliares de enfermería necesita de una gran serenidad para poder afrontar todo el estrés que supone este trabajo con ritmos frenéticos por lo que debe de saber priorizar sus tareas en función de la gravedad de los pacientes como las necesidades del servicio.

2 Objetivos

- Explicar cuáles son las funciones que debe de realizar el Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería en el servicio de urgencias.
- Explicar brevemente el funcionamiento y la importancia que tiene esta unidad.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, 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 también se han consultado artículos en diferentes páginas de internet, PubMed, Google académico.

4 Resultados

Una vez que el enfermo ha pasado por los servicios de admisión y triaje es el Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería quien recibe al enfermo en el servicio de urgencias. Es necesario que el Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería se mantenga en constante comunicación con el diplomado de enfermería, participando de forma conjunta en el plan de cuidados del paciente y poniéndole en conocimiento cualquier cambio que se observe en él enfermo.

Las funciones que debe de realizar en este servicio son:

- Transportar al paciente con la ayuda del celador o inmovilizarle si hace falta.
- Ayudar a vestirse y desvestirse si el enfermo no puede y es necesario, preservando su intimidad en todo momento.
- Prepararle para la exploración que lleve a cabo el doctor.
- Guardar las pertenencias y la ropa del paciente.
- Observar o preguntar si el paciente es autónomo, continente y su grado de dependencia para saber así el nivel de necesidad de ayuda.

- Si existen lesiones en la piel o alguna otra anomalía hay que comunicarlo al enfermero responsable.
- Recoger las muestras de orina, esputó, vómitos o heces cuando lo soliciten, etiquetar y mandar al laboratorio, controlar la diuresis y deposiciones anotarlos en el registro correspondiente.
- En urgencias nos podemos encontrar con todo tipo de enfermedades y por ello existen diversos protocolos necesarios según la técnica que haya que realizar. Debemos de preparar al paciente y el material según la técnica que se vaya a realizar y colaborar con el enfermero y el médico en el procedimiento. El técnico en cuidados auxiliares de Enfermería es el responsable del instrumental que se utiliza y de su limpieza también tiene que enviarlo al servicio de esterilización, así como de recibirlo y ordenarlo a su llegada en el stock de material esterilizado.
- Revisar el material de los boxes y el aparataje, comprobando que todo funciona correctamente y anotar las incidencias existentes.
- El Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería colabora en la administración de medicación por vía oral y rectal, así como de la administración de los enemas de limpieza cuando así se le indique.
- También tomara y anotara las constantes vitales.
- Realizara electrocardiograma si fuese necesario y así se lo indican.
- Colaborará en la correcta gestión de los residuos sanitarios, prestando especial atención a los riesgos asociados a su eliminación.
- Informar a los pacientes y sus acompañantes de la normativa en cuanto a régimen de visitas y horario a número de acompañantes por paciente y lugar de información médica.
- Realizara y supervisara el alta o traslado de cada paciente, ayudando en lo que sea necesario y retirando todo el material utilizado, dejando el box preparado para recibir al siguiente paciente.

5 Discusión-Conclusión

Lo más importante que el Técnico en cuidados Auxiliares de Enfermería tiene que saber hacer en el servicio de urgencias es ser capaz de trabajar en equipo ordenadamente.

Transmitir seguridad y confianza al enfermo, haciéndole sentir que lo están atendiendo perfectamente, sabiendo actuar ante cualquier situación por lo que debe conocer los protocolos de diversas especialidades y trabajar en constante comunicación con el resto del equipo que en este servicio esta formado por el médico, el diplomado de enfermería ,el técnico en cuidados auxiliares de enfermería ,los

celadores y el servicio de limpieza, lo cual influye fundamentalmente en la posterior evolución de los enfermos con patologías leves o muy graves que llegan al hospital.

6 Bibliografía

1. <https://apuntesauxiliarenfermeria.blogspot.com/2011/09/la-auxiliar-de-enfermeria-en-urgencias.html>
2. <https://www.salusplay.com>
3. <https://cursosfnn.com/blogcursosfnn/tcae/funciones-auxiliar-enfermeria-urgencias/>

Capítulo 34

COLOCACIÓN DE UNA Sonda VESICAL. EL PAPEL QUE TIENE EL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA

JERUSALEN IZQUIERDO MARTIN

MARIA ESTHER BENITEZ LUCENDO

ISABEL TRUJILLO GONZÁLEZ

MERCEDES ESCOBAR LÓPEZ

INMACULADA DEL ÁLAMO NIETO

1 Introducción

El sondaje vesical es una técnica invasiva, consiste en la introducción de una sonda vesical a través de la uretra hasta llegar a la vejiga, con el fin de drenar la orina de forma temporal o permanente o intermitente, desde la vejiga al exterior, garantizando la máxima seguridad para el paciente. Está indicada con fines terapéuticos y diagnósticos y contraindicada en pacientes con prostatitis, incontinencia urinaria, estenosis entre otros.

Las complicaciones que nos podemos encontrar son Infecciones urinarias, hematuria o falsa vía.

Las precauciones que debemos de tener que evitar son: desconexiones, que la sonda quede situado bajo el peso del cuerpo del paciente, que no se quede la

sonda acodada, cambiar o vaciar la bolsa antes de que esté completamente llena, etc.

Son unos dispositivos que están formados por tres partes:

- La porción por la que la sonda se introduce en la uretra esa es la punta, luego está la parte intermedia entre la punta y el embudo que es el cuerpo y la porción por la que sale la orina es el embudo colector.
- Se pueden clasificar desde diferentes puntos de vista como por ejemplo:
- Por su calibre, su longitud, su composición, su duración.

El sondaje vesical es un procedimiento que lo realiza el diplomado de enfermería con la ayuda del técnico en cuidados auxiliares de enfermería.

2 Objetivos

- Saber que es una sonda vesical.
- Explicar el procedimiento, actuación del técnico en cuidados auxiliares de enfermería y los materiales necesarios que tiene que preparar.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, 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 también se han consultado artículos en diferentes páginas de internet, PubMed, Google académico.

4 Resultados

Material necesario para el sondaje vesical:

- Guantes desechables.
- Guantes estériles.
- Empapador.
- Gasas estériles.
- Paño estéril.
- Esponja jabonosa.
- Desinfectante piel.
- Lubricante urológico.
- Sonda vesical y bolsa colectora.
- Jeringa estéril 10cc.

- Ampolla de agua bidestilada.
- Soporte de bolsa si precisa.
- Tapón.

Procedimiento a seguir:

- Lo primero que tenemos que hacer es explicar al paciente lo que se le va a hacer siempre preservando su intimidad.
- Colocaremos al paciente en decúbito supino siempre la mujer con las piernas flexionadas y separadas y el hombre estiradas.
- Lavarnos las manos y ponernos los guantes.
- Lavar los genitales con agua y jabón y desinfectar con una gasa estéril impregnado en solución antiséptica.
- El diplomado de enfermería realiza un lavado quirúrgico de manos y se coloca los guantes estériles.
- El Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería es el encargado de preparar el campo estéril, colocando todo el material sobre el paño (en las mujeres será debajo de los genitales y en el hombre sobre las piernas).
- Montar el sistema de la bolsa colectora.
- Cargar la jeringa con la cantidad de agua adecuada.
- Comprobar el buen funcionamiento del balón inyectando la cantidad recomendada de agua destilada y esperando unos segundos tras los que se retirará el agua.
- El lubricante se aplica a la sonda en las mujeres y directamente en el pene en los hombres.

1. Técnica en la mujer:

El diplomado de enfermería desinfectará la zona genital y separa la vulva con el pulgar y el índice de la mano no dominante, identifica el meato urinario y lo limpia con una torunda impregnada de desinfectante, siempre se hace con un movimiento descendente.

Introducirá la sonda, previamente lubricada, lentamente y sin forzar hasta que comience a fluir la orina, entonces introducirá la sonda 2-3 cm. más e inflamamos el balón con el agua destilada. Si por error introdujese la sonda en vagina, desecharemos el catéter, pero antes de ello dejaremos ese catéter como referencia y con una nueva sonda procederá a reintentarlo (tras cambiarse de guantes estériles). Tirará con suavidad de la sonda para comprobar que queda fijada.

2. Técnica en el hombre:

El diplomado de enfermería sujetará el pene, retraerá el prepucio y desinfectará el meato urinario, ejecutando un movimiento circular de dentro hacia afuera con

una torunda impregnada de desinfectante. Aplicara el lubricante con anestésico si procede en el pene e introducirá la sonda lentamente y sin forzar hasta que encuentre un tope, inclinara el pene 45° aproximadamente (esta posición favorece el paso por la uretra prostática) y continuara introduciendo la sonda hasta que comience a fluir la orina. Introducirá la sonda 2-3 cm. más e inflamos el balón con el agua destilada. Tirara con suavidad de la sonda para comprobar que queda fijada. Una vez introducida la sonda procederemos de la siguiente manera en ambos casos:

- Conectaremos la sonda a la bolsa colectora.
- Se debe de colocar la parte externa de la sonda de forma que se mantenga sin angulaciones.
- Una vez terminado se recoge todo y se colocar al paciente en la posición más cómoda para él.
- Mantenimiento, conservación y limpieza:
- Realizar lavado higiénico de manos antes de cualquier manipulación.
- El técnico en cuidados auxiliares de enfermería lavara diariamente la región perineal, meato urinario y zona proximal de la sonda con agua y jabón. En los hombres se cuidará que después del lavado el prepucio vuelva a su posición normal.
- Movilizar periódicamente la sonda para evitar úlceras iatrogénicas.
- Mantener siempre la bolsa colectora por debajo del nivel de la vejiga.
- Colocar la sonda pegada al muslo con un esparadrapo, siempre por encima de este (para evitar tirones accidentales).
- Vigilar signos y síntomas de infección urinaria: fiebre, poco apetito o falta de energía.
- El cambio de sonda se realizará siempre bajo prescripción médica.
- Revisar diariamente la indicación de su permanencia.
- Mantener la bolsa en un soporte y el tubo de vaciado de la bolsa no tocará nunca el suelo.
- Favorecer siempre que sea posible la ingesta de líquidos, de 2 a 3 litros.

5 Discusión-Conclusión

El sondaje vesical es un procedimiento invasivo para el enfermo y es muy frecuente sufrir infecciones del tracto urinario en la vejiga o en los riñones secundarias a la introducción de las sondas vesicales.

Es muy importante la valoración de otras alternativas previas al sondaje vesical como son el uso de colectores.

Durante todo el procedimiento es imprescindible el correcto entrenamiento por parte de los profesionales de enfermería como de los técnicos en cuidados auxiliares de enfermería para que la realización de este se haga con el máximo cuidado de limpieza y esterilidad que disminuya el riesgo de futuras complicaciones.

6 Bibliografía

1. <https://www.saludcastillayleon.es>
2. <https://www.tuasaude.com>
3. <https://www.dialnet.unirioja.es>

Capítulo 35

LA ACTUACIÓN DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA EN LA ADMINISTRACIÓN DE ENEMAS

YOLANDA VENTURA CALABRIA

MARÍA ELENA GABRIEL BARRIOS

MARINA DEL PILAR GABRIEL BARRIOS

SAMUEL MATIA BELTRAN

YOLANDA OSORIO LOZANO

1 Introducción

El término enema hace referencia al procedimiento por medio del cual se introduce un líquido en el recto o en la parte inferior del colon a través del esfínter anal. Es sinónimo de irrigación.

Antiguamente el enema se conocía como lavativa o clisma.

En la actualidad podemos definir dos clases de enemas:

Enemas evacuadores o de limpieza:

- De agua jabonosa (jabón neutro y agua).
- De agua y glicerina (glicerina y agua).
- Salino (sal común y agua).

- Preparados comerciales.

Enemas de retención o terapéuticos:

- Antiséptico: destruye microorganismos.
- Antihelmíntico: destruye parásitos intestinales.
- Enema ciego, carminativo, de flujo retrógrado o lavativa de Harris: Facilita la expulsión de gases.
- Oleoso o emoliente: lubrica y ablanda las heces favoreciendo su expulsión.
- De contraste, opaco o baritado: se emplea en exámenes radiológicos.
- Vasoconstrictor o astringente: impide hemorragias.
- Enema de sulfato de magnesio: disminuye el edema cerebral.

Dependiendo de la finalidad que se persigue se administra un tipo de enema u otro. Los enemas de limpieza o evacuadores son los más comunes. Actúan limpiando el intestino de heces retenidas estimulando el peristaltismo intestinal. Se aplican en determinadas situaciones, por ejemplo: en el estreñimiento, en pruebas radiológicas, en el preoperatorio de cirugía abdominal o antes del parto. En ocasiones preceden a los enemas de retención o terapéuticos. Están contraindicados en traumatismos abdominales, en obstrucción intestinal y en procesos inflamatorios del intestino.

Una de las funciones del Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) es la administración de enemas de limpieza o evacuadores, excepto en enfermos graves. Por consiguiente, es muy importante que disponga de los conocimientos idóneos, tanto teóricos como prácticos, para efectuar la técnica correctamente.

Es una práctica muy habitual en pacientes hospitalizados.

En este capítulo explicaremos de forma más específica cuál es el procedimiento para aplicar enemas de limpieza o evacuadores en adultos.

2 Objetivos

- Explicar el procedimiento en la administración de un enema de limpieza o evacuador en adultos.
- Destacar la función del Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) en la administración de enemas.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, 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: Google académico, Medline y PubMed. Las palabras claves utilizadas en la búsqueda de la información han sido: enemas, funciones, paciente, hospital, posiciones corporales.

Se han adoptado algunos criterios de exclusión: Documentos que no están demostrados científicamente y trabajos que no están relacionados con el tema de enemas.

4 Resultados

El Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) es el encargado de administrar el enema de limpieza o evacuador. Debe estar capacitado para llevar a cabo esta función de manera correcta.

El procedimiento para administrar un enema de limpieza o evacuador en adultos es el siguiente: en primer lugar, hay que comprobar que el enema pautado por el médico corresponda con el paciente identificado.

A continuación, acondicionamos la habitación del paciente. La temperatura de la habitación ha de ser la adecuada, entre 20° C -22° C. Debemos evitar que existan corrientes de aire. Si la habitación es compartida, extenderemos un biombo o una cortina para preservar en todo momento la intimidad del paciente.

Posteriormente preparamos el material necesario: guantes desechables, una sonda rectal, un sistema irrigador, una llave de paso o en su defecto una pinza de Kocher, la solución a irrigar, lubricante hidrosoluble, gasas, una bolsa de plástico para desechar residuos, una cuña, un hule o protector de cama y material para asear al paciente.

Hay que explicar al paciente el procedimiento que se va a realizar y pedirle su colaboración. Es importante que el paciente se relaje, puesto que la relajación del esfínter anal facilitará la técnica.

Debemos proteger la cama con hules o empapadores.

Colocaremos al paciente en decúbito lateral izquierdo y con la pierna derecha flexionada para favorecer su eliminación. Esta es la postura más adecuada para observar correctamente la zona en donde vamos a introducir la sonda, asimismo permite que el líquido administrado llegue mejor a la zona deseada.

El irrigador ha de estar situado a una altura de unos 45 cm como máximo por encima del recto.

EL volumen de líquido que se administra en el adulto está entre 750 ml y 1000 ml. Es muy importante que la temperatura del enema sea de 38° C a 40° C para no lesionar la mucosa intestinal. Si la temperatura es muy alta podemos producir

quemaduras en la mucosa. En cambio, cuando la temperatura es baja puede producirse un espasmo del esfínter anal.

Se lubrica la sonda por su extremo distal unos 5 cm con lubricante y una gasa, posteriormente se introduce unos 10 cm por el esfínter anal. Para facilitar el paso de la sonda se puede pedir al paciente que realice una inspiración profunda mientras se introduce la sonda realizando movimientos circulares.

Es muy importante que la solución se administre lentamente. Se retira la sonda y se coloca al paciente 5 o 10 minutos en decúbito lateral derecho.

Una vez administrado el enema, el Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) si es necesario, realizará el lavado perineal del paciente y procederá a ordenar la habitación. Registrará el procedimiento en la historia de enfermería.

Ha de anotar la cantidad de líquido administrado y su efectividad. Fecha, hora y características de la evacuación, así como cualquier incidencia que ocurra. Ha de comunicar a la enfermera lo observado.

5 Discusión-Conclusión

Es muy importante la labor del Técnico en Cuidados Auxiliares de enfermería (TCAE) en la administración de enemas debido a la responsabilidad que asume en esta técnica, por lo que su formación y conocimiento sobre esta técnica es muy importante.

El enema no es inocuo, por lo que se debe vigilar en todo momento al paciente. Ha de administrarse con precaución. La sonda y el líquido se introducen lentamente para no producir lesiones al paciente.

También queremos destacar que hay que tener especial cuidado en pacientes cardíacos.

El Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) ayuda al paciente a comprender el procedimiento y lo acompaña durante este proceso.

6 Bibliografía

1. Evangelina Pérez de la Plaza, Ana María Fernández Espinosa. Procedimientos de administración de enemas. Patricia Rayón, Paula Santamariña. Auxiliar de enfermería. Sexta edición. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España, S. L.; 2013, pp.203-205.
2. Estatuto de Personal Sanitario No Facultativo. 1973. Capítulo VII. Deberes, incompatibilidades y funciones. Sección 8ª. Funciones de las Auxiliares de Enfermería. Art. 75.9.

Capítulo 36

OBJETIVOS Y FUNCIONES DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE AYUDA A DOMICILIO

YOLANDA VENTURA CALABRIA

MARÍA ELENA GABRIEL BARRIOS

MARINA DEL PILAR GABRIEL BARRIOS

SAMUEL MATIA BELTRAN

YOLANDA OSORIO LOZANO

1 Introducción

El auxiliar de ayuda a domicilio se ubica dentro de la atención sociosanitaria. Esta atención abarca tanto los cuidados sociales como los sanitarios que se dispensan a las personas, es por ello que se trata de un trabajo multidisciplinar. Se trata de una atención integral en la que se interviene en las necesidades de la persona, tanto para procurar un bienestar general como para ampliar su calidad de vida. Estos cuidados generalmente son de larga duración y atienden a personas de diversas características personales, patologías, discapacidades, por lo tanto, sus respuestas de atención serán variadas e individualizadas, adaptadas a cada persona.

Otro de los fines que se proponen en este servicio es promover el aumento de la autonomía de las personas, la reducción de sus problemas físicos y psíquicos, el paliar la soledad y favorecer la reinserción social.

La finalidad del Servicio de Ayuda a Domicilio (SAD) es prestar un apoyo social, doméstico, psicosocial, educativo y técnico orientado a facilitar a los beneficiarios la autonomía suficiente según el estado en que se encuentren y el medio habitual de convivencia.

La ley por la que se regula el SAD se establece en España en 2006 a través de la conocida Ley de Dependencia.

Los auxiliares que prestan este servicio son trabajadores cualificados y dentro del SAD se encuentran diferentes intervinientes como las autoridades municipales, empresas de contratación, cuidadores auxiliares de ayuda a domicilio y los usuarios del servicio.

No se debe confundir los auxiliares de ayuda a domicilio con los empleados del hogar, porque, aunque realicen funciones similares, los auxiliares son trabajadores cualificados en la rama sociosanitaria y abarcan otras muchas funciones.

2 Objetivos

- Describir las funciones del auxiliar del Servicio de Ayuda a Domicilio (SAD).
- Exponer herramientas para detectar empeoramiento de la persona atendida en su domicilio.

3 Metodología

Para la elaboración de nuestro estudio de investigación, hemos llevado a cabo una revisión bibliográfica, consultando bases de datos científicas: Medline, Pubmed y Scielo; se han seleccionado estudios relacionados con la temática de nuestro trabajo.

Se ha documentado el capítulo realizando visitas a centros especializados de tercera edad y discapacidad, así como entrevistas a servicios sociales y agencias de colocación de la zona.

4 Resultados

Lo primero que hay que distinguir es que el auxiliar de ayuda a domicilio no es un empleado del hogar común. Los empleados del hogar se deben limitar a aten-

der las necesidades del hogar como su limpieza y orden, realizar comidas, hacer recados, planchar, lavar y colocar la ropa, y aunque el auxiliar realice estas mismas tareas, dentro de sus competencias se encuentran otras más específicas de su puesto como facilitar actividades de ocio, curar úlceras, realizar movilizaciones y cambios posturales, atender a la medicación del usuario, observar el estado de la piel, la salud mental, el deterioro cognitivo, la capacidad del individuo para realizar la AVD (actividades de la vida diaria) y reportar cualquier problema que se observe a los servicios sociales.

El auxiliar de ayuda a domicilio presta sus servicios en diferentes aspectos bajo el cuidado de la persona, así los podemos englobar en tres:

- En la atención personal. Se centra en las AVD como son en la higiene personal (aseo, lavado del cabello, sobre todo en las personas encamadas), el vestido y cambio de ropa, cambios posturales, el apoyo a la movilidad, la ingesta de alimentos y líquidos, la toma de medicamentos, entre otros.
- En la atención al hogar. Se centra la labor del auxiliar, básicamente en las tareas del hogar y su mantenimiento, la limpieza del hogar, el lavado y planchado de ropa, la organización de la ropa, realizar la compra doméstica y preparación de comidas.
- En el apoyo familiar y las relaciones con el entorno. Este apoyo se centra en la atención social, familiar y de las relaciones con las demás personas del entorno en el que vive. Sus funciones son varias, pero cabe destacar el acompañamiento a citas médicas, avisar sobre las alteraciones o empeoramiento de la salud, el apoyo en las actividades que el entorno o comunidad prepare, paseos rutinarios, salidas programadas, excursiones, visitas a museos, conciertos y cines, ofrecerle compañía y potenciar y facilitar, en la medida de lo posible las relaciones familiares y con personas de su edad.

El SAD no se centra sólo en la atención completa a personas de la tercera edad, sino que presta sus servicios a personas con discapacidad física o intelectual que puedan necesitar ayuda en su vida diaria.

Es muy importante conocer los grados de dependencia de una persona para poder observar y comunicar signos alarmantes en su deterioro, para ello existen diversos índices sencillos que nos permiten valorar este estado. Los más usados son:

- Índice de Barthel. En él se valoran 10 ítems que incluyen 8 grupos de actividades (alimentación, lavado, vestirse, aseo personal, uso del retrete, transferencias del cuerpo, deambulación y subir y bajar escaleras) y 2 corporales (deposición y micción). Se puntúa de 0 a 5 cada ítem y el resultado variará de 0 que sería una dependencia máxima y 100 que sería total independencia. Por debajo de 60 ya

suele indicar que la persona necesita ayuda o supervisión.

- Índice de Lawton y Brady o AV Instrumental. Se considera complementaria a la anterior, en ella se recogen 8 grupos de actividades si es mujer y 5 si es hombre, y las actividades serían uso del teléfono, compras, preparación de comidas, lavado de ropa, trabajos domésticos, uso del transporte, control de la medicación y capacidad para organizar sus finanzas. Cada ítem puntúa 0 o 1, donde si el resultado total es 0 indica una total independencia y entre 8 y 5, según el sexo, indica una dependencia total.

- Escala de incapacidad de la Cruz Roja. Recoge 2 grupos de actividades (la marcha y los actos de la vida diaria), la función corporal de la continencia y la necesidad de cuidados de enfermería. Se gradúa en 6 niveles de 0 a 5 donde 0 sería la independencia y el 5 una dependencia máxima.

Aparte de las cualidades profesionales, el auxiliar debe tener otro tipo de cualidades personales, para integrarse y favorecer la confianza y comunicación con el usuario del servicio. Dentro de estas cualidades se pueden destacar el ser respetuoso y no hacer valores ni juicios sobre la persona que se cuida, la bondad, dar de nosotros mismos lo máximo posible siempre con amabilidad y tranquilidad, la honradez, pues la mayoría de las veces, esas personas ponen en nuestras manos lo más preciado que tienen, la empatía, poder ponerse en el lugar de la otra persona para entenderla, la discreción, no airear nada de lo que veamos o escuchemos y la paciencia.

5 Discusión-Conclusión

Lo más importante de este capítulo es tener muy claro que un empleado del hogar no es un auxiliar de ayuda a domicilio.

El auxiliar tiene que ser un profesional cualificado con el grado medio de sociosanitario o de técnico en cuidados auxiliares de enfermería, como mínimo.

Debe estar preparado para valorar el deterioro físico y cognitivo, conocer las técnicas de movilización, transferencia de un sitio a otro, cambios posturales adecuados o pautados para el usuario en cuestión, así como familiarizarse con los medicamentos de su uso cotidiano.

Aunque realice su actividad individualmente, debe estar en continuo contacto con los familiares, la empresa contratante, los servicios sociales y demás personas que participen en los cuidados de la persona, es por ello que se habla de un trabajo con un equipo multidisciplinar.

6 Bibliografía

1. www.cordobadigital.es.

Capítulo 37

EL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE) EN EL PROCESO DE TERAPIA ELECTROCONVULSIVA

YOLANDA VENTURA CALABRIA

MARÍA ELENA GABRIEL BARRIOS

MARINA DEL PILAR GABRIEL BARRIOS

SAMUEL MATIA BELTRAN

YOLANDA OSORIO LOZANO

1 Introducción

La Terapia Electroconvulsiva, TEC, es un tratamiento dado en el ámbito de Psiquiatría en el que, por medio de la aplicación de un estímulo eléctrico superior al umbral convulsivo en un paciente previamente anestesiado, se desencadena una convulsión tónico-clónica generalizada con finalidad terapéutica.

Fue en el año 1938 cuando el italiano Ugo Cerletti en colaboración con Lucio Bini lo aplicó por primera vez en humanos, no llegando a España hasta el año 1942, cuando se dio a conocer bajo el nombre de electroshock.

Su indicación principal era la esquizofrenia aunque, en la actualidad, es también la terapia de elección en los trastornos afectivos: episodio depresivo mayor unipolar o bipolar, episodio maníaco, cuadros catatónicos de diferentes etiologías y

psicosis aguda. Además, puede considerarse en enfermedades como la epilepsia refractaria al tratamiento, la enfermedad de Párkinson y en el síndrome neuroléptico maligno.

No hay contraindicaciones absolutas que impidan realizar la TEC, aunque sí encontramos con algunas relativas que se tendrán en cuenta: patología cardiovascular (infarto agudo de miocardio reciente, cardiopatía isquémica, HTA grave y refractaria, uso de marcapasos, terapia anticoagulante, enfermedades tromboembólicas y tromboflebitis), cerebral, riesgo de hemorragia (aneurismas, malformaciones vasculares), procesos degenerativos óseos graves (osteoporosis, artrosis), alteraciones endocrinas (hipertiroidismo, feocromocitoma, DM) y riesgo anestésico.

2 Objetivos

- Explicar en qué consiste la terapia electroconvulsiva.
- Exponer los cuidados asistenciales de Enfermería ante un tratamiento de terapia electroconvulsiva, buscando ofrecer una actuación de calidad, preservándose la seguridad del propio paciente.

3 Metodología

Revisión bibliográfica en las bases de datos Google Académico, Dialnet, Cuiden, Scielo y Medline (Pubmed). Las palabras clave basándose en los descriptores en Ciencias de la Salud, DeCS, son: Terapia Electroconvulsiva, protocolo y Atención de Enfermería.

Se han usado los operadores booleanos “and” y “or”. Criterios de inclusión: artículos publicados los últimos cinco años (2015-2019), con enlace al texto completo gratuito y por Internet, escritos o traducidos al castellano.

4 Resultados

La TEC es un tratamiento que requiere de un equipo multidisciplinar en el que se incluya, además del psiquiatra, al anestesista y la enfermera, dado que se realiza bajo anestesia general y relajación muscular de corta duración. Gracias a esto se reduce considerablemente el riesgo de fracturas óseas asociadas a la fuerte actividad motora producida durante la convulsión.

Es el profesional de psiquiatría el que determina el número y la frecuencia de sesiones necesarias, basándose en la clínica y las características individuales de cada paciente. En caso de una situación aguda, suelen realizarse de dos a tres a la semana, preferentemente a primera hora de la mañana, notándose la mejoría clínica a partir de la 4º-6º sesión.

Se suelen administrar una media de 6-12 TEC, añadiéndose sesiones adicionales si fuera necesario. Hay otras dos modalidades de sesiones de TEC:

- La de continuación, cuyo objetivo es evitar recaídas y asegurar un buen resultado del tratamiento agudo, continuándose por 6 meses.
- La de mantenimiento, en donde la terapia se aplica en intervalos constantes o variables de tiempo, incluso a lo largo de la vida, considerándose pacientes TEC dependientes.

La tendencia actual es emplear la corriente de pulso breve o pulsátil, con pulsos de 0'5-0'7 ms, frecuencias de 90-249 Hz y una duración total de 1-5 segundos. A esto hay que añadir que la impedancia total se recomienda sea inferior de 3000 Ohms, aunque todas estas medidas pueden variar según el aparato que se utilice. Gracias a todo ello, la corriente eléctrica pasará a través de unos electrodos colocados en la frente, consiguiéndose una convulsión tónico-clónica generalizada eficaz de unos 15-20 segundos de duración a nivel electroencefalográfico.

En caso de resultar fallida la estimulación eléctrica, se puede re-estimular a mayor intensidad, incluso repetir hasta 4-5 veces, debiendo transcurrir 20 segundos entre cada una de ellas. En ocasiones, será necesario administrar dosis adicionales de agentes anestésicos y/o relajantes.

Es también recomendable la aplicación de métodos que potencien la crisis convulsiva, tales como: reducir la dosis de anestesia y medicación con acción anti-convulsinante, utilizar flumazenilo si se necesita revertir la acción de las benzodiazepinas, proporcionar hiperventilación previa o usar anestésicos con menos efectos sobre el umbral convulsivo, tipo la ketamina o el etomidato.

Respecto a las actividades y cuidados asistenciales por parte de Enfermería, se dividen en tres etapas:

PRE-TEC:

- Comprobar Historia Clínica: alergias, antecedentes personales y familiares, tratamiento, pruebas complementarias (hemograma, bioquímica, coagulación; ECG; radiografía de tórax), evaluación pre-anestésica.
- Consentimiento informado firmado tanto para la realización de la TEC como de anestesia.
- Control de constantes vitales antes de ir a la unidad donde se realizará el procedimiento (TA, FC, Sat 02, Tº, peso).

- Comprobar ayunas de 8 horas.
- Confirmar retirada de dentadura postiza, lentillas, gafas, audífonos y otras prótesis, así como objetos metálicos, esmalte de uñas, maquillaje, ropa interior o calcetines.
- Valorar y registrar el estado del paciente (agitación, inquietud, etc.), proporcionándole apoyo psicológico, seguridad y tranquilidad.

TEC:

- Preparar la medicación necesaria para la anestesia y el carro de paradas con todo el material necesario en caso de que surjan complicaciones (fármacos, tubos endotraqueales, desfibrilador, etc.), un ambú con conexión de oxígeno y mascarilla facial.
- Encender el aparato de TEC, comprobar su buen funcionamiento y los valores preestablecidos.
- Recibir al paciente y verificar su identidad.
- Colocación en decúbito supino, con los brazos y las piernas rectas y alineadas con el tronco.
- Canalización de vía venosa periférica en miembro superior, con sueroterapia de mantenimiento.
- Control de constantes y monitorización continua del paciente: ECG, TA, FC, Sat 02.
- Limpieza de la piel con un algodón impregnado en alcohol y colocación de electrodos de estimulación y registro electroencefalográfico. Los electrodos pueden colocarse bifrontotemporal, bifrontal (a los laterales de la cabeza, situando el punto medio de cada electrodo a 2,5 cm sobre la mitad de la línea imaginaria que une el trago con el canto externo del ojo) o unilateral derecha (un electrodo se ubica en posición frontotemporal y el otro a la derecha del vértice, en la región centroparietal). El TEC bilateral se recomienda cuando se prevén más de 10 sesiones, mientras que el unilateral, en caso de deterioro cognitivo previo.
- Preoxigenación O₂ 100% con ventilador en manual.
- Colocación del protector dental.
- Colaboración con el anestesta para administrar la medicación necesaria: Anticolinérgico: atropina 0,4-1 mg.
- Inducción: methohexital, propofol, tiopental, ketamina o etomidato.
- Relajación muscular: succinilcolina 0,5-1 mgr/kg, valorando aparición de fasciculaciones.
- Tras la convulsión, aspiración de secreciones si precisa, colocación de mascarilla Ventimak y valoración de la estabilidad hemodinámica, respiratoria y neurológica, comprobando nivel de consciencia.

- Retirar electrodos de frente y limpiar los restos de gel.
- Traslado del paciente a URPA3.

Post-tec:

- Posición Fowler.
- Monitorización continua y valoración hemodinámica, respiratoria y neurológica.
- Cuando cumpla criterios clínicos de alta según test de Aldrete, traslado a unidad receptora (planta, urgencias, domicilio).
- Vigilar la aparición de posibles efectos secundarios: náuseas, vómitos, confusión, intranquilidad, deterioro cognitivo, cefalea, estatus epiléptico, amnesia anterógrada o retrógrada, apnea prolongada por el uso de relajantes musculares y mialgias como consecuencia de la propia convulsión y el empleo de succinilcolina.

5 Discusión-Conclusión

La Terapia Electroconvulsiva, TEC, es un procedimiento terapéutico empleado en el ámbito de la psiquiatría desde el siglo XX donde, por medio de una corriente eléctrica administrada a través de unos electrodos colocados en la frente, se consigue una convulsión tónico-clónica generalizada.

Actualmente, la anestesia general y la relajación muscular proporcionan un mayor grado de confort y seguridad a esta técnica. El papel del equipo sanitario es fundamental pero el de la auxiliar de enfermería, tanto en la preparación como en el desarrollo y posterior seguimiento de esta terapia, es fundamental para lograr unos cuidados asistenciales buenos y de cálida.

6 Bibliografía

1. Arrés Gázquez. Terapia Electroconvulsiva en pacientes con esquizofrenia y cuidados de Enfermería. Trabajo Fin de Grado en Enfermería, Universidad de Almería, junio 2018. Internet: [<http://repositorio.ual.es/>]
2. Chávez M.E. Propuesta de protocolización para la práctica de la Terapia Electroconvulsiva en el Hospital de Clínicas de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. Medicina Clínica y Social 2017; 1(2):126-142.

Capítulo 38

LA TURNICIDAD EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO Y PROBLEMAS ALIMENTARIOS EN LOS SANITARIOS.

MARÍA DEL PILAR BURÍA GONZÁLEZ

MARÍA DESEADA REBOLLO RODRÍGUEZ

ROMÁN MIGOYA ÁLVAREZ

AROA LOBETO GARCÍA

ROSALIA CASTRO CUEVA

1 Introducción

Mantener una atención de calidad en las organizaciones sanitarias implica ofrecer una atención continuada a los pacientes durante las 24 horas del día. El trabajo por sistemas de turnos es una práctica muy habitual y obligatoria en los hospitales para mantener esta atención de calidad. Sin embargo, este sistema de programación laboral por turnicidad implica muchos riesgos para la salud de los trabajadores.

Muchos estudios científicos señalan que el turno laboral influye directa o indirectamente sobre la salud de los trabajadores; de estos trabajos se indica que los profesionales con horario nocturno sufren de manera muy temprana, perturbaciones en los hábitos alimentarios, reducción de la magnitud de las oscilaciones

circadianas y ultradianas en las concentraciones de insulina, etc., y un mayor riesgo de padecer estados de sobrepeso y obesidad.

Por otro lado, y de manera más tardía pueden presentar un mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles (resistencia insulínica, diabetes, enfermedades cardíacas), y estados de fatiga que contribuyen a niveles reducidos de actividad física.

Se ha descrito una relación entre dormir poco (menos de 7 horas al día), y a destiempo, es decir de día, con algunos efectos nocivos para la salud del trabajador, solo explicables por el desajuste de los ritmos circadianos o biológicos, los cuales son los responsables de regular diversas variables fisiológicas del organismo (hormonas, frecuencia cardíaca, tensión arterial, temperatura, etc.).

