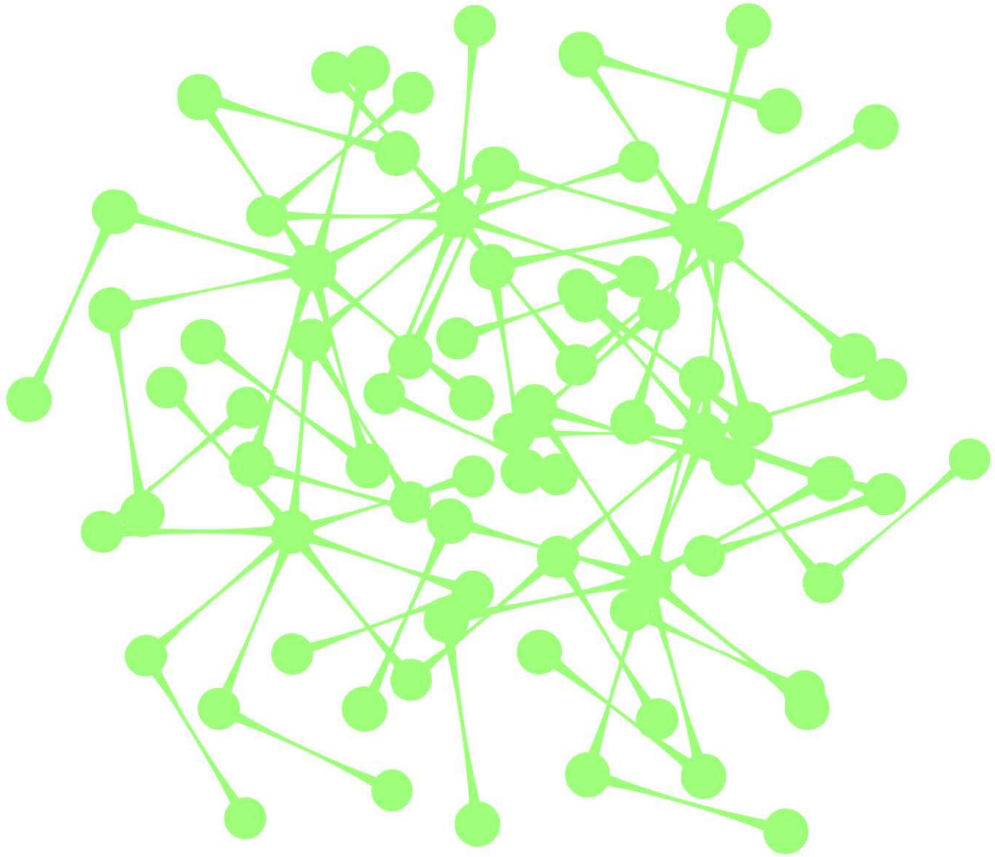


Revista Española Investigación Sanitaria



Ciencia
Sanitaria.es



SOCIFOSA
Sociedad Científica
Española de
Formación Sanitaria

Revista Española Investigación Sanitaria

Vol 4; Num 4; 2022



**Ciencia
Sanitaria.es**



SOCIFOSA
Sociedad Científica
Española de
Formación Sanitaria

Revista Española Investigación Sanitaria

Rev. Esp. Invest. Sanit.

Vol 4; Num 4; 2022

Revista Internacional dedicada a aspectos clínicos, experimentales y básicos de la ciencia sanitaria y el mundo sanitario en general.