2 Objetivos

Por consiguiente, y considerando el importante grupo de profesionales en el área de la salud, que ejercen sus funciones en turnos nocturnos, los objetivos que planteamos en nuestro estudio es realizar una revisión documental bibliográfica de la literatura existente sobre las consecuencias fisiológicas nutricionales que aparecen en los trabajadores del trabajo en turno de noche.

3 Metodología

Para nuestro trabajo se realizó una búsqueda documental de artículos y estudios existentes en la literatura científica sobre los trastornos alimentarios de los profesionales de la salud que trabajan en turnos de noche, en bases de datos de páginas especializadas como Medline, Pubmed, Cochrane, etc., y en revistas de corte científico como Science, Med Segur de Trabajo, Nature, etc.

Nuestra búsqueda se realizó entre los meses de octubre 2019 y febrero 2020, y el intervalo aceptado para las publicaciones ha sido desde el año 2009 al año 2020.

Los descriptores o palabras claves para realizar nuestra búsqueda han sido: turnos nocturnos, personal sanitario, trastornos, alteraciones.

En una primera selección se localizaron 23 trabajos relacionados, de los cuales se eliminaron 5 por duplicidad. Al restante de los documentos seleccionados se les aplicaron los criterios de inclusión/exclusión.

Los criterios de inclusión han sido ser trabajos de acceso a texto completo, en lengua castellana, con aporte de datos científicos objetivos.

Los criterios de exclusión fueron no ser trabajos sobre el personal sanitario, no ser en castellano, no aportar datos, y ser artículos de página editorial.

A los trabajos seleccionados se le hace una revisión exhaustiva para la obtención de los datos necesarios para la realización de nuestro informe.

4 Resultados

Está ampliamente descrito en la literatura científica la relación entre el largo dormir (más de 8 horas diarias) y el incremento de morbilidad y mortalidad en el ser humano, pero también se indica una asociación entre el corto dormir (menos de 7 horas diarias) con varios efectos adversos para la salud, fundamentalmente relacionados con la alteración de los ritmos circadianos o biológicos, los cuales son responsables de modular diversas variables fisiológicas de nuestro organismo como son la regulación hormonal, frecuencia cardíaca, temperatura corporal, etc. El desajuste de estos ritmos biológicos debido a restricciones o modificaciones del sueño influye de forma negativa sobre el organismo y facilitan la mayor prevalencia de eventos fisiológicos negativos sobre el organismo, como por ejemplo el riesgo de padecer malnutrición por exceso, obesidad, trastornos cardiovasculares, enfermedades crónicas no transmisibles, cánceres, etc.

Dentro de los estudios revisados observamos que la obesidad es considerada un factor de riesgo importante que influye de forma indirecta sobre la aparición de enfermedades cardiovasculares, como cardiopatías coronarias, pero más que el contenido de grasa total es su distribución de tipo androide la que predice dicho riesgo.

La desregulación del apetito relacionada con el desajuste del ciclo sueño/vigilia por los horarios de trabajo en turnos nocturnos, con la correspondiente restricción del sueño día, se fundamenta en algunos cambios hormonales, específicamente en lo que se refiere a la distribución de los niveles de leptina, hormona que actúa inhibiendo el apetito a nivel hipotalámico, y por el aumento de ghrelina, hormona cuya función es estimular ciertas neuronas hipotalámicas que ocasionan aumento del apetito.

Investigaciones internacionales describen que la alteración de los ciclos biológicos, como el del sueño/vigilia, se relaciona con el deterioro del metabolismo de la glucosa e incremento del riesgo de aparición de diabetes mellitus.

Varios trabajos revisados señalan que los trabajadores sometidos a turnos laborales que incluyen la realización de turnos de noche presentan una mayor dislipemia, que en relacionados con los años de sometimiento a alteraciones del ciclo de sueño/vigilia tiene corresponde con un alto nivel de riesgo en la aparición de altos valores de colesterol total. Algunos estudios incluso relacionan positivamente la antigüedad laboral del turno rotativo con la aparición de un mayor

porcentaje de grasa corporal, un perfil lipídico superior y los niveles de glicemia en ayuno.

5 Discusión-Conclusión

La turnicidad en los horarios profesionales del ámbito hospitalario predispone a los profesionales sanitarios a padecer alteraciones en sus biorritmos. Problemas de sueño, alimentarios con situaciones de malnutrición, etc., son algunos de los numerosos deterioros que padecen con el paso del tiempo estos profesionales de la salud.

Los problemas alimentarios que sufren estos trabajadores con horarios de trabajos variables son consecuencia directa de una desregulación del ciclo de sueño-vigila, que es regulado principalmente por el ritmo circadiano de la intensidad de la luz del día, y que produce un desajuste de patrón hormonal.

Además, este desajuste del ritmo biológico es precursor de situaciones de estrés, burnout e incluso del deterioro de la calidad asistencial, a los que se suman un importante incremento de los accidentes laborales.

La atención sanitaria es un proceso continuo de servicio a la población, y unos horarios con turnos rotativos correctos, ajustados y fundamentados en las necesidades biológicas de sus trabajadores les permitirá mejorar su calidad de vida y en consecuencia el aumento de la calidad del trabajo desempeñado, en beneficio también de la mejora de la calidad asistencial a la población.

6 Bibliografía

1. Úbeda asensio R. Trabajos a turnos: efectos médico-patológicos (Norma Técnica de Prevención 260. Instituto Nacional de Higiene Y seguridad en el Trabajo; 2009.
2. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). Guía de la Alimentación saludable. 2004
3. Bonet Porqueras R, Moliné Pallarés A, Olona Cabases M. et al. Turno nocturno: un factor de riesgo en la salud y calidad de vida en el personal de enfermería clínica. 2009; 19(2): 76-82.
4. Fernández Rodríguez MJ, Bautista Castaño I, Bello Luján I, Hernández Bethencourt I, Sánchez Villegas a, Serra Majem I. Valoración nutricional de trabajadores sanitarios expuestos a turnicidad en Canarias. Nutr Hosp, 2004; 19: 286-291.
5. Organización Internacional del Trabajo (OIT). Recomendaciones sobre el trabajo nocturno. Ginebra: OIT. 2003.

6. Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. Boletín Oficial del Estado.
7. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo 2011. El Instituto 2012.

Capítulo 39

TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE) EN LA AYUDA EMOCIONAL A LOS PACIENTES

PASCUALA RÍOS GONZÁLEZ

MARÍA JOSÉ DIAZ-MECO VILLARREAL

JUANA MARIA SANCHEZ BORJA

MARIA JESUS DIAZ MECO VILLARREAL

M^a DE LAS MERCEDES LÉRIDA RUBIO

1 Introducción

El apoyo emocional es entendido como la capacidad de percibir lo imperceptible, lo que exige al servicio sanitario o TCAE un alto nivel de sensibilidad para interpretar las manifestaciones verbales y no verbales del paciente hospitalizado. La comprensión adecuada de esas manifestaciones, cómo el paciente percibe la enfermedad, el proceso de hospitalización y su tratamiento, será esencial (Ayarra y Lizarraga, 2001). Además, ha de ser capaz de proporcionar sensación de seguridad.

Así, para desarrollar el apoyo emocional se necesita que el equipo de enfermería y TCAE sean buenos oyentes, se muestren atentos y dispuestos a confortar a los pacientes.

La ausencia de una definición de lo que es el apoyo emocional se refleja en la práctica asistencial. De este modo, el cuidado esencialmente instrumental es un pilar básico de los aspectos psicosociales y emocionales que permean la relación entre el equipo de enfermería, TCAES y pacientes (Lemos y Rossi, 2002).

El apoyo emocional debe ser comprendido en forma de cuidados, siendo los objetivos fundamentales ofrecer la mejor atención, confort y bienestar al paciente. Por lo tanto, la atención dispensada debe ser integral, considerando la totalidad y complejidad del ser humano, tanto su dimensión física como la psicológica, ya que ambas se asocian al cuidado instrumental a través de, por ejemplo, la medicación o la higiene, entre otros. El cuidado expresivo, por su parte, engloba al aspecto psicosocial, el relacional y el apoyo emocional (Carrobbles, Remor y Alzamora, 2003).

Por todo lo expuesto, se ha de tener muy en cuenta que la promoción del apoyo emocional ha alcanzado resultados positivos en el proceso de recuperación de los pacientes hospitalizados en la unidad de hospitalización. Los cuidados instrumentales, y expresivos se complementan para reducir, o inclusive sanar, el sufrimiento físico y psíquico, bien provocado por el proceso de la enfermedad o por un ingreso hospitalario (Miranda et al., 2012).

El paciente, durante el periodo de su estancia en el hospital, además de sufrir cambios y rupturas de sus relaciones y de su cotidianidad, puede sentir miedo e inseguridades, ansiedad y expectativas que son capaces de hacerle retroceder en el proceso de adaptación y en su recuperación (Oriá, Moraes y Victor, 2004).

El equipo de enfermería y TCAE, que mantienen un contacto directo y permanente con los pacientes hospitalizados, deben colocarse en la posición de facilitadores del proceso de hospitalización, a través de la asistencia integral que abarca, además del cuidado instrumental, el apoyo emocional.

2 Objetivos

- Dar a conocer la importancia de la percepción del paciente ingresado en un hospital, sobre la calidad del apoyo emocional recibido.
- Identificar cómo puede beneficiar el apoyo emocional prestado por el equipo de enfermería y TCAE.

3 Metodología

Para responder a este objetivo, se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica teórica a través de la base de datos Google Scholar, con restricción de fecha

2000-2020 y combinando los siguientes descriptores: apoyo emocional, TCAE, paciente, percepción, satisfacción, sanidad. A través de estos tópicos, se encontraron 32 documentos, de los que se descartaron aquellos que no se relacionaban con el tema de interés.

De este modo, se eliminaron 11 salidas de la web.

4 Resultados

Los estudios analizados al respecto del objeto planteado presentan muestras diversas, encontrando una gran variabilidad de edades que abarca desde los 30 hasta los 70 años. También se ubican en distintos hospitales, tanto públicos como privados.

Se halla el proceso de ingreso hospitalario se caracteriza porque los pacientes manifiestan los más diversos sentimientos, como por ejemplo: el miedo, la rabia, las expectativas, la ansiedad, la angustia, la soledad y el estrés. Los sujetos refirieron estar nerviosos e irritados debido al tiempo de días de ingreso en el hospital, por el cambio en la rutina de sus vidas, por la falta de privacidad y por la vivencia del sufrimiento de otros pacientes, manifestando que les gustaría estar en casa y cerca de sus familiares.

Las instituciones acogedoras, a través de las normas establecidas, determinan el horario de la medicación, alimentación, sueño, baño, realización de las curas y demás procedimientos. Esta rutina hace que el paciente tenga su espacio personal y territorial invadidos constantemente, generando sentimientos de pérdida de control sobre sí y sobre el ambiente.

Por ello, se convierte en imperativo que el enfermero y TCAE, identifiquen los sentimientos causados por el ingreso para intentar minimizarlo, sobre todo intentando proporcionar una mejor adaptación del paciente durante el ingreso en el hospital. Se constata que las emociones se pueden alterar por la sensación de presión, ya que la rutina institucional no permite salir a la hora que se desea los pacientes ingresados.

Por otro lado, el ingreso también puede ser visto como un proceso que lleva a la cura, amenizando el dolor y el sufrimiento del paciente, con perspectiva de descubrir la patología y realizar un tratamiento efectivo. Los pacientes se tranquilizan después de ser dados de alta, ya que saben que recibirán cuidados específicos, utilizando los recursos especializados. Por lo tanto, al estar hospitalizados y recibir informaciones incorrectas o imprecisas, se pueden sentir bastante ansiosos.

Con respecto al equipo de enfermería y TCAE se enfatiza, cada vez más, la im-

portancia de la asistencia integral a los pacientes, considerados en su totalidad, a través de acciones que abarquen el cuidado físico y lo emocional, posibilitando una comprensión amplia de su sufrimiento. Sin embargo, los avances tecnológicos, asociados a la sobrecarga de trabajo, han dificultado bastante la relación entre el equipo de enfermería, TCAE y pacientes, que se convierte en más fría y objetiva.

Para una mejor atención integral, es necesario el ofrecimiento de todo el soporte técnico científico disponible en cuanto a la formación de vínculos entre paciente y el profesional médico. El equipo de enfermería y TCAE necesitan prestar atención a los factores emocionales de los pacientes que se encuentran bajo sus cuidados. El foco del cuidado es el paciente y no su patología, lo que proporciona un mayor resultado benéfico al tratamiento.

Independientemente de las patologías o del procedimiento que el paciente vaya a realizar, es importante que tenga la oportunidad de expresar lo que está sintiendo, su ansiedad, su miedo o sus expectativas. Es importante que el equipo de enfermería y TCAE aclaren sus dudas y lo incentive a expresar sus sentimientos, intentando transmitir seguridad y calma.

5 Discusión-Conclusión

A modo de conclusión, se debe recordar que estamos trabajando con personas y no con objetos. La curación de los pacientes requiere encuentros intensos y repetidos diálogos. El servicio al paciente exige una gran vocación que contempla: la entrega, la dedicación, el amor, la colaboración, la armonía, la paciencia, la tolerancia. Si tenemos en cuenta todo lo anterior, los frutos que cosecharemos serán mayores.

El proceso de hospitalización genera alteraciones emocionales cuyos sentimientos varían tanto en la forma como en la intensidad de cada paciente. El desconocimiento del cuadro clínico, la rutina impuesta por el hospital, el distanciamiento de los familiares, de su residencia y de sus objetos, además de la incertidumbre en cuanto al tratamiento que va a recibir, las expectativas generadas por la cura y por el alta hospitalaria, son algunas de las causas de cambios en el ámbito emocional del paciente ingresado.

Los pacientes carecen de apoyo emocional para que puedan expresar sus miedos, su ansiedad y sus expectativas con relación al proceso de hospitalización.

El apoyo emocional constituye un desafío que exige modificaciones en los paradigmas de gestión. Solo de esta forma puede hacerse posible la efectucción del cuidado integral.

6 Bibliografía

1. Carrobbles, J. A., Remor, E., & Alzamora, L. R. (2003). Afrontamiento, apoyo social percibido y distrés emocional en pacientes con infección por VIH. Los derechos y deberes del paciente.
3. Fabelo Roche, J. R., Iglesias Moré, S., Orozco, S. B., Muñoz, A. R., & Amador. Monte jo, J. (2012). Percepción de apoyo social por pacientes con enfermedad alcohólica en fase de recuperación. Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana,9.

Capítulo 40

LA HIGIENE DEL PACIENTE , COMPETENCIA DEL TECNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERIA

PASCUALA RÍOS GONZÁLEZ

MARÍA JOSÉ DIAZ-MECO VILLARREAL

JUANA MARIA SANCHEZ BORJA

MARIA JESUS DIAZ MECO VILLARREAL

M^a DE LAS MERCEDES LÉRIDA RUBIO

1 Introducción

El técnico en cuidados auxiliares de enfermería, es la figura encargada de la higiene del paciente, la ayuda que le ofreceremos será a raíz de sus necesidades. Aunque el paciente sea autosuficiente siempre intentaremos informar al paciente de la importancia que tiene la higiene e incluso si es necesario enseñar a los familiares, el procedimiento que debe realizar para la higiene diaria.

La piel es el órgano el cual recubre toda la superficie exterior de nuestro cuerpo, siendo este el principal sistema de protección ayudándonos también a la autorregulación corporal.

La higiene es una necesidad básica del ser humano, para su cuidado y mantenimiento de la salud. Cuando el paciente enferma, en muchas ocasiones, trae consigo la incapacidad para el autocuidado. Y es aquí donde nosotros tenemos un papel muy importante. Donde también valoramos la situación en la cual se encuentra la piel, la movilidad del paciente, la detección precoz de anomalías y alteraciones de esta.

Con el fin de proporcionarle al paciente bienestar y relajación, prevenir infecciones o complicaciones, fomentar la movilidad, activar la circulación (con la aplicación de cremas o aceites), movilizar las secreciones pulmonares, aumentar los movimientos peristálticos. Teniendo en cuenta la autoestima y la comunicación del paciente con el cuidador.

Nosotros tendremos una serie de cuidados para aumentar la vitalidad y mantener en un estado saludable la piel del paciente

2 Objetivos

- Describir el papel del TCAE en la higiene personal de un paciente.
- Exponer procedimiento para higiene profunda.

3 Metodología

Para la elaboración de nuestro estudio de investigación, hemos llevado a cabo una revisión bibliográfica, consultando bases de datos científicas: Medline, Pubmed y Scielo; se han seleccionado estudios relacionados con la temática de nuestro trabajo.

Tras consultar diversos libros, los cuales son material del grado realizado por alumnos de Técnicos en cuidados auxiliares de enfermería. Además, hemos recabado información en apuntes sobre oposiciones de años anteriores y en Google, poniendo en el buscador palabras claves como: higiene, encamados, la piel.

4 Resultados

Antes de comenzar el aseo personal el Técnico en cuidados auxiliares de enfermería, debemos tener en cuenta a que paciente le vamos a realizar la higiene y el que nos he necesario. Donde según el paciente podemos diferenciar: si se realizara en la cama o en el baño y si el paciente nos proporcionará algún tipo de ayuda.

Antes de realizar la higiene debemos explicarle el procedimiento que vamos a realizar.

Nos preparamos el material que vayamos a utilizar; para ello utilizaremos un carro donde llevaremos todo lo necesario como: toallas, cremas, pañales, bolsas, esponjas desechables, cuña o botella, entremetidas.

Protegeremos su intimidad, y haremos uso de barandilla, tablas, asientos, lo necesario para mantener la seguridad del paciente.

El baño se realizará desde la zona más limpia a la zona más sucia.

Comenzaremos con la zona facial, ojos, nariz, orejas, pelo y en hombres incluiremos el afeitado.

Luego se seguirá por hombros, axilas, abdomen y miembros inferiores, para concluir la higiene siempre en genitales.

Una vez terminada la higiene se secará evitando la fricción, siempre con toques.

Una vez, bien secas la piel, aplicaremos la crema o aceite, para evitar roces, curar rojeces o evitarlas, sobre todo en las zonas de fricción entre nuestro cuerpo.

Se aprovechará la aplicación de cremas o aceites para movilizar partes del cuerpo que el paciente no pueda hacerlas por sí mismo, o tratamientos terapéuticos, como un masaje para facilitar la circulación.

Debemos aprovechar para cambiar las sabanas, ya que el paciente se levantará de la cama.

No es necesario en caso de que haya que trasladar al paciente de la cama a la ducha que nos carguemos el peso, existen diferentes grúas, las cuales portarán el peso del paciente y lo moverán sin lesionarnos.

5 Discusión-Conclusión

En conclusión, los TCAE son personal activo para la educación sanitaria, se debe fomentar la higiene explicando los daños que pueden causar en caso de ser realizada. Y la importancia de enseñar a los familiares las técnicas que necesita el paciente enfermo que se va a domicilio para poder llevarse a cabo de manera eficaz, es primordial y es nuestro papel, ya que somos nosotros, el TCAE, quien lo realiza en hospitales y residencias.

Enseñar las dificultades puede presentar la piel para que puedan tomar medidas necesarias antes de sufrir complicaciones y dañar o aumentar el daño del paciente enfermo. Por ello resaltamos que por mucho que una enfermedad nos incapacite, es necesario una buena higiene.

En nuestra opinión consideramos que la figura del TCAE en la higiene el paciente, es una pieza clave para su correcta ejecución.

Además de lo expuesto, destacamos la necesidad de la formación continuada en este campo para favorecer cuidados de calidad y un mayor beneficio para el paciente.

6 Bibliografía

1. <https://revistamedica.com/protocolo-aseo-paciente-encamado/>.
2. Libro de la editorial Mad.
3. Apuntes de oposiciones. <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?Id=anatomadelapiel-85-P04436>

Capítulo 41

EL TÉCNICO DE CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA Y EL PACIENTE ENCAMADO. CAMBIOS POSTURALES.

PASCUALA RÍOS GONZÁLEZ

MARÍA JOSÉ DIAZ-MECO VILLARREAL

JUANA MARIA SANCHEZ BORJA

MARIA JESUS DIAZ MECO VILLARREAL

M^a DE LAS MERCEDES LÉRIDA RUBIO

1 Introducción

Los cambios posturales consisten en ir variando al paciente de posición, haciendo que los movimientos sean confortables y terapéuticos. Se realizan en pacientes encamados, que tienen muy poca movilidad o nula.

Cuando esto ocurre y el enfermo queda encamado o tiene poca movilidad, el equipo de sanitarios se reúne y crean un plan de cuidados personalizado para el paciente encamado, según patologías que tenga o daños sufridos, en el caso que sea un traumatismo se acomodarán los cambios posturales. El auxiliar será el encargado de realizarlos y anotarlo en la hoja indicada.

Una vez que sepamos cuál es el paciente al cual hay que realizarle un cambio postural, nos presentaremos y le indicaremos el que y como se lo vamos a realizar.

Le pediremos colaboración, hasta donde él pueda, sin sobrepasarse, ya que podría hacerse daño.

Una vez controlado todo lo anteriormente descrito, miraremos las cosas que vayamos a utilizar o si necesitamos ayuda de una o dos personas más, o en ciertos casos utilizaremos maquinaria para poder mover al paciente con facilidad.

Nunca se realizarán movimientos bruscos, de malas formas y siempre tendremos cuidados con las vías, o demás cables enchufados al paciente. Hay en ocasiones donde deberán estar presentes un médico y/o enfermero para realizar el cambio, debido a la situación de gravedad en la que se encuentra el paciente.

2 Objetivos

Exponer la importancia de los cambios posturales en el paciente encamado, así como los principales posiciones corporales que se pueden adoptar.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, 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: como Google Scholar, WO, buscando palabras claves como cambios posturales, cuidado del paciente, hospital, residencia, sanitario, TCAE, etc.

4 Resultados

Es de suma importancia la realización de los cambios posturales por los enormes beneficios que suponen para el paciente encamado.

Con el cambio aprovecharemos para realizar las acciones terapéuticas y pautadas por el médico. También aprovecharemos el momento del cambio para realizar la higiene del paciente, cambio de pañal si lo llevara o cambio de la ropa de cama. Los cambios serán programados por el equipo de enfermería y variados, incluyendo de noche. La supervisión del enfermero, es esencial para asegurarse que el cambio está bien realizado y que los puntos de apoyo son los correctos según las necesidades del paciente.

Podemos contar con apoyo de otras personas para realizarlo o de maquinaria, la cual nos facilitaran los movimientos y evitaremos dañarnos nosotros mismos o

al paciente.

Se realizarán cada 2 h más o menos según la prescripción y se deberá vigilar que en la posición en la que se ha colocado, el paciente no tenga ningún inconveniente o problemas.

Las posiciones las cuales colocaremos al paciente encamado dependerán de si MC. Hay una gran variedad posiciones:

- Decúbito lateral: el paciente se encuentra posando en uno de sus costados, derecho o izquierdo, dependiendo lo pautado por el médico. Donde colocaremos una almohada debajo de la cabeza y cuello, otra almohada en el brazo el cual se coloca en la parte liberada, y flexionando ligeramente las piernas colocaremos otra almohada entre ellas. Y para evitar sobrecargar el costado por el cual está apoyado, colocando una almohada a lo largo de la espalda y girándolo lentamente sobre ella, quedando así de lado, pero sin presionar demasiado el lado por el cual está acostado.
- Decúbito supino: colocaremos al paciente boca arriba, manteniendo el eje natural del cuerpo, los brazos y piernas estirados, colocando una almohada que recoja cabeza, cuello y hombros.
- Posición fowler: colocaremos al paciente decúbito supino, colocando la espalda del paciente entre 45° y 60°. Colocando almohadas en la cabeza, cuello y hombros, otra en la zona lumbar, otra debajo de las rodillas flexionándolas ligeramente.
- Decúbito prono: el paciente estará colocado completamente boca abajo, colocando una almohada debajo de la cabeza, siempre que esté girada, otra bajo el abdomen y porta bajo los pies, evitando que los dedos presionen contra la cama. Todas estas posiciones pueden ser modificadas según la lesión del paciente. Todo ello debe ser indicado por el médico.

5 Discusión-Conclusión

Los cuidados que lleva un paciente encamado son esenciales para evitar el empeorar o causar daños mayores de los que tiene.

Las úlceras por presión, es una de las causas principales en los pacientes encamados. Los puntos de presión y la mala circulación son factores que se suman a la movilidad nula o escasa del paciente.

Por ello es importante llevar un plan de cuidados y aplicarlo a rajatabla, lo cual el Técnico de cuidados auxiliares de enfermería es el encargado de llevarlo a cabo. Indicando todo lo que le ocurre al paciente tras cada cambio, para poder modificarlo si fuera necesario.

Los TCAE somos esenciales para el cuidado básico de la vida del residente, ya que en ocasiones es el único contacto y cuidado del que disponen. Por ello debemos estar preparados en muchos aspectos, el continuo reciclaje en nuestro ámbito sanitario es esencial, porque de continuo sacan técnicas nuevas que facilitan los cambios o contraindicaciones. La sanidad avanza y nosotros debemos hacerlo con ella.

6 Bibliografía

1. Libros Mad.
2. Apuntes de oposición https://docenciaenfermeria.webnode.es/_files/200000026-72f6173f01/Cambios%20Posturales%20en%20Pacientes%20Encamados.pdf

Capítulo 42

EL SUEÑO EN LAS PERSONAS MAYORES

COVADONGA PILAR GUERRA MIER

LORENA FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ

CRISTINA CASAOS ASSOLARI

OLGA ALONSO ALBA

MARÍA DE LA O GARCÍA VEGA

1 Introducción

Esta ampliamente contrastado en la literatura científica que la calidad del sueño deteriora con la edad. En los últimos y recientes trabajos sobre el tema, observamos que solo el 20% de las personas mayores están satisfechas con la calidad de su sueño.

Padecer insomnio, retraso en coger el sueño, frecuentes despertares, sueño ligero, de corta duración, etc., son algunos de los principales trastornos que indican sufrir estas personas de edad avanzada. Además, se ha comprobado en diferentes pruebas clínicas que también existe una baja eficiencia del sueño, una disminución del sueño ortodoxo y una disminución del tiempo de sueño.

Por otro lado, la deficiente calidad de sueño en este grupo etario es sinónimo de aumento de los riesgos de caídas, con todas las consecuencias que conlleva (fracturas óseas, inmovilización, problemas respiratorios). Algunas veces, incluso se puede llegar al fallecimiento por problemas cardíacos, traumatismos craneales.

El aumento de quejas en los mayores con mal sueño se relaciona, de forma importante, con un aumento de quejas de síntomas respiratorios, con limitaciones físicas, la toma de fármacos no prescritos por el facultativo, con síntomas depresivos.

Una duda muy generalizada entre los autores es que debate con cierta frecuencia es que, si el deterioro del sueño con la edad es fruto del envejecimiento de la persona en si misma, o más bien de hechos que se relacionan con este envejecimiento como el aumento de toma de fármacos, una pobre calidad de vida, presencia de factores psicopatológicos.

2 Objetivos

El objetivo de este estudio es conocer la importancia que tiene el deterioro del sueño con la edad, y además intentar identificar cuáles son los parámetros del sueño, que más se desajustan con el avance de la edad.

3 Metodología

Para la realización de este estudio se empleará el método de la revisión sistemática de documentos sobre la calidad del sueño en las personas mayores, obtenidos en bases de datos de páginas especializadas de internet como Pubmed, Medline, Cochrane, y en revistas especializadas como Science.

El periodo de publicación de los documentos se limitó al periodo entre el año 2014 y el año 2020, y las palabras claves utilizadas han sido: sueño, ancianos, deterioro.

En una primera colección se obtuvieron 17 trabajos relacionados con el tema de este estudio, a los cuales se les aplicó unos criterios de inclusión/exclusión, terminando siendo seleccionados 7 trabajos aptos para nuestro estudio.

4 Resultados

Los datos objetivos obtenidos de nuestra revisión bibliográfica, en respuesta a nuestro objetivo fueron los siguientes.

El instrumento utilizado con mucha validez por los investigadores es el cuestionario de Pittsburgh para el sueño. Tiene una alta fiabilidad demostrada en numerosos trabajos. Se compone de cuestionario de preguntas sobre los hábitos de sueño del último mes.

Al analizar los datos de este estudio encontramos evidencia que la calidad del sueño se va deteriorando con el avance de la edad en las personas. La puntuación en los trastornos del sueño aumenta con la progresión de la edad, por lo que esto parece avalar la hipótesis de que este deterioro del sueño es consecuencia del propio envejecimiento.

Parece ser que el aspecto que más se deteriora con la edad es la eficiencia del sueño, es decir que no se duerme una parte importante del tiempo que se está acostado. Parece haber unanimidad entre los autores en decir que el deterioro del sueño está en relación con factores circadianos, como una ruptura del propio ritmo, y por otro lado con la presencia de somnolencia diurna con pequeñas siestas.

En este sentido, observamos en nuestra revisión documental que, en las personas mayores con problemas de insomnio, con problemas de conciliación del sueño, hay presencia de un retraso en el ritmo de la temperatura corporal, pudiendo sugerir que existir un ritmo de sueño adelantado o fragmentado.

La principal queja de las personas ancianas, tanto institucionalizadas como en la comunidad, es la dificultad para mantener el sueño a lo largo de toda la noche, con pequeños despertares que fragmentan la continuidad del sueño.

Una posible respuesta aportada por diferentes autores es que los ancianos pasan más tiempo acostados en la cama del que debieran y del que fisiológicamente necesitan, por lo que la continuidad en el sueño nocturno se ve afectada, con fragmentación.

5 Discusión-Conclusión

Podemos concluir observando que el cuestionario del sueño de Pittsburgh es el instrumento más utilizado para la valoración de la calidad del sueño en personas mayores, con alta fiabilidad y eficacia.

Por otro lado, también concluimos que el deterioro de la edad es gradual y progresivo con la edad, por lo que es más evidente en las personas ancianas. El deterioro del sueño va creciendo gradualmente conforme avanza la edad, afectando sobre todo la menor duración del sueño.

En la prevalencia existente sobre la calidad del sueño en ancianos, se nota que en personas mayores de 80 años es menor que en otras franjas de edades, también superiores también a 65 años. Este dato nos puede indicar que el dormir bien es un factor que aumenta la longevidad y la calidad de vida de las personas mayores.

6 Bibliografía

1. López C. El insomnio en el anciano. *Enferm Docente*, 2000, 69; 31-34.
2. Estivill E. El sueño ese desconocido (Tomo2). Madrid: Editorial Médica Internacional, S.A. (EMISA), 1991.
3. Azúa MD, Lample AM, Monzón A, García S, Blasco M. Necesidad de sueño en el anciano. *Enf. Cient.* 1998; 78:41-42.
4. Salgado A, Guillén F. Manual de geriatría (2ª edición). Barcelona: Masson-Salvat Medicina, 1994.
5. Durán M, Torrado V. terapia de conducta en el insomnio de ancianos. *Rev Esp Geriatr y Gerontol.* 1993; 28(1): 18-23.
6. González P, Pedregal JA, Bousoño M, Bobes J. Manejo del paciente con insomnio (1ª Edición). Oviedo: I. Gonfer, 1994.
7. Romero O. insomnio en ancianos: afectación cognitiva y actitudes terapéuticas. *Rev neurol*, 2000; 30(6): 591-593.
8. González FJ. Insomnio e hipnóticos. Hipnóticos en ancianos. *Farm Clin.* 1992; 9(6): 503-513.
9. Pérez A. Enfermería geriátrica: Madrid: Editorial Síntesis, 1995.
10. Royuela A, Macías JA, Conde VJM. Calidad de sueño en ancianos. *Psiquis* 2000; 21(1): 32-39.

Capítulo 43

BENEFICIOS DE CONOCER LOS PASOS ADECUADOS POR PARTE DEL TCAE ANTE UN PACIENTE CON UNA CONVULSION.

MARÍA DEL ROSARIO NAVES GONZÁLEZ

1 Introducción

Cuando definimos la palabra convulsión, podemos encontrarnos en esa situación y quedar paralizados, pues nadie sabe si en un momento dado presencia, una de ellas como va a reaccionar, suelen aparecer en pacientes con un diagnóstico de epilepsia. El TCAE posee por mediación de estudios reglados, en los que, durante su formación como grado medio, han podido conocer que es la patología Epilepsia con todos sus signos y síntomas. Con lo cual es uno de los profesionales preparados para poder actuar en los primeros momentos hasta que pueda llegar los servicios médicos de urgencias.

El proceso de cuando se produce una convulsión es por déficit en el funcionamiento del cerebro. Ocurren por una actividad súbita eléctrica y anormal en el cerebro. Las personas cuando hablan de convulsión piensan en sacudidas y movimientos rápidos, pero se equivocan, también existen personas las cuales no llegan a reaccionar con sacudidas. Suelen durar entre 2 segundos y 3 minutos Por lo que es más difícil de identificar que le está sucediendo.

Podemos definir de nuevo que es una epilepsia, ya que forma parte de nuestra revisión bibliográfica. Aunque no siempre una persona puede sufrir una convulsión por una epilepsia también puede haber convulsión ante una fiebre en neonatos, una disminución de sodio o glucosa en sangre.

2 Objetivos

- Describir por parte del TCAE los diferentes signos y síntomas de una convulsión presenciada.
- Analizar que tipo de actuaciones deberemos seguir ante una convulsión el TCAE.

3 Metodología

Se realizó una búsqueda bibliográfica en la que nos derivó a bases de datos, artículos en internet, se ha querido incluir partes de textos en los que nos ofrecían información sobre que patologías pueden derivar en una convulsión, que signos pueden observar ante una convulsión. Las bases consultadas han sido Pubmed, Medline, Scielo etc.

Palabras clave: epilepsia, formación, convulsiones, fiebre.

Se han incluidos textos con validez científica, con título, autores. No se han incluido artículos con poca fiabilidad y datos erróneos. Se añadió artículos en inglés y español.

4 Resultados

- En cuanto a nuestra revisión bibliográfica hemos podido observar y demostrar que el TCAE ante una convulsión presenciada podrá actuar siempre que contenga la formación adecuada o conceptos formativos.
- La actualización de formación sanitaria por parte del TCAE ante que se puede realizar ante una convulsión presenciada, conociendo que es por una epilepsia.
- Los síntomas y signos que se pueden observar es rigidez, el paciente caerá desde su propia altura, se deberá apartar cualquier objeto, mueble etc. con el que pueda dañarse el paciente. En caso de llevar la ropa muy apretada intentar aflojar la ropa, nunca meter objetos en la boca. Intentar colocar algo debajo de la cabeza para evitar que esas sacudidas repetidas puedan lesionar la integridad de la piel, el occipital o cabeza.
- Regulará y ordenará el círculo que este alrededor del paciente de manera que no se amontonen cerca del paciente para poder darle sitio y no forzar otras lesiones que puedan realizarse.
- El TCAE organizará y dirigirá a la gente que se encuentre cerca del paciente cuando se encuentre convulsionando para evitar lo comentado anteriormente. Una vez que se compruebe que han cesado las convulsiones, el paciente estará

confuso, si es posible se colocara en posición de seguridad, o posición de Sims, por si realiza algún vómito tras esta convulsión. De esta forma evitaríamos una broncoaspiración, ya que su organismo todavía esta débil por esta actividad eléctrica producida por el cerebro.

- Cuando despierte va a encontrarse cansado, exhausto, débil, pero es dentro de la normalidad estos síntomas. Por lo que nos debe de asustar esto.
- En caso de convulsión que no cese puede incluso perder el conocimiento, por lo que la situación seria más grave, se observaría si respira, colocando la cabeza en el pecho, también buscaríamos el pulso para ver si esta realmente en PCR o es un shock. En caso de PCR se comenzará con compresiones torácicas, salvo que cerca exista una DESA y podamos emplearlo. Todo esto comentado se realizaría por profesionales sanitarios TCAE etc. Con conocimientos sanitarios.

5 Discusión-Conclusión

En conclusión y por mediación de nuestros resultados hemos podido ver que el TCAE puede ayudar al paciente que esté en proceso de epilepsia o con una convulsión, conociendo los pasos adecuados y ayudara al equipo médico en caso adecuado.

También hemos podido ver que el TCAE participa activamente en todas las actividades dentro del centro sanitario en el que trabaja, por lo que cuenta con los conocimientos necesarios para poder actuar precozmente ante una convulsión presenciada. Qué tipo de acciones debe de llevar a cabo para que en el menor tiempo posible este paciente sea atendido.

Ser ordenado, pensar rápido, dirige maniobras para no ser el mismo el que ejecuta todos los cuidados ante una convulsión, aplicar cualquier técnica que vaya a ser mejor para el paciente. También es importante saber que ante todo esto la seguridad también del TCAE debe de ser valorada, no va a procesar cuidados cuando también está en peligro su propia vida.

6 Bibliografía

1. Roberto Horacio Caraballo, Natalio Fejerman. Tratamiento de las Epilepsias. Ed. Médica Panamericana. 2009.
2. Cuéllar R, Molinero M. Tratamiento de los niños con epilepsia de difícil control. Neurol 2003; 37 (4): 371-375.
3. Salvador Cruz J. Intervención neuropsicológica en la epilepsia. En: Viveros

Fuentes S. Rehabilitación neuropsicológica: estrategias en trastornos de la infancia y del adulto. México: Manual Moderno; 2014. p. 203-217.

4. García Peñas JJ. School failure and pediatric epilepsy. *Rev Neurol*. 2015; 60 (Supl 1): S63-S68.

Capítulo 44

EL TRASTORNO DEL TDAH EN UNA PERSONA.

MARÍA AMELIA HERES MENÉNDEZ

1 Introducción

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es un trastorno neurobiológico y del neurodesarrollo que se diagnostica en la infancia, aunque puede persistir en la vida adulta, y que se caracteriza por presentar síntomas de hiperactividad (actividad motora excesiva a lo esperado para la edad y desarrollo), impulsividad (actúan sin reflexión previa) y dificultades de atención. Tiene una base genética y es de naturaleza crónica. Se ha considerado un “trastorno neurobiológico” porque se cree que puede existir un funcionamiento alterado de algunas zonas del cerebro. Existen hipótesis de trabajo sobre el desarrollo neurológico, que proponen que en el TDAH se da un retraso en la maduración cerebral, apoyado en las características anatómicas del cerebro (grosor de la materia gris del cerebro). Otros investigadores han abierto líneas de investigación que parten de la hipótesis en la que el cerebro, organizado funcionalmente en redes a gran escala, sus conexiones dentro y entre dichas redes, mostrarían patrones característicos de maduración con un retraso de esta respecto a cohortes de personas sin diagnóstico de TDAH. El TDAH debe ser abordado por la familia, los profesionales del campo educativo y por especialistas clínicos (neuropsiquiatría, neuropsicología, psiquiatría, pediatría, psicología).

El TDAH puede influir en el aprendizaje, en los problemas conductuales y en los procesos adaptativos de los niños y niñas en edad escolar, influyendo en el malestar del profesorado, de sus compañeros y de las propias familias.

2 Objetivos

- Mejorar la calidad de vida y defender los derechos de las personas con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (DSM IV).
- Facilitar la integración de estas personas en la sociedad ayudándolas a ser capaces de desenvolverse en ella por sí mismas y definir los factores ambientales de las mismas.

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, Scielo, seleccionando artículos científicos con contenidos relacionados con el tema de estudio.

4 Resultados

Una de sus principales características es que las herramientas cognitivas del alumnado con este trastorno no les permiten adaptarse al entorno; es decir, lo que entendemos por inteligencia práctica o funcional. Quienes padecen este trastorno desarrollan una intensa actividad motora, se mueven continuamente, sin que esta actividad tenga un propósito; van de un lado para otro, pueden comenzar alguna tarea, pero inmediatamente la abandonan para empezar otra que tampoco suelen acabar. Con frecuencia una buena parte de ellos se ven inmersos en conflictos relacionados con sus iguales, con los deberes escolares, con su comportamiento en casa, en el centro educativo o en el entorno. Como consecuencia, su autoestima decae y sus expectativas de éxito escolar disminuyen.

Se ha demostrado la existencia de un cierto componente genético en el TDAH, pero sin que se pueda establecer una relación causa-efecto directa. La genética puede predisponer a padecer TDAH, pero no obligatoriamente. Suelen encontrarse varios casos de TDAH en la misma familia y es muy común que, en el caso de gemelos, ambos presenten los síntomas, lo cual apoya la hipótesis genética. Sin embargo, hay que considerar que las familias no solo comparten los genes, sino también otros factores ambientales clave; por ejemplo, las pautas educativas y la alimentación. Los estudios en gemelos idénticos muestran una elevada concordancia, pero no en todos los casos.

Los factores ambientales que también pueden contribuir y algunos casos con TDAH pueden deberse a lesiones del cerebro durante el embarazo y en los primeros años de vida, originadas por distintos motivos: prematuridad, que es el bajo peso al nacer y consumo de diferentes sustancias tóxicas durante el periodo de gestación (en especial el tabaco y alcohol u otras sustancias).

5 Discusión-Conclusión

No se debe descuidar la alimentación en personas con TDAH. Es conveniente que los profesionales de la salud enfatizen a la persona o a su entorno más cercano, el valor de una dieta equilibrada, una buena nutrición y ejercicio regular para niños, niñas, jóvenes y adultos con TDAH. Para algunas personas con TDAH, se ha observado que evitar bebidas y comidas con algunos colorantes y/o conservantes artificiales, puede ayudarlas a controlar la sintomatología.

Se ha analizado la eficacia de una dieta con suplementos de ácidos grasos omega-3 y 6 o con zinc sin que se hayan encontrado pruebas científicas concluyentes sobre su eficacia. Por el contrario, y, a partir de un estudio realizado en escolares franceses con TDAH, se ha visto que, en aquellos niños y niñas con bajos niveles de ferritina (sin alcanzar valores clínicos de anemia), añadir a la dieta un suplemento de sulfato ferroso se asoció con una reducción de síntomas de, al menos, 12 semanas.

6 Bibliografía

1. Referencias bibliográficas según el estilo Vancouver: Adecuación de los requisitos uniformes a los recursos electrónicos. La Habana, 1999-2001. ACIMED [online]. 2005, vol.13, n.6 [citado 2022-01-13]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352005000600016&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1024-9435.

Capítulo 45

EL TCAE ANTE EL PARTO

MARTA RODRIGUEZ RODRIGUEZ

1 Introducción

Las funciones de los Técnicos en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE), son las de apoyar y ayudar al resto del personal sanitario, como son los médicos y enfermeras. No solo ha de atender las necesidades de dichos profesionales, sino que también sus funciones irán dirigidas a la preparación del paciente. Las labores como auxiliar de enfermería se puede realizar en diversos servicios y unidades, pero en este caso, se detallaran las funciones que desempeñan en el área de obstetricia.

Cuando hablamos de cuidados ginecológicos y obstétricos hemos de destacar la importancia que tiene prestar un adecuado apoyo psicológico a los pacientes. Es frecuente que, cualquiera que sea su situación, parezcan sentimientos de inseguridad, culpa, desilusión y pudor, por eso, es fundamental mantener una buena relación y ayudar para que disminuyan o desaparezcan estos sentimientos. De este modo, no solo mejoraremos la situación de la paciente, sino que, además, podrá colaborar con mayor eficacia.

Los cuidados obstétricos pretenden que la madre se encuentre en un buen estado de salud durante el embarazo para favorecer un correcto desarrollo fetal. Para un buen control del embarazo, es importante que la madre acuda lo antes posible a la consulta obstétrica y que realice consultas con cierta regularidad.

2 Objetivos

El objetivo principal de dicho artículo es la de conocer las funciones que desempeñan los técnicos en cuidados auxiliares de enfermería en la obstetricia.

3 Metodología

Se han valorado y estudiado , diversos artículos científicos, revistas y publicaciones, donde se especifican las funciones de los técnicos en cuidados auxiliares de enfermería en las diferentes áreas sanitarias, especialmente centrándonos en el área de ginecología y obstetricia de los centros sanitarios.

4 Resultados

En el caso de asistencia a un parto, el Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) deberá:

- Ayudar y colaborar con el resto del equipo.
- Preparar a la embarazada (vestir y desvestir).
- Asearlas cuando sea necesario.
- Traspaso de cama de la embarazada.
- Poner y quitar las cuñas, así como hacerse cargo de la higienización de la misma.
- Preparación de los instrumentos (limpieza y desinfección) y de la mesa de parto.
- Apoyar al médico especialista durante el parto.

Una vez haya dado a luz la paciente:

- Cambiar las sábanas, compresas y ropa de la embarazada cuando se prevea.
- Recogida y limpieza del instrumental.
- Preparación de la mesa del recién nacido.
- Enviar a esterilización todos los instrumentos utilizados.
- Identificar al bebé con una pulsera identificativa en el cual aparecerá el nombre y los apellidos de la madre, la fecha y hora del parto y el sexo del recién nacido.

Tras el parto, se trasladará tanto a la madre como al hijo a la habitación, dónde el auxiliar de enfermería facilitará a ambos todos los cuidados necesarios para su mayor comodidad.

La temperatura de dicha habitación debe estar entre los 22 y los 25°C, temperatura adecuada para el organismo del bebé. Se les facilitará alimento, consejos de lactancia, higiene del recién nacido, higiene íntima de la parturienta para administrarles bienestar y confortabilidad. Además, deberá avisar al personal de enfermería de turno de las incidencias si las hubiese.

Además de estas funciones, los Técnicos en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) tienen funciones administrativas, como es la de actualizar y archivar las historias clínicas de los pacientes. Trabajar en esta área no resulta nada fácil para

el personal sanitario, dado su carácter íntimo y confidencial de los tratamientos llevados a cabo.

5 Discusión-Conclusión

Las funciones que desarrolla el TCAE en esta área es fundamental, tanto para el equipo médico como para la preparación del parto y sus posteriores cuidados, tanto de la parturienta como la del recién nacido. Son múltiples las funciones que desarrollan, puesto que estas se realizan antes, durante y después de cada asistencia.

El TCAE es un profesional que debe tener un comportamiento de comunicación activa, empatía y que aporte confianza al paciente. Esto facilitará mucho el trabajo durante los procesos más complicados y hará que los pacientes se sienten más cómodos en esta área que suele precisar de más intimidad.

6 Bibliografía

1. El TCAE en la unidad de neonatología. Revista Electrónica de Portales médicos.
2. Estándares de la calidad del cuidado de Enfermería y satisfacción del usuario ginecoobstetricia Hospital Belén de Trujillo.
3. Manual de organización y funciones del proceso de hospitalización de ginecoobstetricia del Hospital General Docente de Calderón.

Capítulo 46

TCAE: MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN

MIGUEL ANGEL PIZARRO MARTIN

FRANCISCA CAMPOS MUÑOZ

IRENE VIECO DEL OLMO

1 Introducción

Las úlceras por presión (UPP) son lesiones de la piel y los tejidos blandos producidas cuando existe una presión mantenida entre dos planos: una prominencia ósea y una superficie externa, como la cama.

Este tipo de lesiones provocan una degeneración rápida de los tejidos como resultado de la disminución del oxígeno y de los nutrientes esenciales en la zona afectada. Una vez que se rompe la piel, se forma una úlcera que puede ser dolorosa para el individuo y que cicatriza con gran lentitud.

Estas circunstancias favorecen la invasión de la lesión por parte de microorganismos, pudiendo generar una infección.

Cuando la UPP se infecta, el trastorno también puede afectar a estructuras más internas como el músculo y el hueso.

Los grupos de pacientes con mayor riesgo de sufrir una UPP son los enfermos encamados de larga duración (comatosos, neurológicos, geriátricos) y los que presentan trastornos del aparato locomotor que precisan tracciones o férulas que rozan la piel, al igual que las sondas y los catéteres.

Se calcula que el 95% de las UPP son evitables con las medidas de prevención adecuadas. Así, la incidencia de úlceras por presión es un indicador muy vinculante a la calidad de los cuidados de enfermería.

2 Objetivos

Conocer como personal sanitario formado en cuidados auxiliares de enfermería algunas cuestiones básicas relacionadas con las medidas preventivas para evitar la aparición de úlceras por presión, realizando una revisión que permite unificar criterios y mejorar la calidad asistencial del individuo.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, se ha llevado a cabo una investigación que ha consistido en una revisión bibliográfica sobre la literatura científica existente.

Se ha realizado una búsqueda sistemática en libros y artículos especializados en las principales bases de datos: Medline, Pubmed, Scielo, donde se han seleccionado aquellos trabajos con contenidos relacionados con el tema de estudio.

4 Resultados

Medidas preventivas para evitar la aparición de UPP:

1. Eliminar o disminuir la presión:

- Movilización precoz: aprovechar al máximo las posibilidades del paciente de moverse por sí mismo, fomentando y facilitando la actividad física todo lo que pueda. En aquellos que no tienen esa capacidad, hay que hacer movilización pasivas de las articulaciones.
- Cambios posturales: cada dos o tres horas siguiendo una rotación individualizada y programada, según el riesgo y las características del paciente. Durante la noche, cada cuatro horas como máximo para facilitar el descanso.

No pueden sentarse los pacientes con lesiones en sacro, isquion o glúteos. Los que tienen riesgo de desarrollar una UPP no deberían estar sentados en una silla más de dos horas en la misma posición. Es importante que realicen movilización cada 15 minutos. Se desaconseja el uso de flotadores o similares.

Aspectos a tener en cuenta al realizar los cambios:

Evitar apoyar directamente al paciente sobre la UPP.

Disminuir la presión de las prominencias óseas (talones, codos) mediante almohadas, cojines u otras superficies blandas.

En la cabeza, no utilizar dispositivos tipo anillo (flotadores, rodetes de algodón), ya que hay riesgo de edema.

Mantener la alineación corporal del paciente, ya esté sentado o acostado.

Seguir las recomendaciones de salud laboral sobre el manejo de pesos y cargas.

- Atención sobre las superficies de apoyo: usar materiales que reduzcan y/o alivien la presión sobre los puntos de apoyo (silicona, viscoelástico, látex...). Los pacientes con riesgo muy alto de desarrollar una UPP deben ser colocados en colchones de aire alternante u otros sistemas de redistribución de presión.
- Vigilancia de sondas y catéteres: controlar sus puntos de apoyo y movilizarlos con frecuencia.

2. Evitar o reducir la fricción:

- Mantener la cama limpia, seca y sin arrugas.
- Aplicar cremas hidratantes sin fricción ni masaje brusco, procurando su completa absorción.
- No realizar masajes directamente sobre prominencias óseas o superficies enrojecidas.
- No arrastrar al paciente en los cambios posturales. Para ello, usar una entremetida o sábana.

3. Durante la higiene del paciente, observar:

- Zonas con prominencias óseas (codos, caderas, sacro, tobillos, talones) y puntos de apoyo.
- Zonas con sequedad, excoriación, fragilidad, eritema, aumento de temperatura, maceración y drenajes.
- Zonas expuestas a humedad (por transpiración, secreciones, incontinencia, exudado de heridas).

4. Control del estado general:

Para evitar la desnutrición, hay que realizar un estudio de los requerimientos nutricionales del paciente y facilitarle una dieta equilibrada. En el caso de pacientes que presenten un elevado riesgo de UPP, administrar una dieta hiperproteica para facilitar la renovación celular y potenciar la cicatrización de la herida. Si presenta anemia, se tratará esta patología.

Se realizará un control del estado metabólico, sobre todo en los pacientes considerados de mayor riesgo: comatosos, geriátricos, neurológicos y con trastornos del aparato locomotor.

5 Discusión-Conclusión

Conocer como personal sanitario formado en cuidados auxiliares de enfermería algunas cuestiones básicas relacionadas con las principales medidas preventivas para la aparición de úlceras por presión.

Hemos visto que las úlceras por presión son lesiones en la piel que se producen de forma frecuente en los hospitales a consecuencia de la elevada tasa de encamados y personas mayores ingresados en las unidades de hospitalización, lo que genera un problema de gran magnitud para el sistema sanitario.

Por ello destacamos la necesidad de formar a los profesionales de TCAE en las medidas preventivas que podemos llevar a cabo para evitarlas: eliminar o disminuir la presión, evitar o reducir la fricción, observar la piel durante el aseo y controlar el estado general del individuo.

6 Bibliografía

1. <https://ulcerasfora.sergas.gal>.
Directrices Generales de prevención de las UPP - Información.
2. <https://www.elsevier.es>.
Úlceras por presión. Prevención, tratamiento y consejos.
3. <https://medlineplus.gov>
Úlceras por presión | Escaras | MedlinePlus en español.

Capítulo 47

LOS CUIDADOS DEL TCAE AL PACIENTE QUE SE ENCUENTRA ENCAMADO EN UN CENTRO HOSPITALARIO.

MONTSERRAT GARCÍA GARCÍA

ROSA MARÍA MORENO RABADÁN

1 Introducción

Un cambio postural se realiza para cambiar al paciente encamado cuando lleva muchas horas en la misma posición, existen tipos de posiciones para poner al paciente encamado y son las siguientes: Posición decúbito supino, Posición decúbito lateral (derecho o izquierdo), posición decúbito prono, posición de sedestación, posición de Fowler o semifowler.

En los pacientes encamados siempre tienen riesgo de padecer úlceras por estar mucho tiempo tumbado o sentado en una misma posición o en ocasiones porque están limitados o tienen poca funcionalidad o en otros casos padecen una enfermedad que les limita a realizar movimientos y esto les obliga a estar sentados o tumbados en una misma posición varias horas sin apenas tener movimiento, esto nos conduce a las úlceras por presión que constituyen problemas de salud y nos repercute en diferentes ámbitos.

El nivel de salud y calidad de los pacientes que las padecen son causa del aumento de las estancias hospitalarias y, por tanto, del consumo de recursos.

La prevención es muy importante para evitar la aparición de este tipo de lesiones por lo que los profesionales sanitarios que atienden a estos enfermos tienen una

gran responsabilidad sobre las personas, ya que repercute en un gasto adicional al sistema público de salud, por su curación que es prolongada y costosa.

2 Objetivos

Objetivo principal:

- Establecer las competencias de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias en los cuidados del TCAE al paciente encamado.

Objetivos secundarios:

- Conocer la importancia de una realización eficaz del manejo de los cuidados del TCAE al paciente encamado.
- Mejorar el abordaje multidisciplinar en cuanto a los cuidados del TCAE al paciente encamado.

3 Metodología

Se realiza una revisión bibliográfica en bases de datos como Medline, Scielo, Pubmed y Google Scholar, se han utilizado criterios de búsqueda en revistas científicas y artículos encontrados de cuidados de pacientes con Alzheimer, se utilizaron descriptores con las palabras claves utilizadas en la búsqueda: paciente, demencia, Alzheimer, enfermedad, demencia senil, sanitarios, profesional sanitario, etc.

4 Resultados

Para realizar cambios posturales en personas mayores o ancianos son importantes para darles confort y poder prevenir la aparición de úlceras presión.

Los cambios posturales los puede ejecutar cualquier persona que haya aprendido a manejarlos y debemos de tener en cuenta que se les puede formar úlceras por presión (UPP) y se localizan en diferentes partes del cuerpo según donde se ejerza presión sobre la misma zona, sobre todo en prominencias óseas y en los puntos de apoyo del paciente encamado.

Debemos de prevenir dichas úlceras realizando movilizaciones y cambios posturales, cuidados generales de la piel, control del estado nutricional, evitar la humedad y evitar o disminuir la fricción o cizalla aplicando cremas hidratantes, mantener la ropa limpia y seca, etc.

1. Cambio postural:

Es recomendable realizar los cambios posturales cada 2-4 horas e ir moviéndolos y ponerles en otra posición que tengan otro punto de apoyo, siempre hay que realizarlo con dos personas como pueden ser el auxiliar y el celador para mantener una correcta coordinación a la hora de movilizar al paciente.

Hay diferentes tipos de movilización del paciente encamado dependiendo de la técnica que se vaya a realizar, un cambio de posición, un aseo, un traslado de la cama al sillón o a una camilla. En cada posición según la finalidad para que se utilice se pueden adoptar diversas medidas como colocación de almohadas, cojines, utilización de grúa cuando el paciente requiere ayuda total, y para que el personal sanitario realice un menor esfuerzo.

Una medida muy importante cuando realicemos el cambio de posición del paciente es evitar arrastrarlo para no provocar lesiones en la piel.

Hay medidas que se pueden poner al paciente encamado como el colchón anti escaras, esto es para pacientes que no tienen ninguna movilidad y el colchón les proporciona en todo momento movimiento.

Debemos de realizar los cambios de posición cuando le realizamos la higiene al paciente y así aprovechamos para observar el estado físico del paciente y sobre todo la piel y si encontramos algo fuera de lo normal enseguida avisar a la enfermera para solucionarlo.

De la cama al sofá:

Esta técnica se realizará entre dos sanitarios. Debemos de poner el sofá o sillón al lado de la cama a la altura del paciente y uno lo coge por el tren superior y el otro por el tren inferior para poder sentar al paciente e incorporarlo en el sofá.

Movilización del paciente hacia el cabecero de la cama

Aquí también deben de ser dos personas para movilizar al paciente sujetándole por debajo de la axila y el hombro y la otra persona por debajo de la pierna y los dos coordinados para poder subir al enfermo hacia el cabecero de la cama.

2. Posiciones corporales:

- Decúbito supino o dorsal (boca arriba); en esta posición el paciente está tumbado sobre la espalda, con los brazos y las piernas extendidos.
- Decúbito prono o ventral (boca abajo); el enfermo está tumbado sobre el abdomen en un plano paralelo al suelo (boca abajo).
- Decúbito lateral; tumbado sobre un lateral de su cuerpo (derecho o izquierdo) en un plano paralelo al suelo.-Fowler; en esta posición el paciente permanece semisentado, con las rodillas ligeramente flexionadas y el respaldo de la cama elevado.

- Trendelemburg: el enfermo permanece tumbado decúbite supino sobre la cama en un plano oblicuo de 45 grados respecto al suelo con la cabeza más baja que los pies, esta posición ayuda para subir al paciente hacia el cabecero de la cama.

5 Discusión-Conclusión

El paciente encamado, siempre que le realicemos cambios posturales, tendrá buena salud, aplicando cambios posturales que se hagan continuamente durante 2 o 3 horas posteriores a realizar los cambios por el día y por la noche, cada 4 horas se realizará el cambio postural para favorecer el confort del paciente.

Siempre debemos de aplicar medidas de prevención que conozcamos para mejorar el bienestar y salud del paciente encamado y así ofrecer una buena asistencia sanitaria.

El cambio postural de pacientes con úlceras por presión está demostrado que se previenen y evitamos su aparición con los cambios posturales y es fundamental que el equipo asistencial (médicos, enfermeros, auxiliares, celadores, etc.) que atiende a estos pacientes lo tengan muy presente para actuar en consecuencia.

6 Bibliografía

1. <https://es.validasinbarreras.com/blog/post/protocolo-de-cambios-posturalesymovilizaciones-para-ancianos/>
2. <https://enfermeriapractica.com/procedimientos/cambios-posturales-yposiciones-basicas>.
3. Videira, Renata, Valim de Souza; Ruiz, Soraia A. Lusvardi, Lima, Sideney Naurício da Mota; Choniac, Rubens; Montagnini AL. Atrofia Muscular em pacientes oncológicos internados em unidade de terapia intensiva/ Muscle atrophy in cancer patients in the intensive care unit. Rev fisioter Unit São Paulo; 11(2)77-82,2004 illus, tab.
4. Hermas G, Van den Berge g. Clinical review: intensive care unit acquired weakness. Crit care (Internet). Critical Care, 2015, 19(1): 274. Available from: <http://ccforum.com/content/19/1/274>.

Capítulo 48

TCAE EN ÁREA QUIRÚRGICA: ESTERILIZACIÓN Y LIMPIEZA DE ÓPTICAS Y MOTORES

FRANCISCA CAMPOS MUÑOZ

IRENE VIECO DEL OLMO

MIGUEL ANGEL PIZARRO MARTIN

1 Introducción

Una parte fundamental de trabajo prequirúrgico por parte del técnico en cuidados auxiliares de enfermería es la preparación de todo el material que se va a emplear después durante la cirugía.

El correcto lavado, secado y esterilización del material, así como su correcto almacenamiento posteriormente para evitar su deterioro son partes esenciales del proceso.

El instrumental debe ser lavado tan pronto como sea posible después de la cirugía, para ello el TCAE que recoge el quirófano debe de enviar de forma inmediata el instrumental quirúrgico sucio al servicio de esterilización para su limpieza, desinfección y esterilización.

Si el material es lavado a mano debe dejarse sumergido al menos durante 5 minutos en una cubeta con solución acuosa y detergente enzimático que elimine la materia orgánica presente.

Después debe cepillarse para eliminar cualquier tipo de resto y se aclarará con agua de forma abundante. Posteriormente, lo secaremos de forma adecuada. Si disponemos de lavadoras a máquina o ultrasonidos seguiremos el protocolo establecido para cada aparato, dejando los cierres del material abierto y revisando posteriormente el material para comprobar su correcta limpieza.

A continuación vamos a ver el proceso y protocolo establecido para el lavado de ópticas y motores, que son aparatos especiales.

2 Objetivos

Conocer como personal sanitario formado en cuidados auxiliares de enfermería algunas cuestiones básicas relacionadas con la esterilización y limpieza de ópticas y motores.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, se ha llevado a cabo una investigación que ha consistido en una revisión bibliográfica sobre la literatura científica existente.

Se ha realizado una búsqueda sistemática en libros y artículos especializados en las principales bases de datos: Medline, Pubmed, Scielo, donde se han seleccionado aquellos trabajos con contenidos relacionados con el tema de estudio.

4 Resultados

Como decíamos el material debe ser limpiado lo antes posible después de la realización de la cirugía, para poder lavarlo con mayor facilidad y garantizar en mayor medida el correcto estado del material.

Ópticas:

1. Lavarlas de forma separada al resto del instrumental.
2. Se recomienda usar agua desionizada.
3. El lavado será manual, nunca en máquina lavadora ni ultrasónica.
4. Usar cubetas plásticas para evitar ralladuras y corrosión electrolítica.
5. Sumergir el material en la solución jabonosa, nunca más de 60 minutos.
6. No cepillar ni pasar ningún abrasivo por la parte del lente, ya que se pueden rayar. Si la suciedad persiste, retirar con pasta de limpieza.

7. Enjuagar con agua desionizada y secar con paño suave.

8. Aplicar a las superficies ópticas terminales alcohol al 70% con una esponja o bastoncillo de algodón.

Motores:

- Durante el acto quirúrgico, ir limpiando los restos de sangre con una compresa humedecida con agua destilada.
- Después de terminada la cirugía, hay que desmontar todas las piezas, lavarlas con detergente (cepillar, si es necesario), enjuagar con abundante agua y secar con aire comprimido.
- Los motores y piezas de mano se limpian externamente, sin sumergirlos en el agua. En caso de caída accidental, hay que intentar eliminar el agua inmediatamente, secando con aire comprimido y lubricando.
- Revisar los accesorios para comprobar si han sufrido algún deterioro. Si es necesario, reemplazar.
- La lubricación de cada motor y sus piezas de mano debe ser de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

Una vez concluido el lavado manual, el aparataje debe ser evaluado bajo dos aspectos: en relación con la limpieza y con las condiciones físicas de funcionamiento.

Hay que inspeccionar si existen aún restos de suciedad y presencia de defectos, como desconchado de superficies y correcto funcionamiento.

5 Discusión-Conclusión

Hemos podido conocer como personal sanitario formado en cuidados auxiliares de enfermería algunas cuestiones básicas relacionadas con la esterilización y limpieza de 2 aparatos especiales utilizados durante intervenciones quirúrgicas: la óptica y el motor.

Cabe destacar que son piezas delicadas que tienen un trato especial, deben ser lavadas aparte del resto de material de forma manual, no pudiendo utilizarse ni mecanismos de ultrasonidos ni lavadoras mecánicas.

En la óptica no se puede cepillar ni utilizar ningún tipo de abrasivo en la lente para no rayarla.

El motor no debe sumergirse en agua y se deben de revisar sus accesorios, es necesario comprobar si tienen algún desperfecto y la lubricación se realiza según las indicaciones del fabricante.

6 Bibliografía

1. <https://www.arthrex.com>
Guía rápida de esterilización SynergyHD3 - Arthrex.
2. <http://aeeh.es>
Medidas de esterilización de endoscopios y material.
3. <https://es.slideshare.net>
Mantenimiento y esterilización del material laparoscopico - Slideshare.
4. <https://www.spedch.cl>
Reprocesamiento de motores quirúrgicos.
5. <https://ateuves.es>
Esterilización y almacenamiento del material quirúrgico - Ateuves.es.

Capítulo 49

LAS FUNCIONES QUE DESEMPEÑA EL TCAE EN LOS CUIDADOS DE UN PACIENTE QUIRÚRGICO.

YOLANDA ÁLVAREZ GONZÁLEZ

ROSA MARÍA MORENO RABADÁN

1 Introducción

Una intervención quirúrgica es una operación que se realiza con fines diagnósticos, de tratamiento o de rehabilitación de lesiones que han sido causadas por enfermedades o accidentes, que permite actuar sobre un órgano interno o externo.

Cuando nos encontremos trabajando en una unidad del hospital y sepamos por el parte que a uno de nuestros pacientes, se le ha dado fecha, hora y lugar para una intervención quirúrgica, lo primero que haremos es informarle a él o en su caso a su familia, valoraremos el grado de ansiedad y minimizaremos sus preocupaciones en la medida de lo posible. Le explicaremos con detalle el proceso de la intervención y les facilitaremos el consentimiento informado correspondiente, le pediremos que lo lean con atención y que cuando lo crean oportuno, lo firmen y nos lo entregue.

El paciente debe acudir a quirófano con preoperatorio completo que consta:

- Analítica.
- ECG.
- Radiografía de tórax.
- Vía venosa.

- Limpieza de la zona intestinal si fuera una cirugía abdominal.
- Debe de estar en ayunas desde las 24 h.

El día de la intervención terminaremos su preparación:

- Higiene completa.
- Rasurado de la zona quirúrgica: si la zona a intervenir tiene poco vello, no lo rasuramos.
- Medición de constantes vitales.
- Retirada de joyas, prótesis dentales, lentillas, etc.

2 Objetivos

Definir los objetivos y fases de una intervención quirúrgica así como conocer las funciones de un técnico en cuidados auxiliares de enfermería en relación con el paciente quirúrgico en cada una de estas fases.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, 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 también se han consultado artículos en las principales bases de datos: Pubmed, Medline y Scielo, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

El objetivo de la intervención quirúrgica es mejorar la calidad de vida del paciente

El proceso quirúrgico puede ser:

- Obligado: ya que depende la vida o la compromete.
- Opcional: el paciente decide entre tratamiento quirúrgico o médico.
- No inmediato: cuando no urge operar en aquel momento, es decir, se puede esperar.

La fase más importante en el proceso quirúrgico es el preoperatorio, aunque el transoperatorio, y postoperatorio también son importantes.

1. Preoperatorio (12 horas antes).

- Revise indicaciones médicas e identifique al paciente
- Explíquelo amable y cortésmente toda la preparación que se hará según el tipo de cirugía.

- Controle signos vitales, mida peso-talla y observe estado de la piel.
- Tome muestra de exámenes indicados.
- Administre un enema evacuante si está indicado.
- Pida al paciente que se tome un baño de ducha, si su condición lo permite, con jabón corriente.

2. Preoperatorio inmediato:

- Algunas de estas actividades se pueden realizar en la sala o en el pabellón de operaciones.
- Controle signos vitales.
- Compruebe que el paciente esté en ayunas.
- Entréguele pijama limpio y pídale que se duche (si su condición se lo permite.)
- Prepare el equipo necesario para lavar zona operatoria con solución antiséptica.
- Solicite al paciente que se acueste despejándose la zona operatoria.
- Lave la zona en forma amplia, dando especial énfasis a zonas de pliegues y ombligo.
- Si en la zona operatoria hay abundante pelo o vello este se corta a ras de la piel con tijera o clipper.
- Si el cirujano solicita rasurado de la zona se debe hacer 20 a 30 minutos previo a la cirugía, en forma cuidadosa evitando lesionar la piel.
- Mayor tiempo aumenta el riesgo de contaminación de la zona.
- Realice aseo de cavidades al paciente si es necesario.
- Revise las uñas del paciente. En caso necesario, remueva esmalte y límpielas.
- Identifique al paciente colocando una pulsera identificativa.
- Retire: prótesis dental; audífonos; lentes; joyas; adornos del pelo, etcétera.
- Pida al paciente que orine (si su condición lo permite).
- Compruebe que la ficha clínica esté en orden con todos los informes de los exámenes solicitados y radiografías.
- Informe al paciente y familia a qué hora entrará en quirófano, en qué lugar puede esperar la familia y a qué hora se le dará información.
- Registre en formulario de enfermería toda la preparación realizada al paciente.

3. Transoperatorio:

- Comienza con el traslado del paciente a la mesa quirúrgica y termina cuando se admite al enfermo en la sala de recuperación. Su objetivo es cubrir las necesidades del paciente y procurar su bienestar durante todo el proceso.
- Se debe realizar el registro de todo lo que se va a hacer durante la intervención, se continúa con la transferencia del paciente a la mesa quirúrgica, donde el personal de enfermería le proporcionara la asistencia adecuada para transferirlo con

seguridad y prevenir lesiones del personal durante el traslado, así como proporcionale toda la comodidad posible.

- La mesa de operación puede colocarse de diferente manera para lograr la posición deseada, esta debe ser segura y cómoda, debe facilitar la inserción de sondas, no comprimir paquetes vasculares o nerviosos, proporcionar un campo quirúrgico accesible, así como proporcionar ventilación mecánica y la circulación.

4. Postoperatorio:

- Comienza con la admisión del paciente en la unidad de recuperación postanestésica (URPA) y termina cuando el paciente es dado de alta de la unidad. Una vez termina la intervención se reanima al paciente hasta que se despierte y respire por sí solo y se traslada fuera del quirófano a una sala de despertar, donde permanecerá hasta que despierte del todo, posteriormente se traslada a su habitación.

5 Discusión-Conclusión

Se puede concluir que una buena actuación y cuidados del TCAE ante el paciente es indispensable así como una formación continuada.

El técnico de enfermería debe mantener aguda capacidad de observación para mejorar la calidad de sus intervenciones a favor del paciente, colaborando a disminuir los riesgos a los que está sometido el paciente.

El TCAE hace una importante labor antes, durante y después de una intervención quirúrgica en colaboración con el equipo de enfermería.

Es necesaria la formación específica de los profesionales de Enfermería para el manejo correcto del paciente en todas las etapas del proceso quirúrgico y la valoración integral, individualizada y objetiva del mismo para planificar una serie de cuidados que mejoren su calidad de vida.

6 Bibliografía

1. Técnicas básicas de enfermería McGraw-hill, cuidados perioperatorios.
2. Enfermería médico-quirúrgica. Generalidades. Editorial Masson.
3. https://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/4_5_4.htm.

Capítulo 50

TCAE: CAMBIO Y VACIADO DE LA BOLSA DE DIURESIS

IRENE VIECO DEL OLMO

MIGUEL ANGEL PIZARRO MARTIN

FRANCISCA CAMPOS MUÑOZ

1 Introducción

Para conservar la salud y mantener las funciones corporales es necesario un equilibrio líquido, electrolítico y ácido-base. Para ello, es fundamental el aporte de líquidos y electrolitos y una armónica eliminación de estos.

Con frecuencia, los desequilibrios vienen asociados a determinadas patologías. Un ser humano adulto sano suele ser capaz de mantener un balance hídrico adecuado.

La diuresis es la secreción de orina que se analiza tanto en términos cuantitativos como cualitativos (composición y trayecto íntegro de la orina desde su formación en el riñón hasta su expulsión por la uretra mediante la micción). Cuantitativamente, una diuresis normal presenta un flujo de orina de entre 800 ml y 1.500 ml al día.

Para efectuar el balance hídrico se efectúa una resta entre los ingresos y los egresos. El resultado puede ser positivo (si la cantidad de líquido ingresado es superior al egresado), neutro (cantidades equiparadas) o negativo (si los egresos superan a los ingresos).