Edita y Distribuye: Editorial Ciencia Sanitaria

ISSN: 2695-5210

Periodicidad: trimestral

<https://libros.cienciasanitaria.es/>

Índice

1	FUNCIÓN DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE) EN SERVICIO DE REANIMACIÓN CUIDADOS DEL PACIENTE POSTQUIRÚRGICO VIRGINIA GONZÁLEZ GALLEG0	3
2	PERCEPCIÓN DE LOS PROFESIONALES DE LA EMPRESA PÚBLICA DE EMERGENCIAS SANITARIAS (EPES) SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA COMPARTIDA EN MOVILIDAD (HCCM) Y SEGURIDAD DEL PACIENTE: ESTUDIO DESCRIPTIVO TRANSVERSAL ANA IBERO DÍAZ, SAIOA SEMBEROIZ ARAGUES Y AINHARA SEMBEROIZ ARAGUES	9
3	PROCESAMIENTO DE LÍPIDOS SARA DOBAN VAZQUEZ	17
4	PROGRAMA DE PREVENCIÓN E INTERVENCIÓN DEL TABAQUISMO DIRIGIDO A AUXILIARES DE ENFERMERÍA AMANDA CEBOLLADA SÁNCHEZ Y SUSANA LORCA GONZÁLEZ	21
5	VALORACIÓN DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS. UNA EXPERIENCIA CLÍNICA EN LA CETOACIDOSIS DIABÉTICA SUSANA LORCA GONZÁLEZ Y AMANDA CEBOLLADA SÁNCHEZ	33
6	DIABETES, CONOCIMIENTOS PARA TÉCNICOS EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA DELFINA GONZÁLEZ GARCÍA	39
7	ALTERACIONES BIOQUÍMICAS EN EL PACIENTE DIABÉTICO FRANCISCO JAVIER MARCOS SUÁREZ	43

8	VALORACIÓN DE LOS DIFERENTES TRATAMIENTOS PARA LA FIBRILACIÓN AURICULAR. ANDREA GOMEZ BORJA, AINHOA MENDI MARTOS Y RAFAEL VIEGA MENDEZ	47
9	MANEJO DEL SINDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACION DEL SEGMENTO ST (SCACEST) EN URGENCIAS HOSPITALARIAS. A PROPOSITO DE UN CASO AINHOA MENDI MARTOS, RAFAEL VIEGA MENDEZ Y ANDREA GOMEZ BORJA	51
10	TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA EN LAS CICATRICES CLAUDIO MENDOZA GALIANO	57
11	LA IMPORTANCIA DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA EN RESIDENCIAS GERIÁTRICAS MARÍA DEL ROCÍO MORENO ARIAS	63
12	IMPORTANCIA DE LA RESONANCIA MAGNÉTICA PARA EL DIAGNOSTICO DE LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE OHIANE RUBIO BARRERA, CARMEN SANROMÁN PONS, RUTH GARZA PÉREZ Y CARMEN CARRERA SAUSÁN	67
13	CUIDADOS POSTRESUCITACIÓN Y EL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE) HOSNIA DRIS MOHAMED, YOLANDA SANCHEZ RUIZ, MILAGROS ESCALONA BELMONTE, MARÍA JESUS GUERRA CASTRO Y LAURA RUIZ FERNANDEZ	71
14	EJERCICIO TERAPÉUTICO PARA LA PREVENCIÓN Y ABORDAJE DEL LINFEDEMA EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA NURIA FERNÁNDEZ LEÓN, CRISTINA VELA LUMBRERAS, MARIA ROSA BEASAIN ARANDA Y SONIA LÓPEZ JUSUÉ	75
15	COMPLICACIONES TRAS CIRUGÍA DE INTESTINO Y EL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE) ROSA MARIA PEREZ RODRIGUEZ, BÁRBARA PRADA GONZÁLEZ, CATALINA LÓPEZ MARTÍNEZ, EVA HEREDIA URBANO Y ASSIA AMENCHAR EL KHATIB	83