Para realizar un balance hídrico se deben tener en cuenta el peso del paciente y el número de horas durante las que se efectuará el cálculo. Existen también otros factores, tanto en el ingreso de líquido como en el egreso, que son constantes en todos los pacientes, independientemente de su estado de salud, su sexo, etc.

2 Objetivos

Conocer como personal sanitario formado en cuidados auxiliares de enfermería algunas cuestiones básicas relacionadas con el cambio y vaciado de la bolsa de diuresis como parte de la medición de la misma, unificando criterios para mejorar nuestros conocimientos y la atención del paciente.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, se ha llevado a cabo una investigación que ha consistido en una revisión bibliográfica sobre la literatura científica existente.

Se ha realizado una búsqueda sistemática en libros y artículos especializados en las principales bases de datos: Medline, Pubmed, Scielo, donde se han seleccionado aquellos trabajos con contenidos relacionados con el tema de estudio.

4 Resultados

Si el paciente micciona espontáneamente, se recoge la orina de 24 horas en un bote de plástico. En pacientes sondados, para recoger la orina se utilizan las bolsas de diuresis, de material transparente, con válvula antirretorno y una escala graduada de medición de cantidad. Tienen un tubo antiacodamiento, con un extremo (por donde se conecta la sonda) protegido para preservar la esterilidad, y presentan un sistema para colgar el soporte en la cama o colocarlo en la pierna del paciente.

La orina de la botella, cuña o bolsa recolectora se vierte en un recipiente graduado. Observar cantidad, color y olor. El urinómetro es un dispositivo para determinar la densidad de la orina, como los gravitó metros y los hidrómetros.

- Protocolo de cambio de bolsa:

1. Explicar el procedimiento al paciente, lavarse las manos y colocarse guantes.
2. Colocar una pinza de Kocher en la sonda para no manchar la cama y para que no se dé reflujo en la vejiga por efecto sifón.

3. Pinzar el tubo de la bolsa y evitar derrames.
4. Preparar una gasa embebida en antiséptico.
5. Separar la sonda del tubo de la bolsa y proteger el extremo con la gasa para evitar cualquier riesgo de contaminación.
6. Retirar el capuchón del tubo de la nueva bolsa y conectarla a la sonda.
7. Colocar la bolsa en su soporte de la cama.
8. Medir la cantidad de orina recogida en la bolsa, registrarla en la gráfica y tirar la bolsa.
9. Registrar técnica, incidencias y estado del paciente.

- Protocolo de vaciado de bolsa:

1. Explicarle al paciente qué se le va a hacer.
2. Lavarse las manos y colocarse guantes.
3. Soltar el tubo de drenaje de la parte inferior de la bolsa, quitándole el protector y sin tocar el extremo del tubo.
4. Despinzar el tubo y recoger la orina en un recipiente graduado.
5. Desinfectar el extremo del tubo con una gasa empapada de antiséptico.
6. Pinzar el tubo y colocarlo de nuevo en su posición.
7. Registrar la cantidad de orina drenada en la hoja de balances.

Se vacían las bolsas por completo, para que no se dé crecimiento bacteriano en la orina residual. Se registra la hora del vaciado y el aspecto de la orina.

5 Discusión-Conclusión

Hemos podido conocer como personal sanitario formado en cuidados auxiliares de enfermería algunas cuestiones básicas relacionadas con la medición de la diuresis, en lo relativo al cambio y vaciado de la bolsa que recoge la misma.

Todo esto debe realizarse de forma rigurosa y en condiciones de asepsia, ya que las infecciones de orina son una de las principales consecuencias de aquellos pacientes portadores de sonda vesical y uno de los mayores puntos críticos se produce en el cambio de bolsa y el vaciado.

Por ello cabe recordar la necesidad de la higiene de manos y del uso de guantes.

6 Bibliografía

1- <https://medlineplus.gov>

Bolsas de drenaje de orina: MedlinePlus enciclopedia médica.

2- <http://www.shieldhealthcare.com>

Cómo vaciar, limpiar y cambiar su bolsa de pierna o de drenaje.

3- <https://www.picuida.es>

Cambio bolsas de orina en pacientes con sondaje vesical - PiCuida.

Capítulo 51

TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE): PRINCIPALES ESTUDIOS ANALÍTICOS DEL PACIENTE: ORINA, SANGRE, HECES, ESPUTO, EXUDADO Y LCR

FRANCISCO JOSE VALDES PESQUERA

1 Introducción

Para valorar el estado de salud de un paciente y detectar posibles enfermedades o problemas funcionales es necesario efectuar pruebas diagnósticas, las cuales incluyen pruebas funcionales y técnicas de exploración y registro. Para llevar a cabo el diagnóstico es importante disponer del material así como saber interpretar los resultados.

Estas mismas pruebas diagnósticas pueden utilizarse de base durante el tratamiento o plan de atención, con el fin de comprobar la evolución del paciente, comparándolas con nuevas pruebas.

La mayor parte de procedimientos diagnósticos se llevan a cabo en la consulta del médico. Otras, en unidades de especialización, o incluso en casa.

El estudio analítico es un procedimiento de laboratorio en el que se analiza una muestra biológica con finalidad diagnóstica. Para llegar a un resultado correcto es tan importante la obtención, el transporte y la conservación de la muestra biológica del paciente como su análisis. Las muestras se pueden obtener por aspiración, extracción o extirpación.

Ya que muchas de estas muestras son recogidas por parte del técnico en cuidados auxiliares de enfermería es preciso que este profesional conozca en que consiste cada uno de los procedimientos de recogida de muestras.

Algunos otros tipos de estudios que son realizados en el hospital son: estudios electrodiagnósticos (electrocardiograma (EHG), electroencefalograma (EEG) y electromiograma (EMG)), estudios endoscópicos (fibrobroncoscopia, gastroscopia, rectoscopia y colonoscopia y cistoscopia), biopsias (biopsia excisional o incisional, biopsia de punción-aspiración por medio de aguja fina (PAAF) y biopsia por sacabocados) otros tipos de pruebas funcionales como la pulsioximetría, audiometría, espirometría.

2 Objetivos

Dar a conocer, como personal sanitario, algunas cuestiones básicas relacionadas con los principales estudios analíticos que se llevan a cabo en los centros sanitarios.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, se ha llevado a cabo una investigación que ha consistido en una revisión bibliográfica sobre la literatura científica existente.

Se ha realizado una búsqueda sistemática en libros y artículos especializados en las principales bases de datos: Medline, Pubmed, Scielo, donde se han seleccionado aquellos trabajos con contenidos relacionados con el tema de estudio.

4 Resultados

Los tipos de muestras biológicas para el estudio analítico son:

- Orina:

La muestra de orina se recoge en un recipiente de boca ancha, limpio y seco, y debe analizarse durante las dos horas siguientes a la recogida. Superado este tiempo, la muestra tiene que refrigerarse, aunque solo sería válida dentro de un plazo de 48 horas desde la extracción.

- Sangre:

La sangre extraída se recoge en tubos de vidrio o plástico con sistema de vacío, estériles y herméticos, y que pueden contener aditivos

(geles o anticoagulantes). En caso de tener anticoagulantes, la muestra debe ser analizada inmediatamente, aunque puede conservarse un máximo de 24 horas si la temperatura oscila entre los 4 y los 8 °C. Sin anticoagulantes, los tubos no necesitan refrigerarse si se examinan antes de 24 horas desde la extracción.

Únicamente puede congelarse para un análisis posterior el suero limpio, es decir, sin coágulo una vez se han separado las células sanguíneas.

Los hemocultivos o estudios microbiológicos de sangre requieren frascos especiales con medios de cultivo que facilitan el desarrollo de los agentes patógenos y su identificación en el laboratorio. Las muestras se envían inmediatamente al laboratorio para su análisis.

Si este no puede llevarse a cabo al instante, deberán conservarse en estufas a temperaturas entre 35 y 38 °C.

- Heces:

El estudio de heces se realiza para hallar la presencia de sangre, parásitos o gérmenes (coprocultivo). Para la determinación de sangre en heces, el frasco tiene que ser como el de la orina. Es decir, de boca ancha, limpio y seco. Para hallar la presencia de parásitos, se requieren contenedores especiales, como el para-pak.

- Espujo:

La muestra, que será enviada al laboratorio de inmediato, la recoge el propio paciente con un recipiente de plástico mediante técnica estéril. La finalidad es la determinación de la presencia de microorganismos en la vía aérea inferior. Si no se puede analizar inmediatamente, la muestra deberá conservarse en un frigorífico durante 24h.

- Exudados:

Se examinan con fines microbiológicos. Para su recogida, se impregna el exudado en torundas de algodón estériles y se guardan en el recipiente adecuado, con o sin medio de cultivo.

- Líquido cefalorraquídeo (LCR):

Se recoge mediante punción lumbar y solamente cuando se sospecha de una enfermedad del sistema nervioso central. La recogida se lleva a cabo en tres tubos de vidrio o plástico estériles, que serán para estudios de bioquímica, anatomía patológica y microbiología. En este último caso, la muestra tiene que ser remitida de inmediato al laboratorio. Si no, debe conservarse en estufa a una temperatura entre 35 y 38 °C.

5 Discusión-Conclusión

Hemos podido conocer como personal sanitario formado en cuidados auxiliares de enfermería algunas cuestiones básicas relacionadas con los principales estudios analíticos del paciente: Orina, sangre, heces, esputo, exudado y LCR.

Hemos podido conocer en cada una de ellas como se obtienen, como deben recogerse de forma adecuada, en que tubo o contenedor deben almacenarse así como si se le debe añadir o no algún tipo de conservante o de aditivo, así como también como deben de almacenarse y o conservarse (si se deben o no refrigerar) así como si deben de enviarse de forma inmediata al laboratorio para su análisis.

6 Bibliografía

1. <https://fapap.es>

Estudios analíticos observacionales (cohortes y casos-contróles) - FAPap.

2. <https://www.msdmanuals.com>.

Pruebas de laboratorio habituales - Recursos - MSD Manuals.

3. <https://laboratorioechevarne.com>

Perfiles | Laboratorio de análisis Echevarne.

4. <https://labtestsonline.es>

Obtención de muestras para pruebas de laboratorio | Lab Tests Online-ES.

Capítulo 52

PACIENTE EN ESTADO DE SHOCK PARA EL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE)

ROSA MARÍA MORENO RABADÁN

1 Introducción

Podemos decir que un shock es el estado en el que entra nuestro cuerpo cuando no llega la suficiente cantidad de sangre a los tejidos y en consecuencia de esto, los órganos no reciben el oxígeno necesario para realizar correctamente sus funciones.

Al ocurrir esto, se produce un fallo multiorgánico que si no se trata a tiempo, puede producir daños irreversibles llegando en ocasiones a producir la muerte. Si en algún momento presenciamos que una persona está sufriendo un shock, es muy importante actuar cuanto antes y prestarle los primeros auxilios para tratar de evitar que sufra daños en los órganos vitales.

Es importante saber cuáles son los motivos que pueden llegar a provocar un shock entre los que podemos citar los siguientes: sufrir una congelación que nos congele los tejidos, una reacción alérgica, un fallo cardíaco o incluso una pérdida volémica de sangre.

Cuando se está sufriendo un shock, es importante actuar con urgencia debido a que puede empeorar muy rápido. Según las estadísticas, uno de cada 5 personas que sufren un shock terminan falleciendo.

Una vez que se hace el diagnóstico, es importante estabilizar al paciente tanto a nivel médico como emocionalmente. Es importante tranquilizar al paciente para que se tranquilice y evitar que su estado de agitación aumente.

El técnico en cuidados auxiliares de enfermería juega un papel muy importante ante este tipo de pacientes debido a la atención que se les debe de brindar.

2 Objetivos

Describir los síntomas de un paciente en estado de shock.

3 Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica de documentos científicos sobre el papel que desempeña un tcae con un paciente en shock. Para ello, se utilizaron las siguientes bases de datos nacionales e internacionales: Cuiden, Scielo, Cochrane, Scopus. Las búsquedas se realizaron entre febrero y abril de 2020.

Se aplicó una restricción referente al idioma, incluyendo únicamente artículos en idioma español e inglés. Se acotó la búsqueda en los últimos 10 años, desde 2009 al 2019, si bien entendemos que una búsqueda de artículos de los últimos 5 años sería más apropiada, el primer barrido realizado bajo estos términos no proporcionó los suficientes resultados.

La recopilación de los artículos se hizo en base a la relevancia clínica de los mismos con respecto al objetivo del estudio.

4 Resultados

Debido a la importancia que tiene el diagnosticar lo más rápido posible un shock, es muy importante que todo el profesional sanitario esté bien formado y tenga los conocimientos suficientes sobre la materia.

La primera toma de contacto del paciente con un profesional sanitario suele ser cuando este acude ya bien sea a urgencias o acude a su map. Por lo general, suele sentir un malestar general y es el médico que le atiende quien interprete su diagnóstico.

Este profesional sanitario que le presta sus servicios tiene que actuar identificando los síntomas que presenta el paciente y debe de aplicar con rapidez los primeros auxilios para el caso concreto.

Los síntomas son:

- Una presión arterial baja y un pulso muy rápido y débil.
- Una agitación excesiva y un estado de ansiedad. Puede ser que también se produzcan temblores.

- Puede sufrir una cianosis en las mucosas producido por la falta de oxígeno.
- Sufrir escalofríos con acompañamiento de sudoración fría.
- La respiración puede ser lenta y superficial o por el contrario puede ser rápida y profunda.
- Se pueden producir desmayos, mareos y vómitos.
- Puede aparecer dolor torácico y sentir una dificultad respiratoria.

Cuando un paciente está sufriendo un shock, es muy importante estar a su lado en todo momento debido a que puede empeorar y así avisaríamos con rapidez a un médico.

A partir de que se ponen en conocimiento los síntomas anteriormente mencionados, el técnico auxiliar en cuidados de enfermería tiene que hacerle el seguimiento tomándole las constantes y controlándole la diuresis.

Es importante recordar que un paciente que está en estado de shock puede manifestar agitación, nerviosismo y sufrir crisis violentas.

Cuando esto ocurre, el TCAE tiene que intentar calmar al paciente para intentar controlar la situación.

El papel del tcae ante este tipo de pacientes es muy importante debido a que están en contacto continuo con el paciente.

5 Discusión-Conclusión

Es muy importante que un técnico en cuidados auxiliares de enfermería, debido a que tiene la posibilidad de estar con un paciente que esté sufriendo un shock, tenga los conocimientos necesarios para poder identificar los síntomas y los signos.

Además, también es importante que sepa actuar de forma correcta y prestarle los primeros auxilios al paciente, ya que dependiendo de la rapidez con la que se trate al paciente, va a repercutir en su salud.

Si por algún casual nos encontramos con una persona en shock fuera de un hospital, lo primero que se debe de hacer es llamar a los servicios de emergencias y acto seguido prestarle los primeros auxilios hasta que llegue el personal médico.

6 Bibliografía

1. <https://www.webconsultas.com/salud-al-dia/shock/que-hacer-en-caso-deshock-12595>
2. https://www.cgtsanidadlpa.org/f/opes/aux_enfermeria/T21-AE-SCS-2007.pdf

3. <https://www.webconsultas.com/salud-al-dia/shock/que-hacer-en-caso-deshock>

Capítulo 53

HIGIENISTA BUCODENTAL EN LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA

IRENE GARCÍA PAVÓN

ELENA CARDEÑA DÍAZ

SONIA MARTÍN MORENO

MARIA VICTORIA DE ANCOS DEL CERRO

1 Introducción

Para que una infección pueda ser considerada como cruzada, se debe transmitir agentes de tipo infeccioso desde el profesional sanitario al paciente o viceversa. Este último aspecto es de vital importancia, puesto que el personal de las instituciones sanitarias y los pacientes están durante grandes periodos de tiempo manteniendo un contacto estrecho. El mayor número de infecciones cruzadas dentro de las instalaciones de un centro hospitalario se dan en aquellos espacios en los que conviven o se hallan en el mismo periodo de tiempo gran número de personas, como por ejemplo, en las salas de espera, en donde un paciente que esté infectado tiene la capacidad de propagar el patógeno a las demás personas presentes es el mismo lugar.

Las infecciones cruzadas también se pueden denominar infecciones debidas a la atención sanitaria u hospitalaria. Estas infecciones cruzadas están suponiendo en la actualidad un enorme reto en los sistemas sanitarios, pues constituyen un gran

reto que debe afrontar la salud en todo el mundo, puesto que están aumentando, de manera progresiva, incesante y alarmante los niveles de morbilidad y de la duración de la estancia de los pacientes, con el gran coste económico asociado que ello supone para los diferentes sistemas de salud mundiales.

2 Objetivos

Reflexionar sobre la prevención de la contaminación cruzada durante el manejo de los pacientes por parte del higienista bucodental.

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

Las infecciones cruzadas son un tipo de infección que el paciente puede tener durante la estancia en un organismo o institución sanitaria. Para que la contaminación pueda considerarse cruzada los microorganismos causantes de la misma no pueden estar incubándose en momentos anteriores al ingreso del paciente en la institución sanitaria. También se debe tener en cuenta que toda aquella infección que se produzca en un periodo de 72 horas después de la estancia del paciente en el hospital o institución sanitaria, se considerará también como infección cruzada.

Una de las líneas de acción más prometedoras a la hora de prevenir estas infecciones son las estrategias educativas, tanto sobre el propio personal sanitario, como sobre la población general y los pacientes.

El mayor reto a la hora de afrontar el problema de las infecciones cruzadas se encuentra en los países subdesarrollados, en ellos las tasas de infecciones cruzadas multiplican cientos de veces las tasas de los países desarrollados. Esta elevada incidencia puede ser debida en gran parte a la poca o nula educación en sanidad, así como la ausencia de medidas preventivas y de higiene en las instituciones y centros hospitalarios.

El entorno hospitalario es, por tanto, el principal foco de patógenos en donde el personal sanitario se infecta.

Una de las principales vías a la hora de transmitir patógenos es el contacto directo con el paciente, esta constituye el mayor foco de contaminación cruzada dentro de un hospital. Otra de las vías de contagio es el contacto sin la debida protección de material que ha sido contaminado.

Cabe destacar que el personal sanitario que trabaja en las instituciones sanitarias, y que ha sido infectado debido a la contaminación cruzada, pasa a ser agente transmisor del mismo. Esto nos da una idea de las repercusiones que esto puede tener sobre el sistema sanitario y la importancia de prevenir que estos sucesos ocurran para preservar el modelo sanitario actual.

5 Discusión-Conclusión

Todos los organismos de salud mundial están intentando disminuir el porcentaje de infecciones cruzadas que ocurren en sus centros e instalaciones sanitarias.

El personal sanitario se encuentra extremadamente expuesto a las infecciones cruzadas, puesto que desarrolla su trabajo íntegramente en instalaciones en donde se tratan innumerables pacientes con diferentes infecciones y patologías. Si se aplican y ponen en marcha diferentes estrategias a nivel educativo tanto entre los profesionales sanitarios como entre los pacientes, la incidencia y número de infecciones cruzadas se reduce drásticamente.

6 Bibliografía

1. Dra. Muñoz Urbizo, I. P., Dra. Kafati Benegas, R., & Lcda. Benavides Hernández, K. Y. (2009). Normas Y Procesimientos Para Prevención Y control De Las infecciones Intrahospitalarias (Primera ed., Vol. Uno). Honduras. Recuperado el 31/08/2021, de [ales%20Infecciones%20Intrahospitalarias.pdf](#)
2. Dra. Muñoz Urbizo, I. P., Dra. Kafati Banegas, R. O., & Lcda. Benavides Hernández, K. Y. (2009). Normas Y Procesimientos Para Prevencion Y control De Las infecciones Intrahospitalarias (Primera ed., Vol. Uno).

Capítulo 54

HIGIENISTA BUCODENTAL: PROTECCIÓN RADIOLÓGICA EN PROCEDIMIENTOS RADIOGRÁFICOS BUCODENTALES

IRENE GARCÍA PAVÓN

ELENA CARDEÑA DÍAZ

SONIA MARTÍN MORENO

MARIA VICTORIA DE ANCOS DEL CERRO

1 Introducción

La radiología dental se basa en el uso de los rayos X (clasificada como radiación ionizante) emitidos por equipos específicos para el diagnóstico y seguimiento de los estudios odontológicos, donde se necesita valorar la pieza dental completa o su ausencia, sus posiciones con respecto al resto de piezas dentarias, así como el estudio y diagnóstico de quistes, tumores, asimetrías y la valoración del desarrollo del complejo maxilofacial. La elección del tipo de estudio más adecuado en radiología dental depende varios factores: cobertura y resolución de cada técnica, enfermedades detectables con cada examen y exposición relativa del paciente. Según dicta el Comité Científico de Naciones Unidas sobre los Efectos de la Radiación Atómica, las exposiciones médicas a radiaciones ionizantes comprenden actualmente la mayor fuente artificial de irradiación a la población mundial. Los

procedimientos de radiología dental son el tipo de estudio radiológico más frecuente, aunque las dosis individuales son pequeñas.

Sabemos que las radiaciones ionizantes pueden producir efectos adversos en la salud de los seres vivos. Estos efectos de las radiaciones ionizantes se clasifican en dos categorías principales, según el daño biológico: las reacciones tisulares o efectos deterministas que se producen como resultado de la muerte celular. Los correspondientes a la segunda categoría, se conocen como efectos estocásticos y son el resultado de mutaciones celulares.

2 Objetivos

- Definir conceptos asociados a la protección radiológica en los procedimientos de radiología dental.
- Exponer recomendaciones para mejorar la seguridad y protección radiológica del paciente y del operador en esta clase de procedimientos de imagen.

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

Sistema de protección radiológica: la protección radiológica es un campo cuya finalidad es prevenir la incidencia de efectos determinísticos y conseguir limitar el riesgo de efectos estocásticos a unos rangos aceptables. Para conseguir este objetivo, tenemos el Sistema de protección radiológica, que está sustentado en tres principios:

- Justificación: toda prueba o tratamiento que utilice radiaciones ionizantes debe producir un beneficio neto al individuo superior que el perjuicio debido a la exposición. El beneficio de la irradiación es mayor que el daño producido (coste beneficio).
- Optimización: la dosis de radiación debe ser tan baja como sea posible para generar un examen de calidad diagnóstica.

- Limitación de la dosis: se trata de la personalización de la dosis de exposición según las actividades que desempeñe, bien sea como profesionales o como público general. Dependiendo de su actividad cada persona posee un límite de dosis.

Recomendaciones genéricas.

- Educación y entrenamiento: tanto los higienistas bucodentales como los técnicos de radiodiagnóstico que manipulen equipos radiográficos dentales deben contar con la certificación correspondiente, así como con una adecuada formación para el correcto funcionamiento del sistema. Finalmente, es fundamental la formación continuada del personal con el fin de mejorar las prácticas en radiodiagnóstico y protección radiológica.
- Medidas de protección radiológica: salvo el paciente, cualquier persona que se encuentre en la sala del procedimiento no debe situarse, de la fuente de radiación, a menos a dos metros y siempre que sea posible detrás de barreras de protección apropiadas según el tipo de procedimiento a realizar. Por otro lado, pacientes y acompañantes, así como trabajadores en caso de ser necesario, deben usar barreras de protección radiológica físicas como delantales plomados y/o protectores tiroideos en función de lo que permita el examen.
- Campo de irradiación: la colimación se debe limitar en la medida de lo posible al área de interés. En el caso de las radiografías intraorales se sugieren campos de irradiación inferiores a 6 o 7 cm de diámetro en la piel del paciente.
- Valores de exposición (kVp, mA y tiempo de exposición): con el objetivo minimizar la dosis y de mejorar el contraste radiográfico para conseguir una imagen de calidad, se propone regular estos valores en función del tipo de exploración que se vaya a realizar.
- Receptores de imagen: para necesitar una menor dosis para la formación de la imagen, es recomendable usar películas radiográficas o receptores digitales sensibles y de gran velocidad.
- Control automático de exposición (CAE): es recomendable esta opción en los equipos radiográficos que puedan disponer de ella. En equipos que no cuenten con esta tecnología se recomienda contar con una lista de sugerencias de valores de exposición para cada tipo de exploración.
- Controles de calidad: para asegurar un uso seguro y un funcionamiento óptimo de los equipos, debes hacerse controles de calidad de forma periódica.

5 Discusión-Conclusión

Es fundamental todo el personal del servicio esté formado en protección radiológica, especialmente a los técnicos de radiodiagnóstico y los higienistas dentales, ya que son quien más contacto tienen con el paciente en cuanto a los exámenes de radiología dental. En ese sentido, deben tener claros aspectos básicos como: qué son los rayos X, conocer los diferentes tipos de dosis (absorbida, equivalente, etc.), así como los sistemas de protección radiológica como principal medio en la optimización de la dosis que van a dar a los pacientes. Entender que en el sistema actual de protección radiológico, es el odontólogo o cirujano maxilofacial, quién debe justificar un tipo de procedimiento radiológico, teniendo presente tanto los costes económicos como el coste biológico para el paciente.

6 Bibliografía

1. Hidalgo, A., Theodorakou, C., & Horner, K. (2013). Protección radiológica en tomografía computarizada Cone-Beam en odontología. *Anu Soc Radiol Oral Maxilo Facial Chile*, 16, 23-32. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Alejandro-Hidalgo-Rivas/publication/259146747_Proteccion_radiologica_en_tomografia_computarizada_conebeam_-_en_odontologia/links/0046352dd5daae9470000000/Proteccionradiologica-en-tomografia-computarizada-cone-beam-en-o.
2. Aquino Ignacio, M. C., Avilés Mandujano, P., Romero Corona, M. D. R., Bojorge Rodriguez, J., & Ramírez Gutiérrez, V. P. (2010). Cuantificación de la dosis absorbida por medio de dosimetría termoluminiscente en radiología dental. *Revista odontológica mexicana*, 14(4), 231-236. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2010000400231.

Capítulo 55

HIGIENISTAS BUCODENTALES: INTRODUCCIÓN A LA PERIODONCIA

IRENE GARCÍA PAVÓN

ELENA CARDEÑA DÍAZ

SONIA MARTÍN MORENO

MARIA VICTORIA DE ANCOS DEL CERRO

1 Introducción

Las enfermedades periodontales son una de las mayores causas de la pérdida dentaria y afectan a gran parte de la población.

La promoción de hábitos de higiene oral saludables junto con la profilaxis profesional puede reducir en gran parte el porcentaje de población afectada con enfermedades periodontales.

La periodoncia es uno de los campos de la odontología donde el Higienista Bucodental puede desarrollar gran parte de sus conocimientos. Empezando con los niños en la infancia mediante la prevención de las enfermedades patológicas más comunes (caries y enfermedades de las encías) y continuando con el tratamiento de las patologías periodontales en el adulto. Y dado que unas de las competencias que se mencionan en el Real Decreto son la realización de detartrajes o limpiezas dentales y también raspados, el papel del Higienista en el campo de la periodoncia es imprescindible.

El Higienista Bucodental trabajará mano a mano con el odontólogo o con el periodontista en los tratamientos periodontales. De ahí la importancia de su forma-

ción y adquisición de nuevos conocimientos. La ampliación de sus conocimientos los podrá poner en práctica en su día a día en la consulta y le ayudará siempre a conocer más de cerca qué hacer ante algunas situaciones.

2 Objetivos

- Conocer los diferentes tipos de inflamación de la encía y sus consecuencias.
- Conocer las consecuencias de la gingivitis y la periodontitis.

3 Metodología

Para la elaboración del presente capítulo se ha hecho una revisión sistemática de la bibliografía existente sobre la materia del tema a tratar. Se han consultado los principales buscadores web, como puede ser Google, usando como palabras claves: "periodontitis", "inflamación de la encía", "tratamientos periodontales".

4 Resultados

El acúmulo de placa dental es el principal agente causante de las patologías orales más frecuentes como son las caries y las enfermedades periodontales. Si estos microorganismos presentes en la placa dental consiguen los sustratos necesarios para sobrevivir y persisten mucho tiempo sobre la superficie dental sin ser eliminados adecuadamente con el cepillado es cuando causan dichas patologías orales.

Este acúmulo de placa dental en el margen gingival, causa en un primer estadio irritación e inflamación de las encías reversible, que es lo que se conoce como gingivitis, este primer signo de alerta, que es la gingivitis, no causa destrucción en los tejidos periodontales, y sus efectos son revertidos si se consigue una adecuada higiene oral a través de un cepillado eficaz de las superficies dentales.

Cuando la gingivitis no es resuelta a tiempo y persiste la inflamación y el acúmulo de placa dental durante largo tiempo, la gingivitis evoluciona hacia periodontitis, que es la inflamación de los tejidos periodontales con efecto destructivo del ligamento periodontal y del hueso alveolar, dando lugar a las bolsas periodontales, recesión de la encía, sangrado y pérdida de hueso alveolar. Si la periodontitis no es tratada los efectos son la movilidad dental y finalmente la pérdida de dientes. La periodontitis es una afectación crónica por definición, la pérdida ósea causada por la enfermedad es irrecuperable, con el tratamiento lo que se consigue es fre-

nar su progresión, evitando así que se siga destruyendo más tejido de soporte dentario.

Además, según se contempla en las últimas guías publicadas de la Sociedad Europea de Cardiología la periodontitis se asocia con la aparición de disfunción endotelial, aterosclerosis y con un incremento del riesgo de infarto de miocardio e ictus.

De ahí la importancia de la prevención y tratamiento de las enfermedades periodontales.

Si bien es cierto que no solo una mala higiene oral es la causante de las patologías orales descritas, ya que existen otros factores desencadenantes, como son los cambios hormonales durante el embarazo, diabetes no controlada, desequilibrios del pH salival, el tabaquismo, determinados medicamentos, etc., que también contribuyen en el agravamiento de estas patologías.

5 Discusión-Conclusión

Concluimos con la certeza de que para evitar llegar a tener enfermedad periodontal o tratar de que no avance es muy importante tener una muy buena higiene dental, cepillando bien los dientes durante al menos dos minutos tres veces al día, es cepillado más importante es el que hacemos por la noche, ya que durante las horas de sueño las glándulas segregan menos saliva por lo que hay un mayor nuevo de bacterias y no son eliminadas.

El cepillado puede realizarse con un cepillo manual o eléctrico, si es con cepillo manual debe utilizarse haciendo la técnica de Bass la cual consiste en que las cerdas del cepillo estén a 45 ° del diente en el fondo del surco gingival, y hacer un movimiento de vibración.

6 Bibliografía

1. <https://www.unidadmedica.com>
2. <https://www.consejodentistas.es>

Capítulo 56

LA PERIODONCIA. EL HIGIENISTA BUCODENTAL

IRENE GARCÍA PAVÓN

ELENA CARDEÑA DÍAZ

1 Introducción

Las enfermedades periodontales son una de las mayores causas de la pérdida dentaria y afectan a gran parte de la población. La promoción de hábitos de higiene oral saludables junto con la profilaxis profesional puede reducir en gran parte el porcentaje de población afectada con enfermedades periodontales. La periodoncia es uno de los campos de la odontología donde el Higienista Bucodental puede desarrollar gran parte de sus conocimientos. Empezando con los niños en la infancia mediante la prevención de las enfermedades patológicas más comunes (caries y enfermedades de las encías) y continuando con el tratamiento de las patologías periodontales en el adulto. Y dado que unas de las competencias que se mencionan en el Real Decreto son la realización de detartrajes o limpiezas dentales y también raspados, el papel del Higienista en el campo de la periodoncia es imprescindible. El Higienista Bucodental trabajará mano a mano con el odontólogo o con el periodontista en los tratamientos periodontales. De ahí la importancia de su formación y adquisición de nuevos conocimientos. La ampliación de sus conocimientos los podrá poner en práctica en su día a día en la consulta y le ayudará siempre a conocer más de cerca qué hacer ante algunas situaciones.

2 Objetivos

Objetivo principal:

- El propósito de este trabajo es el de realizar una revisión de la literatura que analice la periodoncia. El higienista bucodental.

Objetivos secundarios:

- Establecer las competencias de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para la periodoncia.
- Conocer la importancia de una realización eficaz del manejo de la periodoncia.
- Mejorar el abordaje multidisciplinar en cuanto a la periodoncia.

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 acúmulo de placa dental es el principal agente causante de las patologías orales más frecuentes como son las caries y las enfermedades periodontales. Si estos microorganismos presentes en la placa dental consiguen los sustratos necesarios para sobrevivir y persisten mucho tiempo sobre la superficie dental sin ser eliminados adecuadamente con el cepillado es cuando causan dichas patologías orales.

Este acúmulo de placa dental en el margen gingival, causa en un primer estadio irritación e inflamación de las encías reversible, que es lo que se conoce como gingivitis, este primer signo de alerta, que es la gingivitis, no causa destrucción en los tejidos periodontales, y sus efectos son revertidos si se consigue una adecuada higiene oral a través de un cepillado eficaz de las superficies dentales. Cuando la gingivitis no es resuelta a tiempo y persiste la inflamación y el acúmulo de placa dental durante largo tiempo, la gingivitis evoluciona hacia periodontitis, que es la inflamación de los tejidos periodontales con efecto destructivo del ligamento periodontal y del hueso alveolar, dando lugar a las bolsas periodontales, recesión de la encía, sangrado y pérdida de hueso alveolar. Si la periodontitis no es

tratada los efectos son la movilidad dental y finalmente la pérdida de dientes. La periodontitis es una afectación crónica por definición, la pérdida ósea causada por la enfermedad es irreparable, con el tratamiento lo que se consigue es frenar su progresión, evitando así que se siga destruyendo más tejido de soporte dentario.

Además, según se contempla en las últimas guías publicadas de la Sociedad Europea de Cardiología la periodontitis se asocia con la aparición de disfunción endotelial, aterosclerosis y con un incremento del riesgo de infarto de miocardio e ictus. De ahí la importancia de la prevención y tratamiento de las enfermedades periodontales. Si bien es cierto que no solo una mala higiene oral es la causante de las patologías orales descritas, ya que existen otros factores desencadenantes, como son los cambios hormonales durante el embarazo, diabetes no controlada, desequilibrios del pH salival, el tabaquismo, determinados medicamentos, etc.; que también contribuyen en el agravamiento de estas patologías.

5 Discusión-Conclusión

Como hemos podido ver, el tratamiento precoz de la inflamación de las encías cuando todavía la gingivitis no ha evolucionado hacia periodontitis es fundamental para evitar la destrucción del tejido periodontal. Para ello es necesario saber diferenciar una encía sana de una enferma.

Algunas de las características de una encía sana son:

- No presenta sangrado.
- Color: siempre tiende al rosado, aunque varía la tonalidad según la pigmentación de la piel de cada individuo. Un color rojizo de la encía es signo de inflamación.
- Grosor: generalmente la encía es delgada, fina, como una delicada capa protectora que cubre las raíces. Una encía sana no presenta inflamación.

La presencia de periodontitis debe ser considerada como un factor de riesgo para desarrollar una enfermedad cardiovascular y, por lo tanto, se aconseja su prevención y tratamiento.

6 Bibliografía

1. <https://www.unidadmedica.com>
2. <https://www.consejodentistas.es>

Capítulo 57

HIPERSENSIBILIDAD TIPO IV: PRINCIPALES ENFERMEDADES

CARIDAD ARROYO MARTIN

CELIA ALONSO BLANCO

DESIRÉE SÁNCHEZ GONZÁLEZ

1 Introducción

La hipersensibilidad tipo 4 es frecuentemente llamada tardía o retardada, pues dicha reacción tarda 2 o 3 días en aparecer. Frente a otras reacciones de hipersensibilidad, no median anticuerpos, sino células inmunes. Es una reacción celular debido a la implicación de los linfocitos T, sin embargo, aquí median los Th1 y no los Th2 como en la hipersensibilidad tipo I. En estas hipersensibilidades el antígeno no es replicativo sino que se trata de una proteína. Las células que en estos casos presentarán al antígeno son los macrófagos que secretan IL-12, el cual estimula la proliferación de más linfocitos T. Los CD4⁺ secretan también IL-2 e interferón gamma, lo que estimula aún más la liberación de citocinas, de ese modo mediando la respuesta inmunitaria.

Las células CD8 destruyen las células diana una vez entran en contacto con ellas mientras que los macrófagos activados van a producir un tipo de encima de carácter hidrolítico que, en contacto con diversos que ante diversos agentes intracelulares, se acabarán transformando en células gigantes de tipo multinucleado.

Las citoquinas inducen una respuesta inflamatoria activando y atrayendo a los macrófagos que liberan mediadores inflamatorios.

Los anticuerpos producidos contra antígenos celulares fijos o antígenos de tejido son comúnmente autoanticuerpos y con menor frecuencia son producidos contra antígenos externos.

2 Objetivos

El principal objetivo de esta publicación es abordar las principales patologías producidas por las reacciones de hipersensibilidad de tipo IV, así como las causas por las que se producen.

3 Metodología

En la elaboración de este capítulo, hemos realizado una amplia revisión bibliográfica en páginas específicas y especializadas en la materia, utilizando en Google como motor de búsqueda algunos conceptos como “hipersensibilidad”, “enfermedades”, “citoquinas” o “linfocitos”, llegando a los resultados que destacamos a continuación.

4 Resultados

Como tal, vamos a describir algunas de las enfermedades que forman parte de las hipersensibilidades de tipo 4:

- Dermatitis de contacto alérgica: las reacciones de HSR son la base patogénica de las enfermedades cutáneas denominadas dermatitis de contacto alérgicas, que se producen en la epidermis y resultan de la exposición tópica de sustancias químicas y antígenas ambientales. La dermatitis por contacto alérgica se caracteriza clínicamente por una reacción ecematososa en el lugar del contacto con el alérgeno. Se plantea que los agentes sensibilizantes son pequeñas moléculas muy reactivas que penetran fácilmente la piel intacta, y se unen covalentemente a proteínas propias formando neoantígenos. La fase de sensibilización de esta reacción dura aproximadamente 10 días.
- Diabetes mellitus tipo I: la diabetes mellitus tipo 1 es una forma de diabetes que se caracteriza por un déficit intenso de insulina secundario a la destrucción de las células b de los islotes de Langerhans del páncreas. La destrucción de las células b es consecuencia de la interacción de tres factores principales: la susceptibilidad genética, la agresión ambiental y la reacción autoinmunitaria. Se piensa que la susceptibilidad genética está dada por alelos específicos del MHC de clase II que

predisponen a los individuos portadores al desarrollo de autoinmunidad frente a las células

La reacción autoinmune puede desarrollarse en forma espontánea, pero es más probable que comience luego de una agresión ambiental que altere las células b, como por ejemplo, una infección viral.

- Sarcoidosis: la sarcoidosis es una enfermedad crónica en la que se acumulan macrófagos activados y se forman granulomas en tejidos, asociados al desarrollo de fibrosis. La enfermedad afecta a los tejidos linfoides y en las radiografías de tórax los pacientes se observa un aumento del tamaño de los ganglios linfáticos. Los granulomas se forman en los pulmones, ganglios linfáticos, huesos, tejido nervioso y piel.

Enfermedad de Crohn: es una enfermedad inflamatoria crónica del íleon y del colon que acumula linfocitos y macrófagos en todas las capas de la pared intestinal. Esta enfermedad se caracteriza por la formación de granulomas. La reacción granulomatosa y la fibrosis subsiguiente provocan constricción intestinal y dan lugar a la formación de fístulas que penetran en otros órganos. Se desconoce la naturaleza de los antígenos o agentes infecciosos que inician la reacción.

5 Discusión-Conclusión

Como conclusión. Podemos afirmar que La hipersensibilidad retardada se manifiesta de cinco maneras:

1. Hipersensibilidad retardada frente a antígenos solubles: cuando se efectúan pruebas cutáneas con antígenos solubles obtenidos de agentes infecciosos.
2. Hipersensibilidad retardada en las manifestaciones de resistencia general frente a infecciones.
3. Dermatitis por contacto y reacciones adversas a fármacos en otros órganos: En las dermatitis por contacto, la reacción de hipersensibilidad retardada es inducida por un compuesto químico reactivo que se acopla a proteínas epidérmicas y actúa como un inmunógeno efectivo.

Una respuesta similar ocurre con fármacos administrados por otras vías, desencadenándose lesiones de hipersensibilidad en órganos como riñones, pulmones e hígado.

4. Reacciones granulomatosas: Los granulomas son lesiones provocadas por agregados de fagocitos mononucleares activados muchos de los cuales fagocitan el agente responsable.

5. Rechazo de homoinjertos y reacciones de hipersensibilidad retardada: El trasplante de células de un individuo a otro de la misma especie suele terminar en la destrucción y el rechazo del injerto.

6 Bibliografía

1. VanArsdel PP Jr. Trastornos por hipersensibilidad. En: Berkow R, ed. El Manual Merck. 9ª ed. España: Doyma libros, SA, 1994: 351- 382.
2. Allen Black C. Hipersensibilidad retardada: teorías actuales con una perspectiva histórica. Dermatology Online Journal. [en línea] 1999.
3. Fonseca E. Dermatitis por contacto. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en dermatología pediátrica. Asociación española de pediatría. [en línea] 2003.
4. Hipersensibilidad: tipo 1, 2, 3 y 4; Causas y Tratamientos. Visualización del contenido disponible en el siguiente enlace URL: <https://arribasalud.com/hipersensibilidad/#.WwvMQExuLIV>
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000844.htm>.

Capítulo 58

PACIENTES CON SIFILIS ORAL

MARIA SOL VAZQUEZ BERDASCO

1 Introducción

Enfermedad infecciosa de curso crónico, producida por la espiroqueta *Treponema Pallidum*. Se trata de una infección bacteriana muy contagiosa que suele transmitirse por contacto sexual (ETS). Otras formas de transmitirse pueden ser transfusiones de sangre, trasplantes de órganos o transmisión congénita.

Se caracteriza por una llaga indolora que puede aparecer en los genitales, el recto, los labios o la boca. En los órganos sexuales aparecen unas úlceras llamadas "chancros" sifilíticos y en la piel del cuerpo unas manchas rojas. Puede llegar a causar lesiones en el sistema nervioso, en el aparato circulatorio y en el sistema neurológico. Las llagas aparecen por donde la sífilis entró en el cuerpo, duran 2-3 semanas y desaparecen reciban tratamiento o no. Se transmite de persona a persona debido al contacto con las llagas por la piel o las membranas mucosas. Otra forma de transmisión es la placentaria de madre a hijo (sífilis congénita) o por el canal del parto (sífilis connantal). En ambos casos, corre peligro la salud del bebé que puede morir o desarrollar sordera, ceguera, parálisis, deformidades o perturbaciones mentales.

Es común en adultos jóvenes con edades que abarcan entre los 18 y los 35 años y es más común en hombres que en mujeres. El contagio es muy frecuente en varones homosexuales.

Tras haber sufrido la infección inicial, la bacteria puede permanecer inactiva mucho tiempo, incluso décadas, en el organismo antes de volverse activa nuevamente.

La sífilis se manifiesta siguiendo una serie de etapas con límites difusos entre ellas:

- Periodo de incubación. Dura entre 2 y 6 semanas. Transcurrido este periodo aparece la sífilis primaria.
 - Sífilis primaria. Caracterizada por la aparición de una llaga o úlcera indurada e indolora, denominada "chancro" sifilítico, en el sitio donde inocula. Esta lesión va acompañada de inflamación de ganglios regionales y cura espontáneamente en 2-3 semanas. En esta etapa es fácil el contagio debido a la secreción que generan los chancros. La persona infectada puede contagiar a su pareja por contacto sexual sin protección.
 - Sífilis secundaria. Su origen se puede producir desde el momento de desaparición del "chancro" hasta aproximadamente 6 meses después. Se produce cuando no se trata la sífilis primaria. Se caracteriza por lesiones en la mucosa de la boca o genitales, de aspecto verrugoso, cerca del lugar de formación del chancro y lesiones en la piel (palmas manos, plantas pies) en forma de pápulas rosáceas indoloras denominadas "clavos sifilíticos" que, a veces, cursan con descamación. Este tipo de lesiones son muy contagiosas y se pueden acompañar de malestar general, adenopatías, febrícula y también pueden cursar con alopecia. Esta etapa puede durar semanas o meses.
 - Sífilis latente. En esta etapa no hay presencia de síntomas ni de signos. Se puede clasificar en sífilis latente temprana o tardía dependiendo de que el tiempo de presencia de la enfermedad sea mayor o menor de 2 años y si se desconoce el periodo de afectación se considera como tardía.
 - Sífilis terciaria o fase final de la enfermedad. Se produce en un periodo entre 1 y 10 años desde el inicio de la infección y se reactiva para atacar directamente al sistema nervioso o a algún órgano. En esta fase puede provocar serios daños, patologías irreversibles e incluso la muerte.
- La sífilis congénita suele ocurrir en los estadios primarios de la infección en una gestante contagiada y/o debido a sífilis no tratada. Es la que se produce por el contagio de madre a hijo mediante la placenta o el canal del parto. Normalmente, el bebé no presenta síntomas, en alguna ocasión puede aparecer erupción cutánea en las palmas de las manos y de los pies. Posteriormente, es cuando puede aparecer sordera, deformidades en los dientes (dientes de Hutchinson) y en la nariz (en forma de "silla de montar").
- El tratamiento de elección para la sífilis es la penicilina en todas sus fases y en alergias a la penicilina se usarán los betalactámicos (doxiciclina y ceftriaxona). Si se trata a tiempo cura de forma sencilla sin dejar secuelas. Cuando no se trata a tiempo puede ocasionar patologías graves (problemas circulatorios, parálisis, ceguera, demencia, trastornos del sistema neurológico) e incluso la muerte. Es fundamental el diagnóstico precoz para proceder a su tratamiento y así evitar

daños irreparables.

El hecho de haber contraído sífilis y haberse curado no implica que se haya creado inmunidad porque se puede volver a contraer.

2 Objetivos

Destacar la importancia del diagnóstico en fases tempranas de un paciente con sífilis oral para evitar su progresión, su contagio y los efectos indeseados que puede producir en las fases tardías.

3 Metodología

Para la realización de este trabajo se ha realizado una búsqueda bibliográfica a través de Internet. Se ha llevado a cabo una investigación consistente en la consulta de artículos en las principales bases de datos sobre la literatura científica existente y se han seleccionado artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

La sífilis puede manifestarse en la boca como una úlcera solitaria en el labio y más raramente en la lengua o en el paladar. En hombres es más frecuente en el labio superior y en la mujer en el labio inferior. Se trata de úlceras eritematosas y profundas, color púrpura o marrón, con bordes sobre elevados e irregulares y acompañadas de adenopatías. Aunque, con menos frecuencia, también puede afectar a faringe y a amígdalas. Es necesario establecer un diagnóstico diferencial con otras lesiones ulcerosas orales.

A continuación se describe la descripción de las etapas de la sífilis a nivel oral:

- Periodo de incubación de 2-3 semanas tras el cual surge la sífilis primaria.
- Sífilis primaria. Se manifiesta como un chancro sifilítico oral indurado y no purulento e indoloro y de curación espontánea. Puede haber presencia de adenopatías. En esta fase se produce la diseminación sistémica y si no se trata en esta fase se desarrolla la sífilis secundaria.
- Sífilis secundaria. Surge a la 2-12 semanas tras el primer contacto con el organismo y/o 4-6 semanas tras aparecer la lesión primaria. En esta fase aparecen gran variedad de signos y síntomas que la hacen difícil de distinguir clínicamente de otras patologías. Las lesiones son más extensas y variadas. Predominan lesiones

en el paladar duro, comisuras labiales, encías, mucosa yugal, amígdalas y faringe. Las lesiones son en forma de parches mucosos y lesiones maculopapulares. El diagnóstico en esta fase solo se puede llevar a cabo mediante pruebas serológicas. Después de esta fase se produce un periodo de latencia durante el cual el paciente no muestra ningún signo de infección.

- Sífilis terciaria o tardía. Se desarrolla en pacientes no tratados después de alguna de las etapas anteriores y presenta complicaciones a largo plazo. Se puede manifestar desde un 1 año después de la infección inicial o hasta 25-3 años después. Las lesiones en esta fase son granulomatosas e indoloras, se conocen como "gamas sifilíticas" y pueden aparecer en piel, mucosas y sistema esquelético y/o visceral.

A nivel oral se pueden encontrar:

- Goma sifilítica en paladar duro y lengua.
- Leucoplasia sifilítica en dorso lengua.
- Neurosífilis en forma de neuropatía trigeminal.
- Parálisis facial.
- Tabes dorsal por degeneración de las neuronas sensoriales.

La Sífilis congénita es la que se produce por contagio de la madre (con sífilis, principalmente primaria, no tratada) al feto en el útero o al bebé durante el parto por contacto con lesiones en genitales de la madre. El feto puede sufrir daños irreparables, incluso puede causarle la muerte. Es importante señalar que entre las secuelas que se pueden desarrollar a nivel oral en un bebé contagiado por su madre destaca la conocida como Tríada de Hutchinson: Incisivos en forma de destornillador y/o molares en forma de mora, queratitis ocular intersticial y sordera (VIII par craneal).

Ante la sospecha de una sífilis oral se remitirá al especialista para una exploración general del cuerpo en busca de lesiones extraorales y establecer un correcto diagnóstico, así como, para someter al paciente al tratamiento adecuado.

5 Discusión-Conclusión

La sífilis es una enfermedad infecciosa bacteriana que cursa con buen pronóstico si se practica un diagnóstico temprano y se establece un tratamiento adecuado. En este caso, las lesiones se resolverán con éxito. Las lesiones orales más frecuentes de sífilis oral son las ulcerosas, principalmente en labios (sífilis primaria), placas mucosas en paladar (en sífilis secundaria), gomas sifilíticas y lesiones leucoplasias de la lengua (en sífilis terciaria) y Tríada de Hutchinson (por sífilis congénita). Es muy importante establecer un diagnóstico diferencial con otras

lesiones orales que se presentan en forma de úlcera indurada y asintomática. Es fundamental la realización de una correcta historia clínica y recordar que se trata de una Enfermedad de Declaración Obligatoria (EDO).

En la clínica dental los pacientes con sífilis presentan alto potencial de contagio. Las lesiones de sífilis primaria y secundaria no tratadas son contagiosas a través de la sangre y de la saliva del paciente. A nivel clínico, es de gran importancia un correcto y temprano diagnóstico de esta Enfermedad de Transmisión Sexual (ETS) y que tras su diagnóstico, se proceda a la derivación del paciente a un servicio de enfermedades infecciosas para su tratamiento y evitar así el contagio y propagación de la enfermedad.

6 Bibliografía

1. Perfil epidemiológico de sífilis adquirida diagnosticada y notificada en hospital universitario materno infantil. Enfermería Global. Vol. 16, N° 46. Murcia abril 2017. <https://dx.doi.org/10.6818/eglobal.16.2.229371>.
2. Sífilis: manifestaciones orales, revisión sistemática. <http://scielo.isciii.es/scielo>.
3. Sífilis. <https://es.wikipedia.org>
4. Qué Aspecto Tienen las ETS en Tu Boca. <https://www.mouthhealthy.org/es-Mx/az-topics/s/sexually-transmitted-diseases>.
5. Sífilis. <https://www.mayoclinic.org/syphilis>.
6. Sífilis. <https://www.cdc.gov/spanish/syphilis>

Capítulo 59

RADIOGRAFÍA DE TORAX EN URGENCIAS

CARMEN JULIA LLERENA LLORET

1 Introducción

El tórax es la parte del cuerpo que se encuentra entre el cuello y el abdomen. En él se encuentran órganos vitales como el corazón, vasos sanguíneos principales y los pulmones. Su división principal se basa en mediastino y las dos cavidades principales. Estos órganos se encuentran protegidos por la denominada caja torácica que consta de las costillas, el esternón y la columna dorsal.

Las consultas por patología torácica es la más frecuente que nos encontramos en el servicio de urgencias, estudios hablan que cerca del 40% de los pacientes que acuden por este motivo se les realiza una radiografía de tórax.

Las radiografías de tórax son un tipo común de examen. La radiografía de tórax suele ser uno de los primeros métodos que se aplican ante una sospecha de enfermedad cardíaca o pulmonar.

El estudio del tórax por radiografía se realiza a través de aparatos de radiodiagnóstico usando pequeñas cantidades de radiación ionizante produciendo imágenes del interior del cuerpo. Los rayos X producen imágenes del corazón, los pulmones, los vasos sanguíneos, las vías respiratorias y los huesos del tórax y de la columna vertebral. Los rayos X de tórax también pueden revelar la presencia de líquidos dentro de los pulmones o alrededor de ellos, o la presencia de aire rodeando a los pulmones. Este tipo de procedimiento no requiere de preparación previa del paciente, pero al realizarse de urgencias siempre se realizará una vez estabilizado el paciente.

2 Objetivos

Objetivo principal

- Obtener cuadro de neumonía.

Objetivos secundarios.

- Detectar cuadro de insuficiencia cardíaca.
- Observar colocación de aparatos médicos tales como stents, marca pasos.
- Conocer acumulación de líquidos o aire.
- Detectar posible cáncer de pulmón.

3 Metodología

Para la elaboración de este capítulo de libro basado en el uso de la radiografía de tórax en el servicio de urgencias se han visitado diferentes artículos así como páginas web en distintos buscadores contrastando la información y elaborando así dicho artículo.

4 Resultados

Las proyecciones básicas del tórax suelen ser PA y LAT, ambas en bipedestación y con una buena inspiración por parte del paciente y sin rotación. En el servicio de urgencias se deben adaptar las radiografías a la situación del paciente, ya que en la mayoría de los casos no es posible la bipedestación y hay que realizarlas en sedestación decúbito supino (AP).

Cuando usamos la proyección PA el rayo incide por la parte posterior del paciente (espalda) y el corazón queda en el lado izquierdo de la radiografía. Las radiografías deben estar bien señalizadas indicando derecha e izquierda, ya que un fallo de ese tipo puede concurrir en un diagnóstico falso. Cuando realicemos la proyección lateral el paciente apoya su lado izquierdo sobre el bucky, de esta forma se evita que el corazón tape zonas anatómicas a estudiar. Sin embargo, cuando se trata de pacientes en cama o con movilidad reducida y realicemos la AP todos los parámetros serán opuestos a los realizados en la proyección PA.

Podemos encontrar otras posiciones radiológicas indicadas para el estudio del tórax que son más específicas para la patología que se quieran estudiar y que se realizaran en urgencias siempre que el paciente se encuentre en condiciones óptimas para realizarlas y no supongan un peligro para su estado de salud:

- Lordótica: se usa para visualizar lesiones en los campos pulmonares superiores, sobre todo en vértices, confirmando lesiones en lingual y lóbulo medio.
- Decúbito lateral con rayo horizontal: se usa para ver aire libre pleural y ante la sospecha de atrapamiento aéreo.
- Oblicuas: permiten confirmar la presencia de un nódulo, muchas veces la superposición de los vasos emiten una falsa imagen de un nódulo de esta forma se pueden separar tejidos y ver si dicho nódulo finalmente existe.
- En espiración: para valoración de neumotórax.

Como toda prueba encontramos ventajas e inconvenientes, la decisión frente a ellos siempre será responsable el facultativo.

Beneficios:

- Uso mínimo de radiación ionizante.
- Mínimos efectos secundarios producidos por la exposición a la radiación ionizante.
- Bajo costo de la prueba.
- Rápida realización, debida al corto tiempo de duración de la prueba.
- Obtención de resultados al momento, la mayoría de los equipos que se encuentran hoy día en el servicio de radiodiagnóstico son digitales.

Riesgos:

- Contraindicada en mujeres en estado de embarazo.
- Baja posibilidad de contraer cáncer debido a la exposición a la radiación.
- Limitación a la hora de diagnosticar un coágulo.

5 Discusión-Conclusión

Según lo estudiado y desarrollado en este artículo, podríamos decir que la radiografía de tórax es una prueba que nos resulta de gran utilidad diagnóstica y a la que se tiene fácil acceso tanto a los resultados de imagen como a la hora de un informe por parte del especialista en radiodiagnóstico si fuera necesario.

En el ámbito de urgencias nos resulta una herramienta muy valiosa cuando el cuadro clínico lo cree necesario, nunca se debe olvidar que dentro de una urgencia existen escalas de protocolo a la hora de actuar y que en la mayoría de los casos la radiografía se realizara cuando el paciente se encuentre en estado de estabilidad. La realización de dicha radiografía podrá efectuarse tanto en el servicio de radiodiagnóstico cuando el paciente pueda ser transportado o en el mismo servicio de urgencias gracias a los aparatos portátiles que se disponen hoy en día y que en la gran mayoría de los servicios son también aparatos digitales.

6 Bibliografía

1. <https://es.slideshare.net/RubenDarioFonsecaBarrios/tcnica-realizacin-de-realizacin-de-una-radiografa-de-torax>
2. <http://www.neumologiaysalud.es/descargas/R10/R103-4.pdf>
3. <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/chest-x-rays/about/pac-20393494>

Capítulo 60

LA APARICIÓN DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE) Y EL CELADOR EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)

PALOMA BLANCO BENDITO

1 Introducción

La medicina intensiva aquella parte de la Medicina que se ocupa de los pacientes con alteraciones orgánicas graves, que representen una amenaza actual o potencial para su vida, susceptibles de recuperarse.

- El paciente crítico es definido por la Sociedad Americana de Medicina Intensiva, como aquel que se encuentra fisiológicamente inestable, que requiere soporte vital avanzado y una evaluación clínica estrecha con ajustes continuos de terapia según evolución. Generalmente, significa que los signos vitales del paciente no son estables.
- Paciente en estado agudo crítico, aquel que presenta alteración de uno o más de los principales sistemas fisiológicos, con pérdida de su autorregulación, que requiere soporte artificial de sus funciones vitales, asistencia continua y que es potencialmente recuperable.
- Pronóstico reservado. Se utiliza el término pronóstico reservado para hacer referencia a una situación en que los médicos y profesionales a cargo de un paciente

son incapaces de determinar la posible evolución o expectativa respecto al desenlace del estado del paciente. No hay una definición específica, pero generalmente significa que el paciente está gravemente enfermo y que el desenlace es dudoso.

Una unidad de cuidados intensivos (UCI), unidad de vigilancia intensiva (UVI), unidad de cuidados críticos (UCC), centro de tratamiento intensivo (CTI), unidad de medicina intensiva (UMI) o unidad de terapia intensiva (UTI) es una instalación especial dentro del área hospitalaria que proporciona medicina intensiva. Los pacientes candidatos a entrar en cuidados intensivos son aquellos que tienen alguna condición grave de salud que pone en riesgo su vida y que por tal requieren de una monitorización constante de sus signos vitales y otros parámetros, como el control de líquidos. Muchos hospitales han habilitado áreas de cuidados intensivos para algunas especialidades médicas.

Dependiendo del volumen de pacientes ingresados puede haber varias unidades de cuidados intensivos especializadas en diferentes áreas de la medicina, como son:

Cuidados intensivos cardiológicos o unidad coronaria.

Unidad posoperatoria de cirugía cardíaca.

Unidad de Trasplante de órganos.

Cuidados intensivos psiquiátricos.

Cuidados posoperatorios, aunque la mayoría son «unidades de cuidados intensivos polivalentes».

Unidades pediátricas y neonatales

Si la población pediátrica lo justifica, se desarrollan Unidades de cuidados intensivos pediátricos, que deben diferenciarse de las Unidades neonatales, cuyos pacientes se mueven en un rango estrecho de edad (desde el nacimiento hasta el día 28 de edad) conocido como período neonatal.

Las unidades de cuidados intensivos pueden formar parte de un medio de transporte, ya sea en aviones acondicionados como hospital, helicópteros, buques hospitalarios (usualmente integrados en cuerpos militares navales) y autobuses.

2 Objetivos

- Exponer cómo es el equipo de UCI y como es el trabajo en equipo.
- Explicar algunas de las funciones de celadores y TCAE en UCI y la importancia de cada uno de estos profesionales.

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, Scielo, seleccionando artículos científicos con contenidos relacionados con el tema de estudio.

4 Resultados

Profesionales en la UCI

Diversos profesionales integran las unidades de cuidados intensivos. El médico perteneciente a la unidad de cuidados intensivos, comprendido como intensivista, consta de una especialidad en lo que atención crítica se refiere así como los conocimientos y habilidades necesarios para el desarrollo de las actividades necesarias. La regulación de especialidades médicas y la consiguiente homologación en la Unión Europea varía con el paso del tiempo con lo cual los criterios se adecuan a las necesidades y requerimientos de cada momento. Por otra parte, los profesionales en enfermería pertenecientes a las unidades de cuidados intensivos son enfermeros altamente especializados, con frecuencia poseedores de una especialidad formal en enfermería intensiva a un nivel de especialización o maestría, dependiendo del ambiente formativo del país. Los enfermeros que trabajan en estas áreas poseen un ratio de 1:1 o de 2:1, es decir, un paciente por enfermero o máximo dos.

Algunas de las funciones del auxiliar de enfermería en UCI son las de realizar el aseo a los pacientes, aspirado de bocas, reposición de box, pasar la alimentación mediante la bomba a la que se le añade el equipo de nutrición dependiendo del tipo de necesidad de cada paciente, de atender a los familiares del paciente, conducirlos por las instalaciones del hospital instruirlos sobre las normas de visita y estancia en el centro. También algunas de las funciones de los celadores dentro de la UCI pueden ser las siguientes: Trasladar al paciente desde la unidad correspondiente hasta el propio servicio de UCI, llevando consigo toda la documentación clínica del enfermo, ayudar a la auxiliar de enfermería a realizar el aseo y movilizaciones al paciente, transportar todos aquellos aparatos, materiales y documentación que les indiquen sus superiores.

5 Discusión-Conclusión

El TCAE tiene gran importancia en el hospital debido a que es el profesional sanitario más cercano a las necesidades fisiológicas de cada paciente, es, por tanto, el encargado de la toma de muestras (orina, esputo, heces, vómito), y del control de las excreciones, valorando y apuntando los valores según las órdenes médicas. También es de gran importancia otro profesional, que es el celador, los celadores trasladarán los aparatos y el material necesario haciéndolo con cuidado para no deteriorarlos. Transportarán y colocarán, cuando no exista instalación centralizada, la bala de oxígeno a la cabecera del enfermo, bajo la vigilancia de la enfermera.

6 Bibliografía

1-Referencias bibliográficas según el estilo Vancouver: Adecuación de los requisitos uniformes a los recursos electrónicos. La Habana, 1999-2001. ACIMED, Ciudad de La Habana , v. 13, n. 6, dic. 2005 . Disponible en <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352005000600016&lng=es&nrm=iso>.

accedido en 19 enero 2022.

2-Referencias bibliográficas según el estilo Vancouver: Adecuación de los requisitos uniformes a los recursos electrónicos. La Habana, 1999-2001. ACIMED, 13(6) Recuperado en 19 de enero de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352005000600016&lng=es&tlng=es.

Capítulo 61

CLASIFICACIÓN Y SITUACIONES DEL PERSONAL ESTATUTARIO SEGÚN LA LEY 55/2003, DE 16 DE DICIEMBRE, DEL ESTATUTO MARCO DEL PERSONAL ESTATUTARIO DE LOS SERVICIOS DE SALUD

SONIA BLANCO MARTÍNEZ

1 Introducción

La Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud fue publicada en el BOE el 17 de diciembre de 2003 y entró en vigor el 18 de diciembre de 2003; consta de 14 capítulos distribuidos en 80 artículos, 14 disposiciones adicionales, 7 disposiciones transitorias, 1 disposición derogatoria y 3 disposiciones finales.

Esta Ley se aplica al personal estatutario que trabaja en los centros e instituciones sanitarias de los servicios de salud de las comunidades autónomas o en los centros y servicios sanitarios de la Administración General del Estado; por lo tanto se adapta a ella el personal sanitario funcionario y el personal sanitario laboral que trabaje en centros del Sistema Nacional de Salud.

Esta Ley estipula que para tener acceso a la condición de personal estatutario se deben de cumplir los principios de igualdad, mérito, capacidad y publicidad.

Una vez dentro del personal estatutario hay que someterse plenamente a la ley y al derecho, gozando de estabilidad en el empleo, el mantenimiento de la condición de personal estatutario fijo y la disposición de libre circulación en el conjunto del Sistema Nacional de Salud. Se pide ser responsable y objetivo, dedicarse prioritariamente al servicio público, integrarse en el régimen organizativo y funcional del servicio de salud, incorporando siempre los valores de integridad, neutralidad, transparencia en la gestión, deontología y servicio al interés público y a los ciudadanos.

2 Objetivos

Conocer cómo se clasifica el personal estatutario y saber en que situaciones se puede encontrar según la Ley 55/2003, de 16 de diciembre.

3 Metodología

Se realiza una revisión bibliográfica en la web de la Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud, se descarga y se imprime.

A continuación se lee y se analiza entera, poniendo mayor atención al capítulo 2 y al capítulo 11.

4 Resultados

El personal estatutario se puede clasificar según la función desarrollada y el nivel de título exigido para el ingreso en Personal Estatutario Sanitario y en Personal Estatutario de Gestión y Servicios.

El personal Estatutario Sanitario, a su vez se divide en:

1. Personal de formación universitaria (distinguiendo 4 grupos).
 - Licenciado con título especialista en ciencias de la salud (ejemplo: MIR).
 - Licenciado sanitario (ejemplo: Biólogo, químico).
 - Diplomado con título especialista en ciencias de la salud (ejemplo: enfermera).
 - Diplomado sanitario (ejemplo: fisioterapeuta).
2. Personal de formación profesional (distinguiendo 2 grupos).
 - Técnicos superiores (ejemplo: técnico superior en imagen para el diagnóstico y medicina nuclear).
 - Técnicos (ejemplo: técnico en cuidados auxiliares de enfermería TCAE).

El personal Estatutario de Gestión y Servicios, a su vez se divide en:

1. Personal de formación universitaria (distinguiendo 2 grupos).
 - Licenciados universitarios o con título equivalente.
 - Diplomados universitarios o con título equivalente.
2. Personal de formación profesional (distinguiendo 2 grupos).
 - Técnicos superiores o con título equivalente (ejemplo: auxiliar administrativo).
 - Técnicos o con título equivalente.
3. Otro profesional.
 - Se exige la ESO o equivalente (Ejemplo: celador).

El personal estatutario se puede clasificar según el tipo de nombramiento en personal estatutario fijo (aquel que tiene plaza) y en personal estatutario temporal.

El personal estatutario temporal, se puede encontrar de 3 formas:

- De interinidad: se suele relacionar con una vacante.
- De carácter eventual: es el temporal que no sabes cuánto tiempo vas a estar (ejemplo: IT, reducción de jornada).
- De sustitución: es el temporal pero que si sabes cuánto tiempo vas a estar (ejemplo: cubrir vacaciones, permisos como el de maternidad o una ausencia temporal).

El personal estatutario se puede encontrar en 6 situaciones diferentes:

1. Servicio Activo:

Es la situación en que una persona está trabajando, bien sea en su puesto de trabajo o en uno de gestión clínica; incluye las personas que se encuentran en comisión de servicios, vacaciones, permisos, Incapacidad Temporal, desempeñando funciones temporales de otro nombramiento y las que se encuentran en suspensión provisional de funciones.

Las personas en servicio activo disponen de todos los derechos y deberes de su condición y deben de atenerse a las normas del servicio de salud en que trabaja.

2. Servicios Especiales: (hay 2 opciones):

- Es la situación en que una persona está trabajando en una plaza de formación sanitaria especializada (MIR, EIR), o dirigiendo una organización internacional, una administración pública, un servicio de salud o los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud.

Este personal goza con el derecho de que durante este periodo se le computa el tiempo para antigüedad y carrera profesional, para trienios y se le reserva la plaza de origen.

- Es la situación en la que el personal que trabaja decide colaborar en organizaciones no gubernamentales (ONG), pero siempre que sea más de 6 meses lo debe

de autorizar la Administración Pública.

Este personal goza con el derecho de que durante este tiempo se le contabiliza el tiempo para antigüedad y se le reserva la plaza de origen.

3. Servicios Bajo Otro Régimen Jurídico: (hay 2 opciones)

- Es la situación en que se encuentran los empleados que acepten la oferta de cambio de su relación de empleo para prestar servicios en otra Administración Pública.

Tienen derecho a que durante este periodo se le compute el tiempo para antigüedad y a que durante los 3 primeros años si quiere reincorporarse sea en la misma categoría en que estaba y en la misma área o en una limítrofe.

- Se encuentran en esta situación las personas que se encuentran en los Servicios de Gestión Clínica, ya que son ellas las que aceptan voluntariamente el cambio, de modo que las funciones que van a desarrollar no les permite prestar sus servicios en activo.

Estas personas gozan del derecho a que durante este periodo se les computa el tiempo para antigüedad y se les reserva su plaza de origen.

4. Excedencia por prestar Servicios en el Sector Público:

Es la situación de los trabajadores que piden permiso para ir a otra empresa pública por prestar servicios en otra categoría (como funcionario o como laboral), o en organismos públicos (entidades con participación directa o indirecta con una proporción del 50% o más de las Administraciones Públicas).

Durante este periodo no cobran retribuciones, ya que las reciben de la nueva empresa; aunque si se les reconoce el periodo que permanecen ahí para contabilizar como tiempo de antigüedad y carrera profesional cuando vuelvan al servicio activo.

5. Excedencia Voluntaria:

Es la situación en que un trabajador pide irse por algo que él quiere y se declara de oficio o puede ser solicitada por el interesado; durante este periodo no se cobran retribuciones ni tampoco contabiliza el tiempo para la carrera profesional ni para los trienios.

Pueden darse 3 tipos de excedencia voluntaria:

- Por interés particular: para poder solicitarla es necesario haber trabajado los 5 años anteriores en cualquier Administración Pública, a la hora de concederla tienen en cuenta las necesidades del servicio y nunca se la conceden al trabajador que este bajo un expediente disciplinario. El periodo mínimo de permanencia en esta situación son 2 años.

- Por agrupación familiar: se concede al trabajador que lo solicite y tenga un conyuge que viva en otra localidad y tenga plaza en cualquier Administración

Pública.

- Declarada de oficio: tiene lugar cuando finaliza cualquier situación de las anteriores (excepto activo) y no se solicita el reingreso al servicio activo en el plazo correspondiente, teniendo un periodo mínimo de permanencia de 2 años.

6. Suspensión de Funciones: un trabajador entra en suspensión de funciones cuando la suspensión es firme, se impone por una causa criminal (se aplica la pena o sentencia) o por una sanción disciplinaria (no puede durar más de 6 años. Mientras dure la suspensión pierde de ejercer sus funciones, los derechos a su condición, si es más de 6 meses el lugar del puesto de trabajo; de modo que mientras se encuentre en esta situación no puede trabajar para ninguna administración ni entidad pública.

5 Discusión-Conclusión

Esta ley fija las bases reguladoras del personal estatutario de los servicios de salud que forman parte del Sistema Nacional de Salud, por ello deben de conocerla todos los trabajadores y aplicarla correspondientemente, ya que es muy importante por varios motivos: además de clasificar al personal según el tipo de nombramiento, la función que desarrollan o el nivel de título que se les exige para el ingreso; también se pueden conocer las situaciones en que se pueden encontrar los trabajadores, de modo que con esto que vimos ya conocemos muchos detalles importantes (la categoría a la que pertenecen, como pueden pedir una excedencia, cambiar de administración, ir a trabajar a otra empresa pública, dirigir un centro sanitario, cooperar con una ONG, etc., conociendo los derechos y obligaciones en cada proceso).

La Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud, es mucho más amplia e importante de lo que vimos, establece derechos individuales, derechos colectivos y deberes, los cuales son de obligado cumplimiento y si se quebrantan, en función de la gravedad de la falta (muy grave, grave, leve) que cometamos, vamos a ser sancionados de una u otra manera.

Las sanciones que nos pueden poner (de más grave a menos grave) son: separación del servicio, traslado forzoso con cambio de localidad sin indemnización, suspensión de funciones, traslado forzoso a otra institución o centro sin cambio de localidad y apercibimiento).