16	LA RADIOGRAFÍA SIMPLE EN EL DIAGNÓSTICO DEL HALLUX VALGUS CARMEN CARRERA SAUSÁN, CARMEN SANROMÁN PONS, RUTH GARZA PÉREZ Y OHIANE RUBIO BARRERA	87
17	MANEJO DE LAS HERIDAS CRONICAS MEDIANTE DISPOSITIVOS DE TERAPIA DE PRESION NEGATIVA (TPN) RAFAEL VIEGA MENDEZ, ANDREA GOMEZ BORJA Y AINHOA MENDI MARTOS	91
18	ANEURISMA ABDOMINAL INFRARRENAL: A PROPOSITO DE UN CASO MARÍA FABIOLA ALCÁZAR ARANDA	97
19	EL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE) EN UN PARTO MÚLTIPLE Y PREMATURO ASSIA AMENCHAR EL KHATIB, BÁRBARA PRADA GONZÁLEZ, CATALINA LÓPEZ MARTÍNEZ, ROSA MARIA PEREZ RODRIGUEZ Y EVA HEREDIA URBANO	103
20	EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN PACIENTES PORTADORES DE MARCAPASOS MIRENTXU MUGUERZA AMIGORENA Y REBECA PILAR MARTÍNEZ DE MORENTIN NAVARCORENA	107
21	COMORBIDITIES AS A RISK FACTOR IN AN ELDERLY RESIDENCE WITH A SARS-COV-2 OUTBREAK CRISTINA GARCÍA IGLESIAS	113
22	LA IMPORTANCIA DE LA NOTIFICACIÓN DE EFECTOS ADVERSOS EN EL SISTEMA SANITARIO ESPAÑOL JULIA HERRANZ HERNANDO, VICTOR RICARDO MÉNDEZ SÁNCHEZ, MIRIAM RUBIO MORAL Y EMILIA DE FRUTOS HERNANDO	121
23	CUIDADOS DE ENFERMERÍA Y MANTENIMIENTO DEL RESERVORIO VENOSO CENTRAL TIPO PORT-A-CATH (PAC) REBECA PILAR MARTÍNEZ DE MORENTIN NAVARCORENA Y MIRENTXU MUGUERZA AMIGORENA	125

24	ESTATUS DE LA VITAMINA D EN LAS MUJERES CON INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO MERCEDES BECERRIL HERAS, MARÍA ALICIA CAMINA MARTÍN, MARÍA JESÚS BECERRIL HERAS, BEATRIZ JAMBRINA BRISO-MONTIANO Y IRENE REPISO GENTO	131
25	FACTORES QUE PRODUCEN MÁS PROBABILIDAD DE SUFRIR CÁNCER DE MAMA CARMEN SANROMÁN PONS, CARMEN CARRERA SAUSÁN, OHIANE RUBIO BARRERA Y RUTH GARZA PÉREZ	141
26	MIOCARDIOPATIA POR ESTRÉS, UNA CAUSA DE SHOCK CARDIOGÉNICO MARTA OLGA ASIN CORROCHANO, PALOMA EDROSO JARNE, CARLOS MAYORDOMO GARCÍA, IÑIGO ISERN DE VAL Y LAURA SÁNCHEZ MONTORI	145
27	ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON DOLOR ABDOMINOPÉLVICO AGUDO EN GINECOLOGÍA ESTEFANIA MALDONADO PEREZ	149
28	FUINCIONES DE ENFERMERÍA EN LA CARDIOVERSIÓN ELÉCTRICA (CVE) MARIA ROSA BEASAIN ARANDA, NURIA FERNÁNDEZ LEÓN Y CRISTINA VELA LUMBRERAS	153
29	ENFERMEDAD DE LYME: PREVENCIÓN, SÍNTOMAS Y TRATAMIENTO LORENA ARTERO PIÑERO Y NOELIA ACEVEDO CARRASCO	157
30	EL PAPEL DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE) EN EL ÉXITO DE LA LACTANCIA MATERNA CRISTINA CAMPOS GARCÍA	163
31	HIDROXIAPATITA COMO TRATAMIENTO ADYUVANTE DE LA OSTEOPOROSIS MARTA DEL ROSAL LÓPEZ	167