6 Bibliografía

1. La Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud.

Capítulo 62

URGENCIAS HOSPITALARIAS. EL CELADOR Y SUS FUNCIONES

AGUSTINA MONTALBAN GOMEZ

M^a LLANOS RUBIO RUBIO

LOURDES GUTIERREZ LUCENDO

MARÍA ANGELES GALVEZ GARCIA

MARÍA INMACULADA PINTADO PÉREZ

1 Introducción

En primer lugar vamos a definir unos conceptos para ubicarnos en lo que va a ser el desarrollo del capítulo.

Hospital: es el establecimiento destinado a proporcionar todo tipo de asistencia médica, incluidas operaciones quirúrgicas y estancia durante la recuperación o tratamiento, y en el que también se practican la investigación y la enseñanza médica.

Urgencia: es una situación de salud que se presenta de forma inesperada pero no tiene riesgo vital y requiere de pronta atención, es decir, no puede esperar a ser atendida de forma programada.

Emergencia: es la situación que hace peligrar de manera inminente la vida del enfermo por lo que debe recibir asistencia sanitaria de la forma más precoz posible.

¿Qué es el servicio de urgencias hospitalarias?

Este servicio está integrado en el mismo hospital, suele estar ubicado cerca de la puerta de acceso, y tiene una entrada independiente del resto de zonas del hospital, facilitando así la recepción y llegada de pacientes que necesitan atención inmediata, por lo que es importante saber diferenciar entre urgencia y emergencia a la hora de atender y clasificar los pacientes que llegan al servicio de urgencias. El servicio de urgencias permanece en funcionamiento todos los días del año y durante las 24 horas del día.

Al servicio de urgencias se accede de diferentes formas.

Puede ser que lo derive su médico de cabecera desde el centro de salud.

Puede ser derivado por el servicio de urgencias 112.

Puede ser por propia iniciativa o por petición de familiares.

Una vez que llega el paciente debe dar los datos en el servicio de admisión. Posteriormente será evaluado en la sala de triaje por enfermería valorando la gravedad del paciente y asignando a este un lugar de atención y nivel de prioridad.

2 Objetivos

Objetivo principal:

- Conocer la diferencia entre urgencia y emergencia.

Objetivos secundarios:

- Ubicar y conocer que es el servicio de urgencias hospitalarias.
- Conocer las funciones del celador.

3 Metodología

Se han realizado diversas búsquedas de información mediante la revisión bibliográfica en diferentes páginas web.

La búsqueda en las páginas de internet se ha basado principalmente en las palabras clave: urgencia, emergencia, servicios de urgencias, celador de urgencias, funciones del celador.

4 Resultados

Según las búsquedas realizadas podemos diferenciar lo que es una urgencia sanitaria que el paciente debe ser atendido con prontitud, a diferencia de una emergencia que debe ser atendida de forma inmediata, en este caso es muy importante

la figura del celador, ya que el que tiene la primera toma de contacto con el enfermo, y el que orienta a este y a sus familiares de cómo deben hacer las cosas y los pasos a seguir, siendo muy importante la empatía, actitud y el saber tranquilizar a estos, ya que suele haber situaciones de estrés y nervios debido a la falta de salud que tienen los pacientes.

El celador en el servicio de urgencias representa un papel muy importante, ya que es él el que se encarga de recibir al paciente, bien llegue en ambulancia o por sus propios medios.

El celador indicará al enfermo donde debe dirigirse para que pueda dar sus datos, derivándolo al servicio de admisión, si el enfermo no puede hacerlo será su familiar el que lo haga.

Facilitará a los pacientes que lo precisen sillas de ruedas o camilla, según la gravedad o necesidad del enfermo.

Vigilará que siempre haya sillas de ruedas y camillas en la puerta del servicio de urgencias.

Ayudará al personal sanitario cuando lo precisen a sujetar y movilizar pacientes mientras realizan curas, triajes, colocación de yesos.

Trasladarán a los pacientes para la realización de pruebas diagnósticas, quirófano, ingresos, traslados.

Llevará documentación y peticiones donde se le indique.

Transportará aparatos, mobiliario y objetos donde así lo precisen.

Vigilará que los familiares no permanezcan en los pasillos, si no en la sala de espera habilitada para ello.

No podrán hacer ningún comentario sobre el diagnóstico ni tratamiento sobre el paciente, repitiendo las consultas al médico responsable del paciente.

Velarán continuamente por conseguir el mayor orden y silencio en las salas de espera y espacios comunes.

5 Discusión-Conclusión

Podemos conocer y saber a través de este capítulo que los hospitales tienen una zona exclusiva para la atención de pacientes que requieren y necesitan una atención urgente, pudiendo diferenciar estas entre urgente y emergencia, las cuales una a diferencia de otra precisa aún de más rapidez en la atención del enfermo por la gravedad de su estado, este servicio tiene un acceso directo, siendo el celador el primero en tener contacto con el paciente urgente, y siendo sus funciones en este servicio claras y concretas, siendo muy importantes ya que realiza funciones también de apoyo al resto de personal sanitario logrando así que la atención a

los pacientes sea de calidad y la actividad se desarrolle de una forma adecuada en el servicio de urgencias y el resto de servicios que dependen de esta primera atención.

6 Bibliografía

1. <https://www.saludcastillayleon.es/AulaPacientes/es/urgencias-emergencias>
2. <https://ocronos.com/>
<http://celadoresonline.blogspot.com/>

Capítulo 63

EL CELADOR EN HOSPITALIZACIÓN. CONTROL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

AGUSTINA MONTALBAN GOMEZ

M^a LLANOS RUBIO RUBIO

LOURDES GUTIERREZ LUCENDO

MARÍA ANGELES GALVEZ GARCIA

MARÍA INMACULADA PINTADO PÉREZ

1 Introducción

Como introducción al tema que va a ser desarrollado en este capítulo, se procederá a definir una serie de conceptos que nos ayudarán a comprender de manera más eficaz la temática a tratar.

Para establecer las definiciones nos ayudaremos del manual del celador de Instituciones Sanitarias de la Conselleria de Sanidad de la Comunidad Valenciana, de la edición de año 2017.

- Epidemiología de las enfermedades transmisibles. Ciencia que estudia los factores que determinan su frecuencia y distribución en una población determinada.
- Enfermedades transmisibles. Son aquellas en las que existe un agente causal, vivo, único, exógeno, capaz de reproducirse y de desencadenar la enfermedad, y de pasar de una persona, animal o medio ambiente, a una persona susceptible.

- Infección. Entrada de un microorganismo o agente infeccioso en un huésped, que da lugar a una relación de parasitismo, y que ocasiona en él una respuesta orgánica.
- Enfermedad infecciosa. Cuando el agente microbiano o parasitario llega a provocar una alteración del equilibrio que supone el estado de salud y aparecen manifestaciones clínicas sintomáticas.
- Transmisión de la enfermedad. Cualquier proceso de comunicación entre un agente causal vivo con otro susceptible de enfermar.
- Infección sin enfermedad. Cuando no aparecen síntomas, por lo que la enfermedad pasa desapercibida.

2 Objetivos

- Conocer las medidas preventivas llevadas a cabo para evitar o reducir la transmisión de enfermedades infecciosas.
- Conocer la definición de algunos términos relacionados con la prevención y control de infecciones.

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.

Palabras claves: prevención, control, infecciones, personal sanitario, personal no sanitario.

4 Resultados

Del mismo modo que en la introducción, nos basaremos en el manual del celador de Instituciones Sanitarias de la Conselleria de Sanidad de la Comunidad Valenciana, de la edición de año 2017, para establecer la definición de prevención y profilaxis.

Prevención: serie de medidas cuyos objetivos principales evitan la aparición de la enfermedad y sus consecuencias.

La prevención de las enfermedades transmisibles desarrollan unas actuaciones para evitar o reducir en la medida de lo posible, la cadena epidemiológica. Evitando su comienzo y posterior propagación.

Profilaxis de exposición: son aquellas medidas preventivas que se utilizan sobre el agente etiológico, la fuente de infección y los mecanismos de transmisión. Esta prevención es considerada secundaria.

Profilaxis de disposición: son aquellas medidas preventivas que se utilizan sobre el huésped para aumentar su resistencia a la infección. Esta prevención es considerada primaria.

1. Medidas de prevención sobre la fuente de infección.

- Diagnóstico y tratamiento precoz.
- Encuesta epidemiológica.
- Ficha epidemiológica.
- Declaración obligatoria.
- Aislamiento, vigilancia y cuarentena.
- Desinfección y desparasitación.
- Educación sanitaria.

2. Medidas de prevención sobre los mecanismos de transmisión.

- Saneamientos generales. Son aquellas medidas que se establecen sobre abastecimientos de agua potable, depuración, eliminación de aguas residuales, control y eliminación de basuras, higiene de edificios públicos.
- Saneamientos específicos:

Desinfección. Destrucción de los microorganismos patógenos, evitando su transmisión.

Desinsectación. Procedimientos mecánicos, físicos y/o químicos utilizados para destruir los insectos que puedan ser perjudiciales para la salud.

Desratización. Eliminación de roedores.

3. Medidas de prevención sobre la persona susceptible.

- Quimioprofilaxis: administrando sustancias químicas.
- Inmunización: para proteger a la persona de los efectos perjudiciales. Pudiendo ser una inmunización activa (sin efecto inmediato, de larga duración y asociada a una respuesta inmunitaria) o pasiva (efecto inmediato, de corta duración, y no se encuentra asociada a la respuesta inmunitaria).
- Educación sanitaria de la población. Enseñando a la población los hábitos higiénicos, sanitarios, alimentarios y de descanso.

5 Discusión-Conclusión

Las evidencias que presentamos anteriormente en este capítulo nos demuestran una serie de definiciones relacionadas con las enfermedades infecciosas y su posible epidemiología. Del mismo modo, en este capítulo se lleva a cabo la diferencia entre: la infección de una enfermedad y la transmisión de la misma.

Como se ha podido comprobar con la lectura de este capítulo, existen multitud de medidas preventivas con las cuales se pueden hacer frente a evitar y/o disminuir la transmisión de enfermedades. Estas medidas preventivas son clasificadas dependiendo del agente sobre los cuales son aplicados. Estos agentes son: la fuente de infección, los mecanismos de transmisión y la persona susceptible.

6 Bibliografía

1. Instituciones Sanitarias de la Conselleria de Sanidad de la Comunidad Valenciana: Celador. España. MAD. Edición 2017-2018.
2. Pardo, A., Hidalgo, E.M. 2010. Salud laboral: prevención de riesgos laborales. España. Formación continuada logoss, S.L.
3. www.rae.es.

Capítulo 64

CELADOR EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) Y LA COVID-19

AGUSTINA MONTALBAN GOMEZ

M^a LLANOS RUBIO RUBIO

LOURDES GUTIERREZ LUCENDO

MARÍA ANGELES GALVEZ GARCIA

MARÍA INMACULADA PINTADO PÉREZ

1 Introducción

La Unidad de Cuidados Intensivos, conocida también conocida como UCI, es una de las unidades en las que la principal función es brindar un cuidado integral a los pacientes cuya salud esta critica.

El celador de UCI, forma parte del equipo de sanitarios y ejerce una gran labor al personal de la unidad.

El Celador situado en cuidados intensivos, debe estar muy bien preparado ya que la mayoría de pacientes padecen de una movilidad muy reducida o nula y una de sus funciones mas importantes son los cambios posturales, ya que estos pacientes requieren de un gran cuidado para que su estado actual de salud no empeore.

Por ello , los celadores que están destinados en dicho servicio, igual que en el servicio de quirófano, deben tener mucho un minucioso cuidado al estado de su uniforme, teniendo que conocer la obligación de utilización de batas asépticas cuando hay contacto con algunos pacientes con peligro de contagio, él, y todo el

personal sanitario de la unidad. Debido a las especiales características que tiene la unidad de cuidados intensivos, hay que ser minucioso y mantener el silencio en la medida de lo posible.

Las funciones principales del celador, entre otras, serían:

Llevar al paciente desde el punto de partida correspondiente hasta la unidad UCI, teniendo que llevar consigo la documentación e historial médico del enfermo.

Con ayuda de los sanitarios correspondientes, movilizaran y trasladan al paciente a la cama en el box correspondiente. Hay que tener claro que los pacientes ingresados en esta unidad, hay que tener más cuidados de lo normal, por ello se deben movilizar extremando al máximo la seguridad y el cuidado del paciente.

Las pautas a seguir con la pandemia actual del celador varían muy poco, a nivel profesional, en esta unidad, ya que los parámetros y protocolos de desinfección, movilidad y estructura son prácticamente iguales a la hora de manipular a un paciente.

2 Objetivos

Describir las obligaciones del celador y las medidas de protección utilizadas en esta unidad de cuidados intensivos durante la actual pandemia causada por Covid-19.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, 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 con contenidos relacionados con el tema de estudio.

4 Resultados

El celador tendrá en cuenta en todo momento el circuito del traslado del paciente a/desde la unidad de cuidados intensivos, siguiendo las medidas de protección y desinfección necesarias, para evitar la posibilidad de contagios. Se establece un protocolo del circuito del traslado, de la organización de los intervinientes sanitarios y no sanitarios (celadores, seguridad, etc.) y de las medidas de protección empleadas (equipo de protección individual, limpieza, etc.).

Las indicaciones del plan de acción deben interpretarse individualmente para cada paciente, y debe priorizarse el juicio clínico.

Estas recomendaciones pueden evolucionar a medida percepción de la enfermedad y la situación epidemiológica en España. Estas recomendaciones de manejo clínico no incluyen el control de exposición.

La susceptibilidad de los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos requiere estrictas precauciones por parte de los celadores que trabajan en esta unidad.

El brote de un nuevo virus, detectado por primera vez en Wuhan (China) en diciembre de 2019, fue la causa de una nueva enfermedad conocida como Covid-19.

La situación provocada por la Covid-19 ha causado el ingreso masivo de personas infectadas en UCI. Las infecciones por coronavirus producen manifestaciones clínicas de diversa gravedad y, en casos graves, progresan a insuficiencia respiratoria llegando, por desgracia, al fallecimiento del paciente.

Las funciones de los celadores en la unidad de cuidados intensivos con pacientes hospitalizados con Covid-19 y las medidas de protección que aplican se resumen a continuación:

1. Funciones y recomendaciones realizadas por el celador de la unidad de cuidados intensivos durante la pandemia de Covid-19:

Su misión es la colaboración en el reclutamiento de pacientes.

Los celadores y el equipo de la unidad corren un riesgo de exposición alto y se recomienda:

- Mascarillas quirúrgicas para los enfermos.
- Equipo de protección individual (EPI), doble mascarilla, bata, guantes, protección ocular contra salpicaduras, higiene de manos, precauciones estándar de aislamiento, gotas y exposición.
- Tarea: cambios posturales, ayudar al aseo, transportar muestras y material necesario en la unidad.
- Lavarse las manos cada vez que salimos de un box.
- No reutilizar las batas, calzas y gorros para entrar en otro box.

5 Discusión-Conclusión

La función del celador en servicio de UCI con la pandemia actual es un refuerzo grandísimo al equipo sanitario de la unidad a la hora de manipular al paciente en tales circunstancias. Las medidas de seguridad ante estos pacientes son de por

sí muy estrictas y se elevan más las precauciones a la hora de movilizarlos. Responder a una situación de crisis relacionada con la pandemia de Covid-19 tiene un impacto significativo en las medidas de seguridad de las funciones realizadas por los profesionales médicos y en orden. Esta condición tiene el potencial de ser emocionalmente agotadora para los profesionales de la salud, causando grandes daños tanto físicos como mentalmente a los pacientes y profesionales.

6 Bibliografía

1. <https://revistamedica.com/celador-paciente-critico-unidad-cuidadosintensivos-covid-19>
2. <https://sinfsa.com/wp-content/uploads/2020/04/curso-el-celador-en-la-UCI.pdf>
3. http://www.auxiliar-enfermeria.com/test/test_0511c.htm
4. <https://revistamedica.com/celador-coronavirus/>

Capítulo 65

EL CELADOR EN EL TRANSPORTE SANITARIO: FUNCIONES DE ESTE PERSONAL

JUAN MIGUEL TEJERO BELLIDO

MARÍA DOLORES MACÍAS GÓMEZ

ÁNGEL LUIS LOZANO BODEGA

YOLANDA SORIA MARTINEZ

MARIA DE LAS MERCEDES LOZANO ORTIZ

1 Introducción

En este capítulo vamos a explicar y a exponer los distintos tipos de transportes sanitarios que existen en España, también referiremos el papel que el celador tiene o las actividades que este realiza en estos tipos de transportes sanitarios, destinados al traslado de enfermos. Normalmente en los hospitales hay transportes tales como, ambulancias, helicópteros y otros autos.

Últimamente, se han desarrollado mejores transportes sanitarios, tanto terrestre como marítimo, para garantizar el transporte con mayor seguridad, tanto para el propio paciente como para el personal que lo acompaña.

El transporte sanitario se puede clasificar en los siguientes apartados que detallamos a continuación:

1. Según el grado de asistencia prestada:
 - Transporte colectivo.
 - Transporte individual.
 - Transporte urgente.
2. Según la urgencia vital del enfermo:
 - Transporte sanitario de emergencia.
 - Transporte sanitario de urgencias.
 - Transporte urgente primario.
 - Transporte urgente secundario:
 - Transporte sanitario demorable:
 - Transporte secundario.
 - Transporte programado.
 - Transporte terciario.
3. Según las características del paciente:
 - Situación estable no comprometida.
 - Pacientes estables no graves.
 - Pacientes no críticos: graves estables.
 - pacientes críticos: inestables.
4. Según la titularidad
 - Público.
 - Privado.
 - Oficial.
5. Según la distancia a recorrer.
6. Según el medio de transporte.
 - Transporte sanitario terrestre.
7. Según el equipamiento y la medicación de transporte:
Unidades no asistenciales o ambulancias de traslado.
Unidades asistenciales:
 - Unidades de Soporte Vital Avanzado (SVA).
 - Unidades de Soporte Vital Básico (SVB).
 - Unidades de transporte sanitario colectivo.
 - Unidades de emergencias psiquiátricas.
8. Otros vehículos de transporte sanitario terrestre.
 - Transporte sanitario aéreo y marítimo.

2 Objetivos

- Explicar y exponer el uso esencial para el transporte de pacientes que tienen los distintos tipos de transporte sanitario del sistema sanitario español, describir y clasificar los distintos tipos de transporte sanitario.
- Explicar que realiza el personal celador en estos tipos de transporte y enumerar las actividades que este realiza dentro de estos.

3 Metodología

Para la confección de este trabajo se ha llevado a cabo una búsqueda e investigación constante y reiterada en revisiones bibliográficas sobre artículos y libros publicados, como también páginas web en los que se han basado sobre el tema a tratar.

4 Resultados

Los celadores tienen varias funciones en el ámbito del transporte sanitario, vamos a exponer las siguientes:

- Desplazar a los enfermos desde el centro hospitalario hasta la ambulancia o viceversa.
- Mover al paciente u enfermo desde el hospital hasta la ambulancia (en colaboración con otros profesionales), y la maniobra inversa.
- Facilitar al paciente u enfermo a meterse en la ambulancia, si este no va transportando en camilla, sino en carro o por su propio pie.
- Facilitar al conductor de la ambulancia, a meter o sacar pacientes u enfermos de la ambulancia cuando este tenga problemas en realizarlo.
- Dar compañía a los pacientes que esta transporte.

El celador, que es el personal que traslada a los pacientes y enfermos deberá:

- Dar cierta información al paciente o responsable (motivo del traslado, centro receptor, medio de transporte).
- Preparación del informe y documentación clínica para el centro receptor.
- Colaboración en la movilización y preparación.
- Dar libertad al paciente para su intimidad.
- No realizar ningún tipo de comentario.

El celador de transporte sanitario, ante una situación de emergencia debería:

- Reconocer la naturaleza de la lesión o enfermedad.
- Evaluar su gravedad.

- Responder ante la emergencia vital realizando maniobras de soporte vital básico.
- Mover a los enfermos y pacientes rápidamente y de forma segura.
- Evitar al paciente lesiones sobreañadidas.
- En situaciones de emergencia respiratoria: abrir y mantener permeable la vía aérea, procurar ventilación y oxigenación, manejo del ambú y la mascarilla y respiración boca a boca.

Entre los conocimientos no sanitarios que debe tener el celador de ambulancia estarían los relacionados con la conducción y normas de seguridad, y el manejo de los medios de radiocomunicación precisos.

El papel del celador en estos se antoja bastante importante y esencial para los enfermos.

5 Discusión-Conclusión

El transporte sanitario es un derecho que tienen las personas enfermas o accidentadas cuando necesitan asistencia sanitaria del sistema nacional de salud, en centros propios o concertados, cuando por imposibilidad física u otras causa exclusivamente clínicas, no puedan utilizar transporte ordinario para desplazarse a un centro sanitario o a su domicilio tras recibir la atención sanitaria correspondiente, en caso de que persistan las causas que justifiquen su necesidad, atención sanitaria correspondiente, en caso de que persistan las causas que justifiquen su necesidad. El celador es una pieza fundamental dentro del transporte hospitalario, ya que será el encargado de su traslado hasta el lugar indicado.

6 Bibliografía

1. saceco.es
2. revista-portalesmedicos.com

Capítulo 66

LA COMUNICACIÓN DEL CELADOR CON LOS PACIENTES EN URGENCIAS HOSPITALARIAS

JUAN MIGUEL TEJERO BELLIDO

MARÍA DOLORES MACÍAS GÓMEZ

ÁNGEL LUIS LOZANO BODEGA

YOLANDA SORIA MARTINEZ

MARIA DE LAS MERCEDES LOZANO ORTIZ

1 Introducción

En este capítulo vamos a adentrarnos en el papel que establece una adecuada comunicación entre los celadores y los pacientes en el servicio de urgencias de los hospitales. Una comunicación adecuada de celador-paciente de urgencias es muy importante para la optimización y buen funcionamiento del servicio de urgencias.

El establecer una óptima comunicación entre pacientes y celadores va a aportar a urgencias un servicio de calidad y una credibilidad de este personal de una manera sustancial.

Aunque a veces nuestra relación de ayuda sea limitada, siempre se puede intentar favorecer dicha relación teniendo en cuenta los beneficios para el paciente.

Las habilidades comunicativas y la educación emocional son importantes tanto para el personal celador como para los pacientes de urgencias. Los usuarios con habilidades comunicativas tendrán más facilidad para expresar sus necesidades, sus temores y sus dudas a los profesionales, lo que aumentará su independencia y autoestima.

La extrema variabilidad de situaciones en que se va a encontrar profesionalmente el celador, exige que, para atenderlas adecuadamente, cuente con una formación adecuada e importante en los diferentes aspectos que puedan afectar la relación de ayuda. En este tipo de relación es imprescindible tener habilidad para escuchar, realizaremos, una escucha activa que nos permita, por una parte, atender las necesidades básicas de todo ser humano y, por otra parte, de captar los problemas para realizar un plan de ayuda.

2 Objetivos

Describir la importancia que posee la comunicación entre los celadores y los pacientes del servicio de urgencias, de que, manera se establece, quienes intervienen en ella, técnicas y habilidades de comunicación del celador/es, el papel fundamental que la comunicación presenta en urgencias.

3 Metodología

Para la confección de este trabajo se ha llevado a cabo una búsqueda e investigación constante y reiterada en revisiones bibliográficas sobre artículos y libros publicados, como también páginas web en los que se han basado sobre el tema a tratar.

4 Resultados

1. Se establecen tres niveles en el proceso comunicativo, intrapersonal, interpersonal y público:
 - En el nivel intrapersonal, el profesional elabora sus propios pensamientos e ideas de forma interna. (Por ejemplo, un celador entra en la habitación donde está el paciente y piensa para sí mismo: “Parece que el paciente se encuentra mal, debería prestarle mi apoyo”).
 - La comunicación interpersonal establece una interacción entre dos personas o un grupo reducido. Permite al profesional ponerse en contacto directo con el

paciente, familia del mismo y el resto del equipo de salud con la finalidad de contribuir al bienestar del paciente.

- La comunicación pública se produce entre un grupo numeroso de personas. Es frecuente en circunstancias especiales para transmitir determinados mensajes de una manera eficaz.

2. Para que pueda producirse un intercambio de información deben existir varios elementos entre los que cabe destacar:

- El referente: es la causa o motivo que lleva a una persona a iniciar una comunicación.
- Emisor: es quien comienza el proceso comunicativo con otra persona.
- Receptor: es a quien va dirigido el mensaje. Debe comprender dicho mensaje para que la comunicación sea óptima.
- El mensaje: es la información que emite el emisor y puede ser verbal o no verbal.
- Canal: es el medio por el cual se transmite el mensaje. Existen distintos tipos de canales de comunicación.
- El entorno: es el ambiente físico y emocional en el que se desarrolla la comunicación.
- La retroalimentación: se emplea para saber si el mensaje ha sido captado y comprendido por el receptor.

3. En la comunicación influyen varios factores.

Desarrollando una escucha activa, y teniendo en cuenta estos factores, el celador deberá adaptar el mensaje para asegurarse de que el paciente recibe toda la información en función de sus necesidades. Algunos de los principales factores son:

- Percepciones o puntos de vista de cada individuo.
- Escala de valores, la cual afecta a como una persona expresa sus ideas y como pueden ser interpretadas.
- Espacio y territorialidad (el profesional debe mantener una distancia adecuada cuando interacciona con el paciente).
- Las emociones o sentimientos subjetivos que tiene cada paciente.
- El trasfondo sociocultural, el cual debe ser respetado sin intentar modificar su marco de referencia.
- Conocimientos, no todas las personas tienen el mismo nivel de conocimientos. Lo ideal es que el celador se adapte lo mejor posible al nivel cultural de cada paciente para que la relación terapéutica sea óptima.
- El entorno, un entorno cómodo y agradable facilita siempre la comunicación.
- Paralenguaje, se trata de variaciones no lingüísticas como el tono de voz, ritmo y velocidad del habla que influyen en la comprensión.

5 Discusión-Conclusión

La comunicación, en el ámbito sanitario, además de reunir las características de la comunicación como tal, reúne otra serie de características específicas como la capacidad de ser terapéutica. Mediante la comunicación, el profesional y el paciente interactúan, se relacionan, intercambian ideas y opiniones y establecen acuerdos. Gracias a este intercambio de ideas el paciente tiene menores niveles de estrés y ansiedad ante la enfermedad, procedimientos invasivos, etc.

La habilidad para escuchar y para conformar una buena comunicación influye directamente en el bienestar de este. El paciente necesita ser escuchado, por lo que, no solo busca en el profesional una asistencia terapéutica, también cercanía, empatía, implicación, etc. El celador debe mostrar siempre respeto utilizando un lenguaje claro y un tono agradable, para obtener la confianza del paciente, mostrar empatía, ser sincero de una manera asertiva, adaptar el mensaje y tener en cuenta las necesidades del paciente.

6 Bibliografía

1. Temario Celadores Insalud. Centro de estudios Adams.
2. El celador en Urgencias y emergencias. Formación continuada Logos.
3. Franco G.E. La comunicación en la familia. Serie E: Medios Educativos. Ediciones Palabra.

Capítulo 67

LA IMPORTANCIA DEL CELADOR EN LA UNIDAD DE PSIQUIATRIA Y SUS FUNCIONES

JUAN MIGUEL TEJERO BELLIDO

MARÍA DOLORES MACÍAS GÓMEZ

ÁNGEL LUIS LOZANO BODEGA

YOLANDA SORIA MARTINEZ

MARIA DE LAS MERCEDES LOZANO ORTIZ

1 Introducción

La ley 1986 del 25 de abril general de sanidad conjeturó la constatación del enfermo mental como un paciente que gozaba de los idénticos derechos a la atención sanitaria que cualquier otro paciente. A partir de este periodo, las administraciones sanitarias acomodaron su actuación para conseguir una serie de objetivos desde la atención primaria y la atención especializada.

Las funciones que en los antiguos manicomios realizaban los denominados por entonces los «mozos» serán las que ahora apliquen los celadores, que como repararemos, seguirán siendo un vestigio primordial para el buen funcionamiento de la unidad de salud mental. Las funciones de los celadores son muy mudadas y una gran parte de ellas suponen el trato inmediato con el en-

fermo. Por ello, y tratándose de pacientes con características conductuales especiales, la estampa de este celador cobra una importancia capital y para nada exenta de un gran compromiso.

Dentro de estas funciones localizaríamos las que son comunes a cualquier celador: servir de ascensorista, vigilar entradas, tramitar o conducir pesquisas verbales o escritas, transportar menaje, traslado de pacientes dentro de la unidad o a otras entidades (ambulancia) etc. Sin embargo, este celador formalizará una serie, de funciones que le son propias y diferenciadoras de otro celador consignado en otra unidad.

La OMS (Organización Mundial de la Salud), en 1948, puntualiza salud como un estado de consumado bienestar físico, mental y social, y no solamente la desaparición de afecciones o enfermedades. Englobando en este concepto a la salud mental. La psiquiatría trata ciertas crisis de la personalidad y la conducta y también trata de evitar y poner enmienda a ciertas variantes psíquicas inauditas como la Psicosis y la Neurosis.

La salud mental se define como un estado de bienestar en el cual el individuo es sensato de sus buenas capacidades, puede confrontar las tensiones normales de la existencia, puede trabajar de forma provechosa y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su sociedad.

La vigilancia a los problemas de salud mental de la población se consumará potenciando, los recursos asistenciales a nivel ambulatorio, los medios de hospitalización, parcial y la atención a domicilio con el fin de comprimir al máximo la hospitalización. Los servicios de salud mental y el cuidado psiquiátrico del sistema sanitario general habitarán en conexión con los servicios sociales para co-bijar, la prevención primaria y atender los problemas psicosociales que soportan la pérdida de la salud.

2 Objetivos

- Describir la importancia que posee el celador en esta área y explicar de manera detallada, cuáles son sus funciones en esta.
- Conocer las funciones del personal no sanitario en la figura del celador para llevar a cabo una buena actuación cara al paciente.

3 Metodología

Para la confección de este trabajo se ha llevado a cabo una búsqueda e investigación constante y reiterada en revisiones bibliográficas sobre artículos y libros publicados, como también páginas web en los que se han basado sobre el tema a tratar.

4 Resultados

Funciones del celador en psiquiatría:

- El celador vigila la puerta de paso a la unidad examinando las entradas y salidas, no permitiendo el acceso más que a personas autorizadas y cuidando no introduzcan comidas, bebidas u objetos que pudieran resultar peligrosos o no autorizados. Asiste con el resto del personal de que los enfermos no hagan un uso indebido de los utensilios, de la ropa, evitando su desperfecto. Gestionará y trasladará sin dilación las comunicaciones verbales, documentos y objetos que les sean dados por sus superiores.
- Transbordarán de unos servicios a otros los aparatos o útiles que se le diga. Vela del entorno del paciente creando un buen ambiente de iluminación y sonido, alzando persianas por la mañana y bajándolas por la noche. Vela por el orden y la armonía de los pacientes. Celará continuamente por conseguir el mayor silencio posible en todos los departamentos de la unidad, respetando los horarios de reposo.
- Examina la estancia y la circulación de los familiares y visitantes en las habitaciones de los enfermos y en las zonas comunes, evitando toda aquella operación que perjudique al propio paciente o al orden de la unidad. Asiste al aseo de los pacientes que no puedan hacerlo solos. Vigila que todos los pacientes consumen el aseo personal fomentando una correcta adecuación en el vestido y maquillaje.
- Quedará encargado de acudir al servicio de farmacia a retirar el pedido, conteniendo el traslado de medicamentos de la planta de hospitalización a la farmacia, conduce a los pacientes, junto con el personal sanitario, a los paseos por el exterior del ambiente hospitalario. Estimula la actividad física de los pacientes. Controla el suministro y consumo de tabaco. (Es lícito fumar en la Sala de Fumadores y en las franjas ajardinadas exteriores).
- Se inhibirá de hacer reflexiones con los familiares y visitas de los pacientes so-

bre prescripciones, exploraciones y tratamientos que se estén efectuando a los mismos y mucho menos sobre los pronósticos de su dolor, debiendo siempre emplazar las consultas hacia el médico encargado de la asistencia del enfermo. Colaborará con el personal sanitario a la contención mecánica de pacientes agitados. Traslada pacientes a las unidades y consultas del centro como a otras instituciones que sea preciso.

El hábitat ambiental es una variable muy importante para cualquier paciente, (para cualquier persona, en realidad) sin embargo, para expresos pacientes psiquiátricos pueden suponer la activación o empeoramiento de sus indicios patológicos. Por tanto, queda claro aquí la importancia del celador en la tarea de conseguir un ambiente oportuno durante el día y sobre todo durante la noche, con el objetivo de asegurar el necesario descanso. Es habitual encontrar en una unidad psiquiátrica a pacientes con patologías que cursen con autolesiones o incluso conatos de suicidio. El celador psiquiátrico, por su proximidad casi continua con estos pacientes sería la primera línea de prevención para divisar y frenar estas conductas. Igualmente, es común que algunos pacientes tengan disposición al conflicto con otros usuarios.

El celador colaborará con el personal médico en la sujeción de estos pacientes agitados o agresivos. Por ejemplo, ayudando a impedir a los pacientes alterados a los que hay que emplear sujeción mecánica. Son bien conocidos los efectos productivos que tiene la estancia al aire libre, los paseos y el ejercicio moderado en una persona, más si cabe en un paciente que pasa gran parte del tiempo en internación hospitalaria.

El celador se convierte además en una figura confidencial y de seguridad que anime y escolte al paciente al exterior. Huelga decir que el celador se encarga de la guardia de los pacientes en estas salidas al exterior. No es baladí esta ocupación, pues para algunos pacientes adeptos a la nicotina, el momento en el que el celador abastece el tabaco supone una situación muy placentera y relajante que puede ser utilizada en su beneficio. Concernirá al equipo médico como manejar este «premio» con motivos terapéuticos, pero es evidente que el celador puede cobrar aquí un valor especial como conexión que sin duda es entre paciente y facultativo.

5 Discusión-Conclusión

Hemos visto como la figura del celador psiquiátrico se dibuja como un experto que comparte las funciones generales de cualquier otro celador, pero que

además se encomienda de otras específicas de un valor fundamental. El paciente psiquiátrico es a menudo una persona que requiere más aguante y agudeza que el usuario “común” de una institución sanitaria, por lo que el celador que esté en contacto casi continuo con él ha de ser una persona que entienda las peculiaridades de este tipo de paciente.

El ambiente es una variable esencialísima en el buen curso de toda dolencia mental, y dado que el celador psiquiátrico no deja de ser parte trascendental de ese ambiente, es crucial que sepa obrar favor del mismo.

6 Bibliografía

1. Ullán, A. M., Celador, R. G., & Manzanera, P. (2010). El cuidado de los adolescentes en los hospitales españoles: los pacientes invisibles. *Revista de Calidad Asistencial*, 25(3), 146-152.
2. Barrientos Vargas, G., Cala Sierra, M., & Bataillo Savón, A. (1999). Comunidad terapéutica: experiencia de trabajo en la sala de psiquiatría del hospital militar. *Revista Cubana de Enfermería*, 15(3), 149-153.
3. Lorda, D. S. (2017). *Psiquiatría y antipsiquiatría en el segundo franquismo y la Transición*. R. H. García-Alejo (Ed.). Los Libros de la Catarata.
4. González Jiménez, F. (2020). Evaluación de riesgos psicosociales en una Unidad de Psiquiatría de un hospital público de la Región de Murcia.
5. de Estarrona, A. G. M., del Carmen, M., García, H., Martínez, A. M. M., Galerón, S. D., & Ruiz, M. J. S. "Confort Room" Proyecto de creación de un espacio para reducir el estrés, el control de comportamientos agresivos y/o cuadros de agitación.

Capítulo 68

ANIMALARIO, UTILIZACIÓN DE ANIMALES EN BENEFICIO DEL AVANCE CIENTÍFICO, IMPORTANCIA DE LOS CUIDADOS POR EL CELADOR

LORENZO GARCÍA CLEMENTE

MANUELA RUIZ VILLOTE

MARIA OLGA AVILA MURILLO

JAVIER BETETA ROMERO

SONIA VAQUERO LÓPEZ

1 Introducción

El término animalario según la Real Academia Española es "Instalación donde se tienen los animales destinados a estudios de laboratorio."

La experimentación con animales vivos, se realizaba ya por los griegos en los siglos II y IV antes de cristo.

Pero ya en 1655, se habla de la objeción al dolor a los animales en la investigación, se comprueba que la tortura a la que se someten puede dar error en los resultados. La primera ley de protección animal es del año 1822 en el parlamento británico. En España se regula por la legislación española (Real Decreto 53/2013 y la Ley 32/2007) la protección de los animales en investigación y ciencia.

En la tarea de velar por conseguir el bienestar de los animales dentro del animalario, se encuentra la figura del celador. A lo largo de este capítulo exponemos las funciones del celador dentro del animalario, siendo entre otras el acondicionamiento, alimentación de los animales y limpieza de las instalaciones entre otras.

La realización correcta de las funciones del celador dará como fruto de ese esfuerzo, el resultado más veraz para la investigación con animales.

2 Objetivos

Describir funciones del celador en el equipo de la experimentación con animales dentro del animalario.

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

La Unidad de Animalario y Quirófanos Experimentales tiene como finalidad servir a la investigación, y también docencia con experimentación de animales. Los animales ubicados en el animalario se tendrán en las mejores condiciones, adecuadas según su legislación vigente para su protección dentro de la experimentación y fines científicos.

Las funciones desarrolladas por los celadores son fundamentales, para el desarrollo y bienestar de los animales de experimentación del animalario.

El artículo 14-2.21 del Estatuto de Personal no Sanitario establece entre las funciones de los celadores que: “Tendrán a su cargo los animales utilizados en los quirófanos experimentales y laboratorios, a quienes cuidarán, alimentándolos, manteniendo limpias las jaulas y aseándolos, tanto antes de ser sometidos a las pruebas experimentales como después de aquéllas y siempre bajo las indicaciones que reciban de los médicos, supervisoras o enfermeras que las sustituyan en sus ausencias”.

El Celador se encargará dentro del animalario de conseguir las mejores condiciones para los animales. Dentro de sus funciones, destacamos:

- Los espacios se dispondrán para las distintas especies animales y necesidades, siempre accesibles.
- Nunca se deben juntar las hembras con machos, si no es con fin de procrear. Ejemplo .ratas y conejos por su fácil procreación, manteniendo solo número necesario para el experimento.
- Cuidados específicos según cada especie animal.
- Alimentación según su edad y situaciones especiales que sea de ayuno o dieta líquida.
- Mantener bebederos siempre con agua.
- La limpieza de jaulas, será frecuente, muy importante mantener las adecuadas condiciones higiénicas necesaria.
- Tres veces por semana, esterilizar y limpiar además de retirada de excrementos.
- Limpiar antes y después de hacer pruebas de los animales.
- Hacer traslados de ubicación de los animales y defunciones ya sean naturales u otra naturaleza. Siguiendo el protocolo establecido, de incineración o entierro.
- Ayudar siempre que sea requerido por sus superiores, en la investigación. Importante es siempre mantener barreras sanitarias para impedir contagios de los animales con alguna infección al igual que el personal que está colaborando dentro de una investigación.

Garantizar el cumplimiento de todas las normas legales con el animalario es fundamental para el control sanitario llevado a cabo por el celador, manteniendo el buen estado de los animales y conseguir resultados veraces y fiables.

5 Discusión-Conclusión

Concluimos con la certeza de que el animalario y el celador de animalario juegan un papel muy importante en lo referido al estudio y experimentación científica con animales. El papel del celador es crear las mejores condiciones y las más adecuadas en los animales que intervienen en las investigaciones. El celador es una pieza fundamental en el engranaje que forma el equipo sanitario, como siempre debe de ser.

Es importante el conocimiento por parte del celador de todas las funciones que desempeña en el servicio de Animalario y su realización de forma eficaz, contribuyendo al trabajo del equipo sanitario y buscando siempre aportar su granito de arena y contribuir al éxito de la experimentación animal y el avance de la ciencia.

6 Bibliografía

1. Animalario | Definición | Diccionario de la lengua - RAE <https://dle.rae.es/animalario>.
2. Experimentación animal -Qué es, tipos y alternativas www.expertoanimal.com/experimentacion-animal-que-es-tipos-y-altern.
3. Animalario - imas12 <https://imas12.es/servicios/animalario>.
4. Investigación con Animales - CNIO <https://www.cnio.es/investigacion-einnovacion/investigacion-con-animales>.
5. Funciones del celador en el animalario temario de fisiostar.com/celador/funciones-del-celador-en-el-animalario.
6. Las revistas científicas ante la pandemia por Covid-19 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC732855>.

Capítulo 69

EL PERSONAL CELADOR Y LOS EXITUS HOSPITALARIOS

LORENZO GARCÍA CLEMENTE

MANUELA RUIZ VILLOTE

MARIA OLGA AVILA MURILLO

JAVIER BETETA ROMERO

SONIA VAQUERO LÓPEZ

1 Introducción

En este capítulo vamos a explicar como debe actuar el celador ante un paciente fallecido y sus familiares. Ante el fallecido cuál es la función que debe hacer, cómo lo debe tratar, cuál es la función en mortuorios o autopsias.

Y ante la familia del fallecido como debe ser su comportamiento, respetando el duelo de la familia y mostrando total y absoluto respeto a su sufrimiento siempre sin extralimitarse de sus funciones, sin dar ningún tipo de información sobre el fallecimiento y dirigiendo siempre a la familia ante el facultativo encargado de darle esa información.

También hablaremos del trato al paciente terminal intentando en todo momento facilitarle ese mal momento haciendo que se sienta lo más cómodo que podamos y manteniendo su intimidad para que no tenga un sufrimiento innecesario en esos momentos tan duros, siempre intentando reconfortar y como hemos dicho antes

sin extralimitarse de sus funciones, ya que eso sería un delito contra la integridad del paciente y su protección de datos, tanto de carácter personal como clínico. Siempre seguiremos las instrucciones de nuestros superiores y de personal facultativo para saber cómo actuar dependiendo de la patología del paciente tanto física como psicológica, ya que es muy importante en esos momentos.

2 Objetivos

- Exponer procedimientos a realizar por el celador ante un paciente terminal, una persona en fase de duelo y un paciente fallecido.
- Describir las funciones del celador en la sala de autopsias.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, se ha llevado a cabo una investigación consistente en una revisión bibliográfica 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

Funciones del celador ante un paciente terminal:

La OMS define Paciente Terminal como “el paciente con enfermedad muy avanzada, activa, en progresión y con un pronóstico vital limitado” (paciente que sufre una enfermedad cuyo fin es una muerte próxima, generalmente inferior a 6 meses).

La Sociedad Española de Cuidados Paliativos define paciente terminal como “paciente que presenta una enfermedad avanzada, progresiva e incurable con falta de posibilidades razonables de respuesta a tratamiento específico, cuyo pronóstico de vida será inferior a seis meses”.

El celador en estos casos deberá:

- Vigilar constantemente al paciente.
- Tendrá una habitación individual siempre que sea posible.
- Se mantendrá al paciente limpio y cómodo.
- Comprobar cada poco el estado de la piel y sus constantes vitales.
- Acompañar al paciente hasta el momento de su muerte.

- Evitar la soledad del paciente.
- Colocarlos en posiciones cómodas que no le añadan más sufrimiento y que pueda descansar.
- Atender a las necesidades psicológicas del paciente, hablar con él y escucharle.

Actuación ante una persona en estado de duelo.

Se deben evitar:

- Frases dominantes, como no llores, no digas eso, no te enfades.
- Disminuir su pena acudiendo a otras personas como otros familiares, diciendo cosas como tienes otros hijos.
- Las frases que piden fortaleza, tienes que ser fuerte.
- Provocar su entereza con comentarios fríos, como por ejemplo, es mejor así, es el destino.
- No recurrir a dichos impersonales como "el tiempo lo cura todo".

Debemos tener mucho cuidado en lo que decimos y mantener una comunicación positiva:

- Dejarles llorar.
- Hablar de forma sincera respetando su dolor.
- Transmitir apoyo de la forma más breve posible, como por ejemplo diciéndoles que estaremos allí para lo que nos necesiten.
- Permitirle que hable y se desahogue.
- El lenguaje no verbal tiene muchísima importancia en esos momentos, incluso más que el verbal.

Actuación ante un paciente fallecido.

- No se debe efectuar antes de que el médico haya certificado el fallecimiento.
- Se realiza con la mayor intimidad posible y antes de que aparezca el rigor mortis.
- Se coloca la cama en posición horizontal.
- El cadáver se manipula con guantes.
- Colocar al cadáver en posición de decúbito supino, con los brazos a los lados, las palmas hacia abajo o cruzando las manos sobre el abdomen.
- Retirar drenajes y sondas.
- Retirar los objetos personales del cuerpo.
- Higiene del cadáver.
- Cerrar los ojos y la boca del cadáver.
- Se pueden taponar orificios naturales, si estos expulsan líquidos.

Funciones del celador en la sala de autopsias:

EL artículo 14.2.20 del Estatuto de personal no sanitario establece que los celadores deberán ayudar a la práctica de autopsias en aquellas funciones auxil-

iares en las que no se requieran por su parte hacer uso de instrumental alguno sobre el cadáver. Limpiarán la mesa de autopsias y la propia sala.

- El traslado de los cadáveres al mortuario.
- Extraer el cadáver de la cámara frigorífica y conducirlo a la sala de anatomía patológica.
- Preparar el instrumental y los elementos auxiliares, así como su limpieza.
- Desamortajar el cadáver si procede y prepararlo sobre la mesa de necropsias en posición adecuada para la realización de la autopsia.

5 Discusión-Conclusión

El celador forma parte del equipo (médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería, psicólogos, voluntarios, etc.) que proporciona los cuidados paliativos o de confort al paciente terminal, por ello debe extremar su actitud hacia él. El celador deberá ser correcto, respetuoso, colaborador, mostrará empatía tanto con el enfermo como con la familia, escuchará al paciente, compartiendo sus sentimientos y siempre respetando sus creencias y necesidades religiosas.

Es importante que el celador tenga, tanto una correcta comunicación verbal, utilizando un diálogo comprensible y veraz, como una comunicación no verbal, extremando el tacto, los gestos, el comportamiento y la actitud ante el paciente y los familiares.

El celador deberá ser muy cauteloso con los comentarios que hace y nunca dará respuestas evasivas a las preguntas del paciente o a las de los familiares.

6 Bibliografía

1. <https://revistamedica.com/celador-paciente-terminal/>.
2. <https://essaeformacion.com/blog/noticias-essae/celador-pacienteterminales>.
3. <http://celadoresonline.blogspot.com/p/tema-23.html>.
4. <https://revistamedica.com/funciones-celador-sala-de-autopsias/>.

Capítulo 70

EL CELADOR Y LAS DISTINTAS POSTURAS USADAS EN QUIRÓFANO SEGÚN EL TIPO DE INTERVENCIÓN

LORENZO GARCÍA CLEMENTE

MANUELA RUIZ VILLOTE

MARIA OLGA AVILA MURILLO

JAVIER BETETA ROMERO

SONIA VAQUERO LÓPEZ

1 Introducción

El quirófano es el área del hospital donde se realizan las operaciones quirúrgicas. La cirugía es la parte de la medicina que tiene como fin curar, paliar o diagnosticar enfermedades así como reparar sus posibles secuelas por medio de intervenciones manuales. Hay muchos tipos de intervenciones quirúrgicas, con más o menos complejidad, aunque todas necesitan de unas condiciones de higiene y esterilización para poder llevarlas a cabo con seguridad.

El quirófano es otra dependencia del hospital en la que los celadores tienen funciones propias. La zona quirúrgica es muy compleja por el material que allí se utiliza por lo que hace que el Celador la conozca bien y guarde unas normas en el desarrollo de su actividad. El trabajo en este servicio es completamente diferente del que se realiza en el resto del hospital.

Una intervención quirúrgica lleva asociada una determinada posición de colocación en la mesa quirúrgica.

Según el tipo de intervención el paciente necesitará una posición u otra. El celador de quirófano debe conocerlas todas y cada una de ellas de forma que el trabajo a realizar se pueda llevar a cabo de la forma más idónea y cómoda posible.

Las responsabilidades y funciones de cada miembro del equipo quirúrgico están claramente definidas tanto en normas de quirófano como en el manual del procedimiento del hospital.

2 Objetivos

Describir las posiciones corporales que se usan en el quirófano y exponer su adaptación según la intervención a realizar por parte del celador.

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

Las posturas más utilizadas son:

- Decúbito supino.

El paciente se apoya sobre la espalda, la cabeza, los pies y las piernas quedan extendidas y apoyadas sobre la mesa y con almohadilla. Esta posición se adopta en la mayoría de las intervenciones abdominales y torácicas y para algunas de cadera y piernas. Los brazos se colocan a lo largo del cuerpo, con las palmas de las manos hacia abajo. Pueden estar colocados en cruz, apoyados sobre soportes y sujetos a ellos.

- Decúbito supino con hiperextensión de la cabeza.

Además de todo lo dicho para el decúbito supino normal, se coloca una almohada bajo los hombros del paciente para situar el cuello en hipertensión. Se coloca una tira de esparadrapo sobre la frente del paciente y se fija a los lados de la mesa

para inmovilizar la cabeza. Se utiliza para intervenciones de cuello y cara, algunas oftalmológicas, también en intervenciones de boca y nariz.

- Ginecológica o para litotomía.

Se coloca al paciente acostado sobre la espalda de modo que el coxis coincida con la angulación que forma la pieza que separa las piernas y la mesa. Las piernas se colocan sobre las perneras, con una abducción de 45 grados, se deben bajar y subir las dos piernas a la vez, para evitar al paciente luxaciones de cadera y tensiones lumbares. Se utiliza en intervenciones ginecológicas, vaginales e intervenciones perianales y de recto.

- Decúbito prono.

El paciente se coloca boca abajo, de modo que su tórax quede entre almohadas para facilitar la respiración. La cabeza se coloca de lado sobre almohadas, para facilitar la respiración y expulsión de secreciones. Se utiliza en intervenciones de columna vertebral, en algunas craneotomías posteriores, en las simpatectomías torácicas superiores. También para intervenciones del talón de Aquiles.

- Lateral.

El paciente, una vez anestesiado, se colocará del lado conveniente. Para ello una persona se situará al lado de la cabeza sujetándola y vigilando el tubo endotraqueal, en la maniobra de voltear al paciente para colocarlo en la posición lateral.

Se apoyará su brazo inferior sobre una tabla, con una almohadilla sobre su axila. Se flexiona la pierna inferior, se extenderá la superior y entre ambas se colocará una almohadilla. Se utiliza para intervenciones de tórax.

- Lumbotomía.

Es una variante de la posición lateral, al paciente se le coloca de lado pero de modo que su cintura coincida con la articulación de "PILE". Se utiliza sobretodo en riñón.

- Fetal o de punción lumbar.

Es una variante de la posición lateral, el paciente se coloca de lado con las piernas flexionadas sobre el pecho. Se utiliza para funciones lumbares, anestesia raquídeas.

- Decúbito supino con elevación de las caderas.

Hay que elevar las caderas y la región ilíaca, mediante la articulación de: "PILE" o "FLEX" de la mesa operatoria. El paciente se coloca de modo que las crestas ilíacas coincidan con esta angulación de la mesa. Se usa en cirugía vascular para abordar el sector ilíaco y en las simpatectomías lumbares.

- Trendelenburg.

El paciente se apoya sobre la espalda y con una angulación de la mesa, se hace

que su cabeza quede más baja que el tronco y los pies. Las piernas se deben coincidir con la angulación inferior de la mesa a la altura de las rodillas. Se utiliza para intervenciones de abdomen inferior, pelvis, laparoscopias, biliares con colangiografía intraoperatoria.

- Antitrendelemburg o trendelemburg invertido.

El paciente se coloca en decúbito supino sobre la mesa, se eleva ésta de modo que la cabeza quede más alta que los pies, se coloca un soporte en los pies para que no se deslice. Se utiliza en intervenciones de cuello, cara y cráneo, en tiroidectomías.

- Fowler o de semisentado.

El paciente se coloca en decúbito supino sobre la mesa, apoyado sobre su espalda. Se levanta el tórax mediante la angulación de la mesa. Se usa para intervenciones de cabeza, de cirugía plástica de cara y nariz.

5 Discusión-Conclusión

Es fundamental que el Celador de quirófano conozca todas y cada una de las posiciones utilizadas en quirófano, este conocimiento forma parte de las funciones que desempeña el Celador en el quirófano. Según la intervención que se va a llevar a cabo se adoptará una posición u otra de forma que el trabajo a realizar se haga de la forma más cómoda y eficaz para que la intervención sea un éxito.

En numerosas ocasiones el éxito de una intervención depende de la correcta colocación en la mesa quirúrgica del paciente a intervenir. Una correcta posición en la mesa de operaciones va a suponer para el personal a participar en la intervención trabajar con comodidad y como consecuencia de ello llegar al fin perseguido: Una intervención exitosa. Por todo ello es muy importante la formación del personal Celador asignado al quirófano.

6 Bibliografía

1. Vergara Olivares, J.M y Bufoñ Galiana, A. Cirugía. Formación continuada. LOGOSS 2ª edición.
2. Celadores del Servicio Andaluz de Salud. Funciones propias. Editorial MAD.

Capítulo 71

PROTECCION DE DATOS EN EL AMBITO SANITARIO

LAURA MONTESO MIYAR

1 Introducción

El derecho a la protección de datos personales no se recoge de forma expresa en la Constitución Española de 1978, eso sí, se garantiza en su artículo 18.4 de la siguiente manera: “La ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y el pleno ejercicio de sus derechos”.

En desarrollo de esta obligación constitucional y reconociendo el carácter de derecho fundamental de la protección de datos, actualmente se encuentra regulada en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, (por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la derogada Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal), en las disposiciones que no contradigan, o se opongan al Reglamento (UE) 2016/679 y la presente Ley Orgánica 3/2018. El 7 de diciembre 2018 entro en vigor la nueva ley orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

La protección de datos es un derecho fundamental incluido en el artículo 18.4 de la Constitución Española: Está regulado por el reglamento Europeo de Protección de datos.

Los profesionales que trabajan en el ámbito sanitario, como en las clínicas, centros de salud y hospitales están sometidos a esta normativa.

2 Objetivos

Conseguir que el personal sanitario y no sanitario que tenga acceso a datos de carácter personal de los pacientes sea consciente de la importancia de tomarse en serio su protección y de la responsabilidad de hacer un uso correcto de los mismos. También se busca que tenga conocimiento de las últimas novedades en materia de protección de datos que puedan afectar a su trabajo diario.

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 con contenidos relacionados con el tema de estudio.

4 Resultados

El 6 de diciembre de 2018 entró en vigor la nueva Ley Orgánica de Protección de Datos, con el nombre de Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Como novedad, amplía el marco de la protección y garantía a los nuevos derechos digitales.

Esta Ley Orgánica no es una transposición del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y el Consejo, de 27 de abril de 2016, General de Protección de Datos, cuyas disposiciones son directamente aplicables en España desde el 25 de mayo de 2018, sino que su fin es armonizar la legislación española en esta materia.

La opinión generalizada de la comunidad sanitaria acerca de la actual ley orgánica de protección de datos, es que se perdió una buena oportunidad para regular de manera independiente la protección de los datos sanitarios, mediante una ley estatal propia. Si bien, no todo es negativo, ya que, esta legislación aporta algo más de luz en el cumplimiento del marco normativo que nos incumbe.

La Agencia Española de Protección de Datos recoge un decálogo donde se mencionan los puntos más importantes a tener en cuenta por el personal sanitario y administrativo para el tratamiento confidencial de datos.

1. Trata los datos de los pacientes como querías que trataras los tuyos.

2. ¿Estás seguro de que tienes que acceder a esa historia clínica? Piénsalo. Solo debes acceder si es necesario para los fines de tu trabajo. En este punto, además, el Colegio de Médicos te recuerda que no debes acceder a tu historia clínica ni de tus familiares o conocidos.
3. Recuerda: tus accesos a la documentación clínica quedan registrados en el sistema. Se sabe en qué momento y a qué información has accedido. Los accesos son auditados posteriormente.
4. Evita informar a terceros sobre la salud de tus pacientes, salvo que estos lo hayan consentido o tengas una justificación lícita.
5. Cuando salgas del despacho, asegúrate de cerrar la sesión abierta en tu ordenador. No facilites a nadie tu clave y contraseña; si necesitas un acceso urgente, contacta con el departamento de informática.
6. No envíes información con datos de salud por correo electrónico o por cualquier red pública o inalámbrica de comunicación electrónica; si fuera imprescindible, no olvides cifrar los datos.
7. No tires documentos con datos personales a la papelera; destrúyelos tú mismo o sigue el procedimiento implantado en tu centro.
8. Cuando termines de pasar consulta, cierra con llave los armarios o archivadores que contengan documentación clínica.
9. No dejes las historias clínicas a la vista sin supervisión.
10. No crees, por tu propia cuenta, ficheros con datos personales de pacientes; consulta siempre antes con el departamento de informática.”

5 Discusión-Conclusión

La información personal incluida en las bases de datos sanitarias es de dos tipos, la que identifica a la persona, como puede ser el nombre, DNI, teléfono, y la información sobre el estado de salud de esa persona, por ejemplo, enfermedades, medicamentos, etc.

Los datos personales relacionados con la salud están considerados por la legislación como “datos sensibles especialmente protegidos”, por ello, la Agencia Española de Protección de Datos profundiza en los tratamientos de datos de salud en la nueva guía de noviembre de 2019, en la que da respuesta a las dudas más frecuentes que suelen tener los ciudadanos cuando se tratan sus datos personales en los centros sanitarios y que busca facilitarles el conocimiento de sus derechos.

6 Bibliografía

1. Página web de la Agencia Española de Protección de Datos: www.aepd.es
página web del Portal de Salud del Principado de Asturias.
2. www.astursalud.com.

Capítulo 72

LABOR DEL CELADOR EN UN QUIRÓFANO

GLORIA MARIA RODRIGUEZ SUAREZ

1 Introducción

Un quirófano es el área de una Institución Sanitaria en el cual se realizan las operaciones quirúrgicas, actuaciones de anestesia y de reanimación; en él se prestará tratamiento adecuado a la patología de los pacientes con la máxima profesionalidad, respeto y eficacia para satisfacer sus expectativas y mejorar su salud.

En función del plazo de tiempo las operaciones quirúrgicas podrán ser:

Urgentes: Es necesaria en un periodo corto de tiempo. Ayuda a conservar la vida o a establecer la salud. Estas pueden ser de urgencia mediata, cuando se necesita atención en un plazo de 24 -30 horas, y de urgencia inmediata, por ejemplo, para detener una hemorragia interna que pone en riesgo la vida.

Programada: El paciente necesita la intervención, pero no es urgente.

Las características que presentan los quirófanos son:

Paredes, techo y suelo deben de estar contruidos con un material no poroso de limpieza fácil, los suelos y paredes tendrán características antiestáticas, serán de material plano, impermeable, inalterable, duro y resistente, con esquinas redondeadas.

La altura del suelo al techo debe sr de 3 m.

El quirófano tiene controlado el flujo entrante y saliente de personal; conviene que esté adyacente a la unidad de reanimación y a la unidad de cuidados intensivos.

Deben estar agrupados en una sola planta y constituir una unidad funcional independiente.

Habrá un área específica para almacenar ropa y equipos contaminados.

Cada quirófano debe tener una superficie mínima de 30 m². Para cirugías mayores se requiere que supere los 35m². Un quirófano en el que se realicen trasplante de órganos tendrá como superficie mínima 60m².

No tendrá ventanas al exterior. El aire acondicionado es independiente del resto del hospital y es capaz de renovar el aire entre 15 y 20 veces por hora.

Las puertas más recomendadas son las correderas ya que disminuyen las turbulencias del aire

La temperatura idónea oscila entre los 17 y 23 grados.

La humedad recomendada oscila entre el 50 y 60%.

Las unidades de iluminación del techo se instalarán en un solo pivote sobre railes.

La instalación debe estar insonorizada.

2 Objetivos

Dar a conocer los componentes del equipo de trabajo de quirófano y las zonas en las que se divide este área atendiendo a su nivel de desinfección.

Exponer las funciones del celador en quirófano.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, 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, utilizando como filtros de búsqueda: funcionamiento y estructura de un quirófano, funciones del celador en el Servicio de quirófano y áreas de un quirófano.

4 Resultados

El equipo que trabaja en un quirófano está constituido por:

Miembros estériles:

Cirujano: médico especialista que realiza la intervención.

Ayudantes de cirujano que puede variar en número.

Enfermera instrumentista con conocimientos y experiencia suficiente.

Miembros no estériles:

Anestesista: médico especialista en anestesiología.

Enfermera circulante: sirve de intermediario entre el equipo estéril y el no estéril.

Técnico en cuidados de enfermería el cual asiste a la enfermera circulante.

Técnico de Radiodiagnóstico si se va a utilizar aparato de rayos.

Otros: celador, enfermera de apoyo, limpiadoras.....

La limpieza y desinfección en el quirófano muy importante dividiéndose en tres zonas:

Zona negra: conocida como “sucio”, es el acceso a quirófanos y se permite la entrada con ropa de calle. Aquí es donde están los baños, admisión quirúrgica y los vestuarios en los que el equipo, incluido el celador, deben cambiarse y ponerse el uniforme adecuado, además de las calzas.

Zona Gris: semirrestringida aquí el personal debe acceder uniformado con calzas y gorro; en esta zona se encuentran las áreas de limpieza y desinfección del instrumental, empaquetado para esterilización y almacenes.

Zona Blanca: es el área estéril, o zona restringida; el acceso está limitado solo para personal autorizado, debiendo acceder con uniforme, calzas gorro y mascarilla quirúrgica.

En cuanto a las funciones que desempeñan los celadores están:

Traslado de pacientes: ante una urgencia se encargará del traslado de éste desde su habitación de planta o desde el servicio de Urgencias, si tiene cama asignada tendrá que ir a buscarla a planta llevarla a urgencias para pasar al paciente, recoger la hoja de ingreso, así como las pertenencias del paciente en el caso de que no sean entregadas a los familiares.

Durante el traslado el celador llevará toda la documentación e historia clínica facilitada por la unidad en la que recoja al paciente.

El celador se encargará de la colocación del paciente en la mesa de operaciones.

El celador de quirófano también se encarga de transportar documentos, mobiliario, aparatos de diagnóstico (ecógrafo, Rayos X, ...), así como de llevar las biopsias al laboratorio para su análisis.

Vigilará el acceso a la zona quirúrgica para que solo entre personal autorizado; revisará las instalaciones y el material dando cuenta a sus superiores de los posibles desperfectos o anomalías.

Debe permanecer atento y dispuesto durante una operación ya que se puede ser requerido para elevar la cama quirúrgica, movilizar al paciente etc.

Se encargará de mantener ordenados los almacenes del quirófano, camillas, y soportes utilizados en las mesas de quirófanos.

Tras finalizar la jornada quirúrgica, el celador debe revisar y asegurarse de que los quirófanos dispongan de todos los elementos necesarios y quede todo en perfecto estado.

En cada una de las tres zonas de quirófano, el celador debe realizar funciones distintas, así, por ejemplo, en la zona negra, debe encargarse de la vigilancia de los accesos; en la zona gris, el celador se ocupa de mantener ordenado el almacén; y en la zona blanca, en la sala de operaciones, el celador desarrolla labores de apoyo a todo el equipo sanitario, siendo muy importante una correcta colocación de los pacientes en la mesa de operaciones, pues esto influirá en la accesibilidad del cirujano para realizar una intervención exitosa.

5 Discusión-Conclusión

El quirófano es un espacio cerrado, debe ser independiente del resto del hospital, permitiendo una atención global e individualizada de los pacientes por un equipo interdisciplinario.

Atendiendo a las funciones y a las condiciones especiales que conlleva trabajar en un quirófano, es de sumo interés que el celador conozca la importancia de una impecable asepsia.

Es importante el conocimiento por parte del celador de todas las funciones que desempeña en quirófano y en las distintas zonas de este servicio, y su realización de forma eficaz, contribuyendo al trabajo del equipo sanitario y buscando siempre el beneficio del paciente.

6 Bibliografía

<https://essaeformación.com> Funciones del celador en Quirófano. <http://celadoresonline.blogspot.com>

Normas de actuación del celador en Quirófano. <http://www.auxiliar-enfermeria.com>

Celador de Quirófano.

Capítulo 73

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI): GUIA PARA AYUDAR A LOS FAMILIARES Y PACIENTES QUE SE ENCUENTRAN EN ESTA SITUACIÓN.

LAURA GARCIA PULGAR

1 Introducción

El Sistema de Medicina Intensiva, dentro del marco institucional hospitalario, posee una estructura diseñada para mantener las funciones vitales de pacientes en riesgo de perder la vida, creadas para conseguir su recuperación llamada unidad de cuidados intensivos (UCI). Esta unidad está especializada y equipada con todo lo necesario para atender a pacientes graves o con riesgo de presentar complicaciones, que por su estado requieren motorización, vigilancia y tratamiento continuo durante las 24 horas del día. Cada una de las habitaciones está equipada con el siguiente material específico:

- Monitor para el registro de las constantes vitales.
- Ventilador de oxígeno por si fuera necesario ayudar a respirar.
- Bombas de fusión para administrar la medicación.
- Máquina de diálisis.
- Marcapasos.

Estos dispositivos no van a ser requeridos en todos los pacientes, dependerá de las necesidades de cada uno.

La unidad de cuidados intensivos (UCI) está formada por médicos especialistas en medicina intensiva, además de contar con enfermeras, técnicos auxiliares, celadores y otros profesionales que atienden de forma continuada al paciente.

Una de las necesidades más importantes de la familia del paciente ingresado en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es la de sentirse informada. Tener un familiar en dicha unidad puede resultar muy duro ante la incertidumbre a lo desconocido, por ello el familiar debe conocer los recursos que tiene a su disposición y saber cómo afrontar dicha situación.

2 Objetivos

El objetivo de este estudio es conocer como ven la unidad de cuidados intensivos los familiares con pacientes ingresados en ella, respecto al trato, información, estancia, etc.

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 con contenidos relacionados con el tema de estudio.

4 Resultados

Se ha realizado una encuesta a los familiares de personas ingresadas en UCI para saber el nivel de comprensión de la información proporcionada por el médico, la sensación de tranquilidad o angustia tras el proceso de la información y las sugerencias de cambio en la dinámica de funcionamiento del Sistema de Medicina Intensiva, con respecto a dicha información, los resultados fueron los siguientes:

- Compresión del familiar el motivo del ingreso en ICI:

Si el 94,3%.

No el 3,5%.

Se muestra confuso el 2,2%.

- Información de cómo funciona el Sistema de Medicina Intensiva:

Si el 85,3%.

No el 10,2%.

No saben 4,5%.

- Información recibida por los familiares en UCI:

Clara y concreta 96,6%.

Inespecífica 1,2%.

Incompleta 1,1%.

No sabe/no contesta 1,1%.

A la pregunta de sugerencias en el cambio de la dinámica del Sistema de Medicina Intensiva los resultados fueron los siguientes:

- Un 80% solicitaba más privacidad durante la información.
- Un 30% que se controlen los ruidos en los pasillos de accesos a la UCI.
- Un 20% solicita más amabilidad durante la información, un trato más humano.
- Un 5% considera que entran muchos familiares dentro del box.
- Un 0,55% considera que es posible mejorar.

Cuando tenemos un familiar ingresado en la unidad de cuidados intensivos se acentúa la aparición de síntomas ansiosos, depresivos y en algunos casos estrés postraumático. Uno de los mayores temores a los que se enfrenta un familiar es la muerte. Por ello el apoyo emocional también es muy importante tanto en los familiares como en el propio paciente.

En este texto se ve reflejado como el familiar de un paciente ingresado en la unidad de cuidados intensivos valora al equipo asistencial; información, seguridad, proximidad, soporte y bienestar.

5 Discusión-Conclusión

Tras realizar el estudio la preocupación principal del familiar es el estado de salud del paciente, pero también solicitan un ambiente cálido, acogedor con las medidas medioambientales y psicológicas necesarias para superar las dificultades que conlleva el proceso de tener un familiar ingresado en la UCI. Para no generar ansiedad y angustia en la familia.

La reflexión sobre el tema supone tener más humanidad y considerar la importancia que tiene tanto los cuidados del paciente como el entorno familiar. Todo ello conlleva beneficios que ayudan al paciente, a la familia y al médico ya que así conocerá el entorno psicosocial en el que el paciente se encuentra.

6 Bibliografía

1. www.Scielo.es
2. www.Cinhal.es

Capítulo 74

EL CELADOR DE LA UNIDAD DE FARMACIA EN HOSPITALES

JOSE RANGEL SOLANA

ALBERTO GARCÍA MUÑOZ

MANUEL GARCÍA MUÑOZ

VERONICA TOMAS GARCIA

1 Introducción

En las farmacias de los hospitales el titular y principal responsable será un farmacéutico especialista en farmacia hospitalaria.

Todos los hospitales deberán disponer de servicio de farmacia hospitalaria con arreglo a las normativas establecidas.

Los hospitales que no quieran tener servicios farmacéuticos pueden solicitar de las Comunidades Autónomas una autorización para mantener un depósito de medicamentos, siempre deberán estar supervisados y controlados por un farmacéutico, estos depósitos tendrán unas normas de funcionamiento y requisitos determinados por la autoridad sanitaria competente.

El número de farmacéuticos vendrá determinado por normativa reglamentaria, dependiendo del volumen, actividades y tipo de hospital.

La custodia, conservación y dispensación de medicamentos de uso humano corresponderá:

- A las oficinas de farmacia abiertas al público legalmente autorizadas.

- A los servicios de farmacia de los hospitales, de los centros de salud y de las estructuras de atención primaria.

Los servicios de farmacia de los hospitales, centros de salud y las estructuras de atención a la salud, están obligadas a suministrar o a dispensar los medicamentos que se les soliciten en las condiciones legal y reglamentariamente establecidas.

En las farmacias hospitalarias además del responsable que es el farmacéutico también trabajan, auxiliares de farmacia, técnicos en cuidados auxiliares de enfermería, auxiliares administrativos, administrativos y celadores entre otros. Los celadores son los encargados de colocar y distribuir el material entre otras funciones, como las que vamos a ver más abajo.

2 Objetivos

- Describir e indicar las funciones de la farmacia en centros hospitalarios.
- Describir las funciones que corresponden al celador en el servicio de farmacia de centros hospitalarios.

3 Metodología

Hemos realizado búsquedas en diferentes buscadores de Internet, temarios de ciclos formativos relacionados con la sanidad, en Scielo, Pubmed, revistas científicas, temarios de oposiciones, en diferentes páginas relacionadas con las funciones del celador y más concretamente las funciones del celador en la farmacia hospitalaria.

4 Resultados

Antes de conocer las funciones del celador de farmacia, vamos a conocer un poco cuáles son las principales funciones de la farmacia en los hospitales:

- Deben garantizar y asumir la responsabilidad técnica de la adquisición, calidad, correcta conservación, cobertura de las necesidades, custodia, preparación de fórmulas magistrales, dispensación de los medicamentos precisos para las actividades intrahospitalarias, tratamientos extrahospitalarios que requieran una particular vigilancia, supervisión y control.
- Deben tener un sistema eficaz y seguro de distribución de medicamentos.
- Deben garantizar una correcta distribución.

- Tienen que custodiar y dispensar los productos que están en fase de investigación clínica.
- Se encargarán de que se cumpla la legislación sobre estupefacientes y psicotrópicos (toda petición a la farmacia de cualquier unidad de estos productos debe ir firmada por un facultativo).
- Dispondrán de un servicio de información de medicamentos para todo el personal del hospital.
- Deben formar parte de las comisiones hospitalarias.
- Dispondrán de un sistema de farmacovigilancia intrahospitalario.
- Harán trabajos de investigación propios y también colaborando con otras unidades o servicios.
- Deben participar en los ensayos clínicos con medicamentos.