32	LA POLISOMNOGRAFÍA NOCTURNA EN EL SÍNDROME DE APNEA HIPOPNEA EN EDAD PEDIÁTRICA SILVIA MANISCALCO MARTÍN Y EVA MARÍA AMADOR GIL	171
33	CASO CLÍNICO: ESCLEROSIS MÚLTIPLE. DIAGNÓSTICO MULTIMODAL EVA MARÍA AMADOR GIL Y SILVIA MANISCALCO MARTÍN	177
34	ACTUACIÓN DEL CELADOR ANTE UN PACIENTE TERMINAL BUSHRA ABDERRAHAMAN LAARBI Y HAYAT DRISSI-KAITOUNI MOHAMED	181
35	EL CELADOR EN SERVICIO DE FARMACIA NOELIA GARCÍA BUENO	185
36	COMO SE DIAGNOSTICA LA HERNIA DE HIATO NOELIA IGLESIAS	189
37	ESTUDIO DEL DOLOR POSTOPERATORIO AGUDO TRAS ARTROPLASTIA TOTAL DE RODILLA ELISEBA MARTÍN ROSIQUE Y IRENE CORRALES VALDIVELSO	193
38	FRACTURA DE CADERA: CUIDADOS Y DIAGNÓSTICO ROSA MARIA LOPEZ VERDEJO	209
39	DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE LA GALACTOSEMIA: ESTUDIO DE UNA MUTACIÓN EN EL GEN HUMANO DE LA GALACTOSA 1-P URIDILTRANSFERASA (GALT) IGNACIO LEONARDO PUEYO BESTUÉ	213
40	FUNCIONES DEL CELADOR EN EL SERVICIO DE INFORMACIÓN DEL HOSPITAL MUNIR MOHAMED ALI	223
41	CONTENCIÓN MECÁNICA EN EL MEDIO HOSPITALARIO: BUENA PRAXIS PAULA VEGA FERNÁNDEZ	227

42	TOMOGRFÍA POR EMISIÓN DE POSITRONES/TOMOGRFÍA COMPUTARIZADA EN EL MANEJO DE LINFOMAS RUTH GARZA PÉREZ, CARMEN CARRERA SAUSÁN, CARMEN SANROMÁN PONS Y OHIANE RUBIO BARRERA	231
43	SINDROME DEL DESGASTE PROFESIONAL EN TRABAJADORES SANITARIOS FATIMA SOHORA LAACHIRI MOHAMED	235
44	EL CELADOR Y EL ACOSO O MOBBING EN EL AMBIENTE DEL HOSPITAL SOJAM LAZAAR MOHAMED, NAHID BOUZZIB ASBAI, FERNANDA MARTÍN TORRES Y NOURA AYAOU CHARIF	239
45	EL CELADOR DE QUIRÓFANO Y EL CONTROL DE CADUCIDADES FERNANDA MARTÍN TORRES, NOURA AYAOU CHARIF, NAHID BOUZZIB ASBAI Y SOJAM LAZAAR MOHAMED	243
46	EL CELADOR EN LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN ANTONIA HENRY PULIDO	247
47	FUNCIONES DEL CELADOR EN EL SERVICIO DE MATERNIDAD MARIA DEL CARMEN GONZALEZ CARAVACA, BUSHRA ABDERRAHAMAN LAARBI Y HAYAT DRISSI-KAITOUNI MOHAMED	251
48	CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LA ANOREXIA NERVIOSA BARBARA MOGOLLON FERNANDEZ Y LUCÍA GARCÍA VIDAL	255
49	FUNCIONES DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DE LA PLANTA DE UN HOSPITAL HAYAT MOHAND HADDU, FATIMA SOHORA ABDEL-LAH MOHAMED Y FATIMA BUGALEM AHMED	259
50	EL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA Y LOS CUIDADOS POSTRESUCITACIÓN VICTORIA CASTILLO LÓPEZ, MAJDA TACHFINE, NORA MOHAMED MOHAMED, FARAH ABDERRAMAN MOHATAR Y LAILA ASBAI EL OUARIACHI	263