Por todas esas funciones son tan importantes las farmacias hospitalarias.

El celador en la farmacia tiene unas funciones específicas de este servicio y son las siguientes:

- Son los encargados de la recepción del material, debiendo comprobar que llega correctamente y si corresponde con el pedido que se haya hecho.
- También movilizarán el material más pesado.
- Son los que transportan el material dentro de la farmacia, para posteriormente ayudar en la colocación del mismo en el sitio donde corresponda.
- Se encargan de acondicionar el suero y el alcohol y también de la dispensación a las diferentes unidades hospitalarias.
- Son los encargados de trasladar los carros con la medicación desde la farmacia hasta las distintas unidades hospitalarias.
- También transportarán los productos que vayan para farmacia, como sobrantes de medicaciones, desde otras unidades del hospital hasta la farmacia.
- Son los encargados de la preparación del alcohol.
- Se encargan de la custodia de la farmacia.
- Ayudarán en los inventarios.
- Colaborarán con el resto del equipo de trabajo siempre que se les solicite.
- Estarán siempre localizados.

5 Discusión-Conclusión

En los centros hospitalarios la distribución de los medicamentos se realiza diariamente con la dosis correspondiente para cada paciente, esa medicación es repartida en carros, los cuales llevan unos cajetines con el los números de las habitaciones y en cada habitación se mete la medicación correspondiente para el

paciente para ese día, este sistema hace que no sobre ni falte nada a la hora del reparto.

Los celadores que trabajan en la farmacia hospitalaria deben conocer bien su funcionamiento y las funciones que deben realizar, porque son funciones específicas de ese servicio como el reparto de los carros, recibir el material, colocarlos y custodiar la farmacia.

La coordinación y formación de los profesionales dentro del servicio de farmacia evitará errores en la preparación, transporte y administración de los tratamientos a emplear para los pacientes durante el ingreso hospitalario. En este sentido, un celador con experiencia y cultura de seguridad en el servicio de farmacia prevendrá posibles eventos adversos para los pacientes y colaborará para establecer un servicio ágil en su dispensación de material y tratamientos.

6 Bibliografía

1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.
2. <https://medlineplus.gov>.
3. <https://www.scielo.org>

Capítulo 75

EL CELADOR DE PUERTA. CONTROL DE ACCESO Y PROTOCOLOS ACTUALES EN LOS CENTROS SANITARIOS

JOSE RANGEL SOLANA

ALBERTO GARCÍA MUÑOZ

MANUEL GARCÍA MUÑOZ

VERONICA TOMAS GARCIA

1 Introducción

Los celadores, dentro del desarrollo de sus funciones, están destinados a trabajar en muchos lugares de las instituciones sanitarias, como pueden ser quirófanos, plantas de hospitalización, urgencias, farmacia, almacenes, etc., pero también existe un lugar que actualmente les ha dado mucha visibilidad y una gran responsabilidad, debido a la crisis sanitaria ocasionada por la pandemia actual de la Covid-19, y está recogida dentro de las funciones que desempeña el celador. Es el celador de puerta, y debido a que es un puesto un tanto delicado, deberá tener mucha paciencia a la hora de desempeñar sus funciones. Será el encargado de controlar la seguridad en los accesos y de llevar a cabo la nueva implantación de los protocolos de entrada en los centros sanitarios para evitar la propagación de la Covid-19.

Actualmente, el celador de puerta se ha convertido en una figura visible, y tiene muchas y variadas funciones.

Previamente, al desarrollo de sus funciones, el celador de puerta deberá ser debidamente informado sobre los protocolos actuales que controlan el acceso de todas aquellas personas ajenas o no, que acuden a los centros sanitarios, tanto si se trata de trabajadores, pacientes, como de usuarios que acuden a las plantas de hospitalización para visitar a enfermos, permitiendo solo la entrada del personal que esté debidamente autorizado por la dirección del centro.

2 Objetivos

Analizar y exponer la importancia y las funciones del celador de puerta en el control de acceso en los centros sanitarios.

3 Metodología

Para la elaboración de nuestro estudio de investigación, hemos llevado a cabo una revisión bibliográfica, consultando bases de datos científicas: Medline, Pubmed y Scielo; se han seleccionado estudios relacionados con la temática de nuestro trabajo.

Palabras claves: definición de unidad de urgencias, organización, celador en unidad de urgencias, trato pacientes.

4 Resultados

Entre las funciones del celador en el control del acceso, destacan:

- Controlar la introducción de enseres destinados al paciente hospitalizado (comida, bebida, ropa, utensilios de aseo, etc.), que estén permitidos por los protocolos de seguridad que dictaminen las normas que rigen en cada caso.
- Prohibir la entrada de todas las personas que no estén autorizadas o debidamente identificadas y que no cumplan las medidas establecidas en las normas que dictaminen los directores gerentes de los centros sanitarios.
- Poner en práctica, sin excepción ninguna y de forma eficaz, las órdenes que les hayan sido encomendadas por sus superiores, para no poner en riesgo la actividad o la ocupación del centro sanitario, en función de como se encuentre el estado de la pandemia y los niveles de contagio, pudiendo ser protocolos más o menos restrictivos.

- Informar del estado de las consultas, si se encuentran abiertas, cerradas, de los horarios de visitas y de las normas protocolarias para ellos.
- Orientar al usuario en el uso de las instalaciones, así como de los circuitos por los que debe circular, guiándolos dentro de los centros sanitarios.
- Actualmente, debido a la situación de pandemia mundial y la crisis sanitaria que ello ha ocasionado, también se encargará de otras misiones encomendadas por sus superiores, como el traslado de enseres a las plantas por estar restringido el acceso de acompañantes.
- En las entradas de acceso a los centros sanitarios, se realizarán toma de temperatura a todas las personas que accedan, tanto de usuarios como del personal que trabaja en los centros, así como controlarán el cumplimiento de las normas establecidas, como la realización de la higiene de manos y el uso correcto y obligatorio de mascarillas, así como el mantenimiento de la distancia de seguridad.
- Nunca proporcionará, bajo ningún concepto, información sobre el estado de salud o causa de enfermedad de ningún paciente. Se informará, por el contrario, a todas aquellas personas que lo soliciten, de los procedimientos para obtener dicha información, derivándolos a donde precisen, como son los mostradores destinados a la información o los de atención al usuario.
- Ante cualquier altercado o disconformidad del usuario, se le informará sobre su derecho a poner reclamación si procediera.
- Debe tener conocimientos sobre técnicas de comunicación con el usuario, en definitiva, debe ser un gran comunicador, debe saber empatizar, usar un tono de voz apropiado y nunca ser agresivo en las explicaciones.
- Tiene que ser claro y conciso a la hora de transmitir la información, haciéndola fácil y entendible para todos los usuarios.

Debido a la crisis sanitaria originada por la pandemia del Covid-19, las funciones que está desarrollando el celador de puerta, se han tornado mucho más visibles que antes de la pandemia, porque recae sobre ellos mucha responsabilidad, considerándose el control de acceso de vital importancia.

No es un trabajo fácil a desarrollar debido a la situación actual, ya que se está sometido continuamente a mucho estrés, muy expuesto a agresiones y amenazas, puesto que es tarea difícil de desempeñar en determinadas circunstancias, hacer que se cumplan a rajatabla los protocolos de seguridad estimados por los centros sanitarios, debido a la negación por parte de algunos usuarios de acatar las normas.

Al tener que realizar funciones de control de acceso tanto de personal ajeno o no a los centros, y también de la entrada de objetos, enseres, etc., se sufre mucho desgaste emocional debido a la exposición de agresiones tanto físicas como

verbales de todas aquellas personas no quieren acatar los protocolos establecidos, sufriendo continuos enfrentamientos, con la finalidad de evitar la propagación de los contagios en dichos centros, teniendo muchas veces que recurrir al personal de seguridad si lo hubiera.

Enfrentarse a situaciones como restringir la entrada en determinados momentos a familiares que quieren acceder a visitar al enfermo provoca situaciones muy difíciles, de ahí la importancia de saber estar y comportarse en situaciones complicadas.

Estando los centros sanitarios con los accesos restringidos, las entradas tienen que estar siempre debidamente justificadas para prevenir la masificación de personas y con ello la propagación de contagios.

Tratar de empatizar con los usuarios nos será de gran ayuda, realizar las tareas informativas con calma y procurar no alterarse ante los conflictos que vayan surgiendo.

Hay que estar muy dispuesto al trabajo en equipo, debiendo estar continuamente informado sobre los protocolos existentes y saber adaptarse bien a los cambios que se vayan realizando pudiendo ser estos más o menos restrictivos según el momento.

Bajo ningún concepto abandona nunca la vigilancia de la puerta a no ser que sea ordenado por su superior y deberá siempre contribuir con su trabajo a la mejora de las instituciones sanitarias.

5 Discusión-Conclusión

Dentro de las funciones que desempeña el celador, en la actualidad, desempeñar las funciones del celador de puerta, se ha convertido en una tarea muy complicada.

La aparición de la pandemia originada por la Covid-19 ha generado una crisis sanitaria sin precedentes.

La principal consecuencia, y para evitar la propagación de contagios es la implantación de los nuevos protocolos de seguridad para los accesos a los centros de salud y hospitales.

Actualmente, y dentro de las difíciles circunstancias que nos rodean, el encargado de hacer posible el correcto cumplimiento de las normas y protocolos de seguridad en los accesos a los centros sanitarios, es el celador de puerta, que antes ocupaba un puesto más bien casi imperceptible dentro de los ambientes sanitarios.

También se encargará de minimizar riesgos y sobre todo de informar a los usuarios atendiendo a sus necesidades.

6 Bibliografía

1. Consulta temario del celador campus Salud, curso fysa-formación. Habilidades de la comunicación.
2. www.revistamedica.com,
www.auxiliar-enfermeria.com.
3. www.cgtsanidadlpa.org.

Capítulo 76

FUNCIONES DEL CELADOR EN EL ÁREA DE RADIODIAGNÓSTICO

JOSE RANGEL SOLANA

ALBERTO GARCÍA MUÑOZ

MANUEL GARCÍA MUÑOZ

VERONICA TOMAS GARCIA

1 Introducción

Los celadores son el personal no sanitario que realiza su actividad en las instituciones sanitarias. Su objetivo principal es la vigilancia de que todo en el hospital se cumpla correctamente, asegurando que las normas de convivencia entre todos son las adecuadas. La labor del celador es fundamental para la correcta actividad del hospital, ya que trabaja al lado del personal médico y de enfermería, y se ocupa del traslado de pacientes de un servicio a otro, dentro y fuera de la institución, así como el traslado de instrumental, maquinaria, y aparatos a diferentes lugares del hospital.

Los celadores pueden ser destinados a cualquier servicio de la institución, en concreto al área de radiodiagnóstico, un servicio que por su complejidad y volumen de trabajo, necesita de una planificación eficiente y disponer de personal de todas las áreas y categorías del centro sanitario. Este servicio dispone de una gran superficie de ubicación, con múltiples equipos de diagnóstico como pueden ser: productores de rayos x, de ultrasonido, de ondas magnéticas y ecografías, entre otros. La figura del celador es personal imprescindible para el manejo y traslado

de pacientes a todas las dependencias donde se encuentran ubicados estos servicios, y en coordinación con los demás profesionales que allí trabajan.

2 Objetivos

Describir la labor que realiza el celador, así como las funciones que tiene encomendadas en el servicio de radiodiagnóstico del hospital.

3 Metodología

En la elaboración del presente trabajo se ha llevado a cabo una investigación consistente en una revisión bibliográfica sistemática de libros y consultas de artículos en las principales bases de datos; Pubmed, Medline, y Scielo, seleccionando artículos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

4 Resultados

Para conseguir unos buenos resultados en el servicio de radiodiagnóstico de un hospital, se precisa de una buena organización, eficacia y eficiencia en el equipo de profesionales que integran esta unidad hospitalaria, técnicos de rayos y celadores. Este servicio posee un gran volumen de trabajo por la cantidad de pruebas que allí se realizan, por lo que requiere un mayor número de celadores. Cada celador es asignado a un área del servicio como puede ser rayos, TAC, resonancia magnética, ecografía, etc.

Las radiografías simples son las más solicitadas por eso el celador asignado a este área deberá conocer bien la ubicación de la sala, así como el manejo del portátil de rayos que se trata de un equipo fácil de transportar, presionando ligeramente hacia dentro la palanca y empujar en el sentido que queremos circular (hacia delante o hacia atrás). El celador será el encargado del traslado del portátil hasta el lugar donde se encuentra el paciente junto con el técnico de rayos, para realizarle el estudio radiodiagnóstico correspondiente, y una vez finalizado lo devolverá a su sitio. En el servicio de urgencias, el celador de puerta será el encargado de cursar las peticiones, así como el traslado de los pacientes a las distintas dependencias donde se les practicarán las pruebas pertinentes en cada caso, colocándolos en el lugar correspondiente.

En las pruebas más complejas que se les tengan que realizar a los pacientes ingresados en planta, el celador será el encargado de transportar al enfermo al área

correspondiente de radiodiagnóstico. Deberá seguir unas normas básicas al llegar a la planta donde recogerá al paciente para su traslado, dichas normas son las siguientes:

- Debemos de identificar al paciente, asegurándonos de su nombre, apellidos y número de habitación que deberá corresponder con los datos que llevaremos en la petición de la prueba a realizar.
- Comunicaremos al control de enfermería de la planta el traslado del paciente al servicio de radiodiagnóstico.
- Nos aseguraremos, previa consulta al control de planta del medio de transporte a utilizar; cama o silla.
- Garantizaremos de que todo el instrumental sanitario deberá trasladarse en condiciones adecuadas, como deben ser: sueros, balas de oxígeno, vías, bolsas de orina, etc. Y ante cualquier duda, informar al personal de enfermería para que verifique que está todo correctamente.

5 Discusión-Conclusión

Es fundamental que el equipo de trabajo en el servicio de radiodiagnóstico en el hospital tenga una adecuada organización y coordinación, por poseer esta unidad un gran volumen de trabajo, y una gran diversidad de pruebas que allí se realizan, y sus peculiaridades. El celador en este servicio deberá disponer de una gran capacidad de resolución y el conocimiento y control de dónde se encuentran cada una de las salas donde se realizarán las diferentes pruebas. Ha de saber interpretar las indicaciones de los demás profesionales de la unidad, y tener controladas las peticiones que vayan surgiendo a la hora de realizar las pruebas lo antes posible para que todo funcione correctamente.

6 Bibliografía

1. <https://forbe.es>.
2. <https://wwwemagister.com>.
3. <https://izca.net>.
4. <https://celadoresonline.blogspot.com>.

Capítulo 77

PAPEL DEL CELADOR CUANDO UN PACIENTE FALLECE

JOSE IGNACIO DEL HOYO MORENO

MONICA CONEJO ALMENDRO

1 Introducción

En primer lugar expondremos una definición de la palabra “muerte”. La muerte es el fin definitivo y total del organismo humano en todas sus funciones vitales. Se le suele llamar también Exitus, término que se refiere al momento en que muere una persona. También se puede ver: deceso, óbito, defunción.

Quien certifica la muerte es el personal sanitario. Sí que hay signos que pueden dar lugar a que el enfermo haya fallecido, signos precoces y tardíos. En los precoces, se puede notar al auscultarlo y ver que no respira, si el abdomen o el tórax no tiene movimientos, ante la falta de tono muscular, etc. Los más tardíos ya es cuando el cuerpo está rígido, endurecido después de pocas horas de morir, ante un cuerpo frío o putrefacción cadavérica.

Los celadores juegan un papel muy importante antes, durante y después de fallecer un paciente, ayudando al personal sanitario a amortajar a los fallecidos, a movilizarlos y a trasladarlos, así como a tener contacto directo también con sus familiares que en una situación complicada en esos momentos para ellos necesitan tranquilidad, serenidad y delicadeza.

Los celadores de planta, se limitan a colaborar en el amortajamiento, movilizándolo al cadáver para facilitar a enfermería la realización de su cometido.

2 Objetivos

Describir cómo tiene que actuar el celador cuando el enfermo fallezca, así como las medidas de prevención que debe adoptar para realizar estas funciones.

3 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, 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 como Google Académico, introduciendo los términos de búsqueda combinados con filtros como: “celador”, “fallecimiento”, “Exitus”, “defunción”. También se han consultado publicaciones científicas difundidas en diferentes revistas Españolas y Guías de prácticas Clínicas.

4 Resultados

Las funciones que le competen al Celador en este tipo de situaciones están recogidas en el Estatuto del Personal no Sanitario, en el artículo 14.2.19 y el 14.2.20.

En primer lugar, se prepara al paciente para que puedan sus familiares antes del funeral ser velado. A esto se le llama “Amortajamiento” y consiste en lo siguiente:

- Retirarle todos sus objetos personales.
- Retirar catéteres, sondas y todo dispositivo que tuviese el cadáver.
- Asear el cadáver.
- Taparle los orificios naturales para no perder sangre o secreciones con gasas o algodones.
- Sujetar tobillos con una venda.
- Cubrir el cadáver con una sábana o funda con cremallera, especial para envolver cadáveres y etiquetarlo para identificarle de los demás y en lugar visible.
- Pasarle a una camilla después de lo anterior.
- Trasladarlo al mortuario en cuanto se tenga el parte de traslado correspondiente. Serán lugares poco frecuentados y discretos ante familiares y enfermos.

Ante una autopsia, el Celador lo llevará a la sala correspondiente y lo meterá en la cámara frigorífica. Cuando sea la hora de la autopsia, el celador lo llevará de la cámara frigorífica a la mesa de autopsias, desamortajándolo si fuera necesario, y colaborará con el personal sanitario encargado de la autopsia. Una vez realizada la autopsia, se hará el aseo del fallecido, amortajará y colocará el cadáver en el

mortuorio. Procederá a limpiar la mesa y sala de autopsia, limpieza del instrumento que se haya utilizado así como entrega de muestras orgánicas.

Para todo ello necesitará de unas medidas preventivas, recomendándose el uso de guantes de látex y desechables, protección fundamental en este servicio. En caso de deterioro o rotura de los guantes, el celador lavará rápidamente las manos y colocará un nuevo par de guantes. Se colocará la bata, que suelen ser desechable, y así evitará salpicaduras de sangre, además de mascarillas y gafas para evitar salpiquen los fluidos corporales. Recordar también que una medida básica para evitar contaminaciones es un lavado de manos ordinario.

5 Discusión-Conclusión

La actuación de los Celadores en estas situaciones es fundamental ya servirá de soporte a enfermeras o personal encargado en amortajar a los fallecidos, entre sus muchas funciones, ya que estará en contacto con la familia del fallecido, situación complicada para ellos, donde la empatía, sensibilidad y la buena educación es fundamental.

Nunca el Celador informará a los familiares del fallecimiento del paciente. Es el personal sanitario quien tiene que dar esta información.

Es importante el conocimiento por parte del celador de todas las funciones que desempeña ante un paciente fallecido, y su realización de forma eficaz, contribuyendo al trabajo del equipo sanitario, y respetando siempre al fallecido y a sus familiares en una situación tan delicada como estas.

6 Bibliografía

1. Manual del Celador de Instituciones Sanitarias-MAD <https://www.formacurae.es/wp-content/uploads/2019/12/tema-9-cel-autopsia-y-mortuorios.pdf>

Capítulo 78

IMPORTANCIA DE LA RESONANCIA MAGNÉTICA EN LA IMAGEN CARDIACA

ALEJANDRO DE LA PUENTE GREGORIO

SILVIA MERINO PELÁEZ

ALBERTO ROSSELL GARCIA

LAURA CABRERA OVIES

1 Introducción

Durante la última década, ha habido un aumento progresivo en el uso clínico de la resonancia magnética para la evaluación más eficiente de pacientes con patologías cardiovasculares. Las dificultades técnicas en su desarrollo y aplicación clínica se han derivado del movimiento del corazón y el lento desarrollo de la tecnología para subsanarlo, así como por la escasez inicial de equipos dotados con sistemas de sincronismo cardíaco y de programas de post-procesado. La puesta en marcha, en los últimos años, de una actividad regular de Cardio-RM en los hospitales de nuestro medio sigue en desarrollo. Frecuentemente, han sido cardiólogos o radiólogos con formación específica en Cardio- RM quienes han tomado la iniciativa en esta actividad.

Por otra parte, siguiendo los principios de la medicina moderna, la participación multidisciplinar conjunta de facultativos de diferentes especialidades en la toma

de decisiones en los diferentes procesos clínicos que forman la patología cardíaca es el modelo idóneo de organización, ya que ofrece la máxima eficiencia en la resolución de problemas diagnósticos de los pacientes con enfermedades cardíacas, contribuyendo a la vez a potenciar la investigación en dicho campo.

En estos equipos multidisciplinares también es muy importante la participación de los técnicos de imagen para enlazar diagnóstico con experiencia en el campo de la cardiología.

2 Objetivos

Objetivo principal:

- Proponer pautas de organización y trabajo en un campo concreto de la Imagen cardíaca como es el Cardio- RM, para mejorar la calidad y eficiencia de esta técnica en la asistencia de los pacientes con diferentes tipos de patología cardiovascular.

Objetivos secundarios:

- Optimizar su valor pronóstico y la eficiencia de la Cardio-RM en la evaluación de los pacientes con enfermedades cardíacas es imprescindible disponer de tecnología suficiente en cuanto a campo magnético, gradientes, antenas, secuencias de adquisición y software de post-procesado.
- Identificar las secuencias a utilizar para el estudio de la resonancia.

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 con contenidos relacionados con el tema de estudio.

4 Resultados

Las secuencias que se suelen utilizar para un estudio de resonancia magnética cardíaca son:

Secuencias estáticas nativas:

Aunque se trata de las secuencias básicas en RM ha experimentado numerosas variantes, conociéndose como secuencias de “sangre negra” o secuencias de spin eco, ya que utiliza la supresión de la señal de la sangre en movimiento antes de adquirir la información anatómica.

Permiten obtener una imagen por ciclo cardíaco, en la misma fase del ciclo, con una buena resolución y contraste se utiliza para estudios morfológicos y titulares. Se han creado unas nuevas secuencias denominadas de mapeo T1, T2 Y T2* con dichas secuencias se puede dar un valor numérico de estos parámetros.

Secuencias estáticas de realce tardío:

Denominadas de Inversión/Recuperación, dada su estrategia de adquisición, con esta secuencia lo que hacemos es anular la señal tisular miocárdica sin contraste y realzar las áreas donde el contraste ha quedado retenido, por ello la adquisición se dará a los 10 ó 15 minutos de la administración del contraste paramagnético, haciendo visibles las áreas de cicatriz miocárdica, isquémica o de otro origen. Estas secuencias es esencial, siendo una de las secuencias más importantes en Cardio-RM, siendo la referencia para la detección y cuantificación del infarto de miocardio.

Secuencias estáticas de alta resolución 3D:

Aplican diferentes estrategias con un denominador común: obtener cortes múltiples (100-150), contiguos, con la máxima resolución (isotrópica, de hasta 1 mm por vóxel), a efectos de permitir una reconstrucción en 3D. Utilizadas para estudiar la anatomía coronaria, y también para contraste tardío, estas secuencias requieren un tiempo de examen prolongado (10-12 minutos), y no se puede llevar a cabo, por tanto, en apnea, se utiliza la sincronización cardíaca y respiratoria con la técnica de navegación diafragmática. Secuencias dinámicas de cine.

Se conocen como secuencias de “sangre blanca” o secuencias de gradiente de eco, dada la alta intensidad de señal del flujo en movimiento que produce la estrategia de adquisición aplicada, no es necesaria la administración de contraste. Su objetivo es obtener el máximo contraste natural entre tejido sólido (el miocardio ventricular, en este caso) y la sangre en movimiento, nos va a servir para calcular los volúmenes de las cavidades. Al poder realizarse múltiples imágenes en el ciclo cardíaco se puede reconstruir en las diferentes fases, haciendo posible el cálculo casi exacto de la función ventricular.

Las secuencias de cine denominada de marcaje (tagging) miocárdico, se aplica una matriz de bandas de presaturación con una intensidad de señal baja que persisten durante la adquisición dinámica y actuando como marcadores en deformidades miocárdicas en el ciclo cardíaco.

Secuencias dinámicas de perfusión:

Se adquieren varios cortes completos por cada ciclo cardiaco, cada uno en una fase diferente del ciclo, se adquiere potenciando los cambios en la intensidad de señal por la llegada contraste, esta secuencia se tiene que adquirir de manera continua durante 1 minuto durante el paso del bolo de contraste de gadolinio. El objetivo es detectar alteración en las regiones de perfusión, tanto basales como por la administración de agentes farmacológicos de estrés (adrenalina o dipiridol) para poder obtener información sobre posibles isquemias inducibles.

Secuencias dinámicas de mapa de velocidad:

Permiten obtener un mapa de velocidades de flujo en los componentes que presentan movimiento en el plano de corte, como los vasos sanguíneos, basándonos en el análisis de las desviaciones de fase de la señal recibida, que se hallan en relación directa con la velocidad. El muestreo de hasta 30-40 fases del ciclo cardiaco en un corte orientado ortogonalmente con un vaso, como la aorta o la arteria pulmonar, da como resultado una curva de velocidades instantáneas que, integrada por el área del vaso, visible en el mismo corte, permite un cálculo de volúmenes de flujo gran exactitud.

Secuencias de angio-RM:

Su utilización suele ser para RM vascular, estas secuencias obtiene un bloque de cortes finos (1-2 mm) paralelos con cualquier orientación y con una estrategia que realza la señal de la llegada de contraste paramagnético. La adquisición de la secuencia se sincroniza con la llegada del contraste a la estructura en cuestión, y de la substracción con la misma adquisición en situación basal se obtiene un conjunto de imágenes muy contrastadas que se pueden reconstruir en formato 3D para su análisis. En Cardio-RM, dichas secuencias son de aplicación para estudios de la aorta, arteria pulmonar o venas pulmonares.

5 Discusión-Conclusión

La realización de un estudio de Cardio RM tiene que realizarse con la máxima calidad por tanto profesional con humana para beneficio del paciente. Los estudios deben programarse y ser estudiados con el equipo multidisciplinar de patologías cardiacas y radiología. Para la realización del estudio de Cardio RM deberemos de tener un equipo bien formado para garantizar la calidad de la exportación y así minimizar los riesgos al paciente.

Es muy importante que el paciente se encuentre en un ambiente relajado y tranquilo para intentar utilizar los menos fármacos posibles en los estudios cardiacos

en los que sea preciso su utilización y en los que no se necesiten su ritmo sea lo más rítmico y regular posible para la sincronización.

6 Bibliografía

1. Kramer CM, Barkhausen J, Flamm SD, Kim RJ, Nagel E. Standardized cardiovascular magnetic resonance (CMR) protocols 2013 update. *J Cardiovasc Magn Reson* 2013;15:91.
2. Pons Lladó G. Protocolos de Cardio-RM y Cardio-TC de la Unidad de Imagen Cardíaca Sant Pau. Marge Medica Books 2012.
3. Hundley WG, Bluemke DA, Finn JP et al. ACCF/ACR/AHA/NASCI/SCMR 2010 expert consensus document on cardiovascular magnetic resonance: a report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Expert Consensus Documents. *J Am Coll Cardiol* 2010;55:2614-62.

Capítulo 79

EPILEPSIA: UN PROTOCOLO PARA SU DIAGNÓSTICO EN RESONANCIA MAGNÉTICA.

ALEJANDRO DE LA PUENTE GREGORIO

SILVIA MERINO PELÁEZ

ALBERTO ROSSELL GARCIA

LAURA CABRERA OVIES

1 Introducción

La resonancia magnética (RM) estructural es la principal técnica de imagen en la epilepsia. La identificación de algunas lesiones aporta valor pronóstico, como en el caso de la esclerosis temporal medial (ETM), o puede ayudar al consejo genético, como en el caso de algunas alteraciones del desarrollo cortical (ADC). La resonancia magnética es muy específica y tiene una gran especificidad para determinar el posible origen focal de las crisis y determinar si se realiza una intervención quirúrgica, tratamiento farmacológico o establecer pronósticos después de la cirugía que sean lo más beneficia en afectaciones como ETM, tumores neurogliales o malformaciones vasculares, el éxito de estas cirugías es del 80-90%. es muy impórtate un buen estudio de RM para una localización precisa y exacta de la lesión estructúrale y sus relaciones funcionales para poder elegir el mejor tratamiento para poder controlar las crisis.

La ILAE (International League Against Epilepsy) recomienda realizar una RM a todo paciente epiléptico, salvo evidencia inequívoca de epilepsia generalizada idiopática o benigna de la infancia.

Se recomienda el estudio de la epilepsia en personas que comienzan en la edad adulta, si estas son de difícil control o han alterado el patrón. Otra de las recomendaciones para la realización de un estudio a todos los pacientes diagnosticado de epilepsia excepto si hay una clara epilepsia idiopática generalizada o benigna de la infancia.

2 Objetivos

Revisar el estado actual de las técnicas de RM estructural y proponer un protocolo básico de epilepsia, así como mencionar las indicaciones para realizar una RM estructural. También se revisará la semiología de algunas de las lesiones que causa epilepsia, como la ETM y las ADC, por su mayor asiduidad y por la importancia que ha adquirido la RM estructural en su diagnóstico y tratamiento.

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 con contenidos relacionados con el tema de estudio.

4 Resultados

El objetivo fundamental de un estudio estructural en pacientes con epilepsia es conseguir el máximo contraste entre la sustancia blanca (SB) y sustancia gris (SG), además de trabajar con una alta resolución espacial, tanto en el propio corte (matriz de adquisición como en el espesor del corte, que debe oscilar entre los 0,5-1 mm de los estudios 3D y los 2-4 mm de los estudios 2D). Los imanes más utilizados actualmente son de 1,5 T y con protocolos adecuados, se identifican la mayoría de los casos, salvo algunas malformaciones sutiles. Los imanes de 3 T son cada vez más utilizados en la epilepsia en un futuro llegarán a sustituir imanes de 1,5 T cuando empiece aumentar la disponibilidad en los centros. Con imanes de 1,5 T se utilizarán en entorno más rutinario, utilizando protocolos bien

optimizados que nos ayudaran a detectar las lesiones con gran eficiencia, consultando a centros de referencia si fuera necesario para no aumentar los costes y las sedaciones innecesarias en los niños.

Las secuencias T1 han de adquirirse en modo 3D, con voxel isotrópico de 1 mm, incluyendo todo el cerebro. Generalmente, se emplean secuencias de eco de gradiente (EG) con pulso de preparación en inversión recuperación para aumentar el contraste entre SG y SB (al contrario que las secuencias en eco de espin [SE]). Las secuencias en 3D nos permite reconstruir en cualquier plano y realizar estudios volumétricos o reconstrucciones curvas.

En un estudio de epilepsia, el hipocampo hay que dedicarle más tiempo y ser más minucioso aunque los datos electroclínicos no sugieran una epilepsia del lóbulo temporal. Es necesario hacer cortes coronales perpendiculares al hipocampo, porque son los que aportan mayor información. Se precisan imágenes de alta resolución en T2, con píxel inferior a 0,5 mm, es decir que en un campo de visión (FOV) de 240 mm la matriz ha de ser de 512 o mayor. no pudiendo utilizar secuencias 3D, con las técnicas actuales, debido al que el tiempo de adquisición es demasiado largo. Se deben utilizar secuencias 2D-fast-SE (también llamadas turbo-SE, dependiendo del modelo de RM) con un espesor de corte de 3 mm. Tendremos que utilizar secuencias FLAIR en los mismos planos, buscando más una alteración en el contraste que una alteración en la forma o en la estructura interna del hipocampo. La resolución de los cortes puede ser menor, con matrices de 256 y espesor de corte de 3-4 mm Las secuencias FLAIR son más sensibles que las secuencias T2 para detectar pequeñas alteraciones de señal, especialmente en áreas adyacentes al líquido cefalorraquídeo

Los imanes de 3T tienen una gran ventaja respecto de los imanes 1.5T su relación señal/ruido aumenta de manera casi lineal al incremento de campo y además de mejorar el contraste en T2, aumentando el contraste y la resolución sin aumentar el tiempo excesivamente con respecto a un protocolo convencional de epilepsia. Se puede mejorar la resolución de las secuencias T2 hasta matrices de 1.024, disminuir el espesor de corte a 1-2mm en las secuencias 2D y hasta 0,7mm en las secuencias 3D, pudiendo adquirir secuencias 3D-FLAIR que detectan y delimitan mejor lesiones pequeñas.

5 Discusión-Conclusión

La RM estructural en la epilepsia requiere un protocolo muy específico y con gran calidad de tanto en la resolución como en el contraste y siendo fundamental el diagnóstico. gran parte de las lesiones causadas por las epilepsias pueden

ser visualizadas por una RM estructural y por ello tiene una gran importancia para las decisiones que se tomaran a continuación, diagnóstica como terapéuticamente, teniendo una RM negativa deberíamos revisar si habría alguna posibilidad de mejorar la calidad de las imágenes. La ETM y las ADC, especialmente las Displásias Corticales Frontales (DCF), son causas muy frecuentes de epilepsia refractaria con una semiología característica importante conocer sus distintas manifestaciones en la imagen estructural, algunas lesiones como las DCF tipo I pueden parecer visualmente como estudio estructural negativo o dudoso y en otras ocasiones pueden verse lesiones sin relación con la epilepsia teniendo interpretar los datos electroclínicos con las imágenes que hemos adquirido y si no se tiene todavía claro el diagnóstico se deberá completar con estudios funcionales PET-RM o el SPECT ictal.

6 Bibliografía

1. Kuzniecky RI. Neuroimaging of epilepsy: therapeutic implications. *NeuroRx*. 2005;2:384-93.
2. Jackson GD, Berkovic SF, Duncan JS, Connelly A. Optimizing the diagnosis of hippocampal sclerosis using MR imaging. *AJNR Am J Neuroradiol*. 1993;14:753-76.
3. McBride MC, Bronstein KS, Bennett B, Erba G, Pilcher W, Berg MJ. Failure of standard magnetic resonance imaging in patients with refractory temporal lobe epilepsy. *Arch Neurol*. 1998;55:346-8.
4. Von Oertzen J, Urbach H, Jungbluth S, Kurthen M, Reuber M, Fernández G, et al. Standard magnetic resonance imaging is inadequate for patients with refractory focal epilepsy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2002;73:643-7.
5. Phal PM, Usmanov A, Nesbit GM, Anderson JC, Spencer D, Wang P, et al. Qualitative comparison of 3-T and 1.5-T MRI in the evaluation of epilepsy. *AJR Am J Roentgenol*. 2008;191:890-5.
6. Bergin PS, Fish DR, Shorvon SD, Oatridge A, deSouza NM, Bydder GM. Magnetic resonance imaging in partial epilepsy: additional abnormalities shown with the fluid attenuated inversion recovery (FLAIR) pulse sequence. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1995;58:439-43.
7. Saini J, Kesavadas C, Thomas B, Kapilamoorthy TR, Gupta AK, Radhakrishnan A, et al. Susceptibility weighted imaging in the diagnostic evaluation of patients with intractable epilepsy. *Epilepsia*. 2009;50:1462-73.
8. Briellmann RS, Pell GS, Wellard RM, Mitchell LA, Abbott DF,

Jackson GD. MR imaging of epilepsy: state of the art at 1.5 T and potential of 3 T. *Epileptic Disord.* 2003;5:3-20.

9. Wieshmann UC, Woermann FG, Lemieux L, Free SL, Bartlett PA, Smith SJ, et al. Development of hippocampal atrophy: a serial magnetic resonance imaging study in a patient who developed epilepsy after generalized status epilepticus. *Epilepsia.* 1997;38:1238-41.

10. Provenzale JM, Barboriak DP, VanLandingham K, MacFall J, Delong D, Lewis DV. Hippocampal MRI signal hyperintensity after febrile status epilepticus is predictive of subsequent mesial temporal sclerosis. *AJR Am J Roentgenol.* 2008;190: 976-83.