51	ROL DE LA ENFERMERA EN EL ABORDAJE DE LA INCONTINENCIA URINARIA LUCÍA GARCÍA VIDAL Y BARBARA MOGOLLON FERNANDEZ	267
52	TRABAJO EN LA CONSULTA DENTAL A CUATRO MANOS MARIA FUERTES REY	271

Artículo 1

FUNCIÓN DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE) EN SERVICIO DE REANIMACIÓN CUIDADOS DEL PACIENTE POSTQUIRÚRGICO

VIRGINIA GONZÁLEZ GALLEGO

1 Palabras clave

Reanimación, técnico y paciente quirúrgico.

2 Introducción

El servicio de reanimación es aquel en el que el paciente se encuentra entre el final de la cirugía y la recuperación total o parcial. En este servicio, existe un equipo multidisciplinar compuesto por jefe de servicio, médico anestesista, enfermería, técnico en cuidados de enfermería, celador, limpiador, etc.

Antes y después de la cirugía el personal esta en constante comunicación,

y al paciente se le realizan una serie de acciones, tanto burocráticas como físicas, psicológicas y de vigilancia que van a depender del tipo de intervención. Dentro del equipo de personal sanitario se encuentra el técnico en cuidados de enfermería, que va ha desempeñar unas funciones muy específicas para las cuales se necesita una formación especializada, la cual deberá ser en un futuro reconocida y debidamente documentada, ya que son actuaciones muy importantes para la correcta funcionalidad tanto del propio servicio como de la recuperación del paciente, resaltando como resultado el alto porcentaje de calidad positiva en seguridad del pa-

ciente, atención y baja infección nosocomial. El tiempo de reanimación es el tiempo que transcurre entre el final de la cirugía y la recuperación total o parcial del paciente, provocando la muerte en caso de fracaso del tratamiento con secuelas. La cirugía es un movimiento peligroso porque puede conducir a la presencia de infecciones o alteraciones metabólicas, hay tres momentos en esta dinámica. antes de la cirugía, enviar a después de la operación. La cirugía interna con varios mecanismos aplicados para preparar al paciente para la cirugía durante el período preoperatorio incluye ingresar al paciente en el quirófano y salir de la sala de recuperación. Hay dos tipos de postoperatorio: el tipo inmediato y el tipo intermedio. La duración de la cirugía requiere mucha atención y atención dependiendo del estado del paciente, por lo que el profesional sanitario tendrá más contacto con el paciente. Por lo tanto, en lo que respecta a la calidad de vida, céntrese en las personas, no en el porcentaje de presupuesto o gasto que gas tan. Todos aquellos que están en problemas deben tomar las medidas necesarias para proteger su salud. Puede ser una tarea abrumadora cuando desea plantear preguntas sobre la calidad de vida de los pacientes ingresados en cirugía general. Esto se debe a que hasta la fecha no hay base para relacionar la situación real con los motivos registrados en el libro. Cabe señalar que el término "calidad de vida"

en el que se prestan los servicios no se limita a formas económicas, impresiones negativas o estados puros de bienestar. Tal actitud conduce a una experiencia prácticamente única. Aspecto físico: Nos permite ser conscientes de nuestra condición física y salud, también conocida como estar libre de enfermedades, pudiendo detectar los signos, síntomas y efectos secundarios de los procedimientos de nuestro arte. Dimensión psicológica: la capacidad de un individuo para identificar los diversos estados cognitivos y emocionales que existen en la mente, como el miedo, la ansiedad, la introversión, la pérdida de la autoestima y la incertidumbre sobre el futuro. Tendrá que adherirse a las creencias personales, espirituales y religiosas que ha aprendido a lo largo de su vida. Aspectos sociales: formar la percepción de un individuo de las diferentes relaciones interpersonales y la capacidad para desempeñar diferentes roles sociales. Dado que la educación para el trabajo es una combinación de educación, experiencia práctica y formación específica adquirida a lo largo de la vida, la competencia es una tarea compartida entre empresas, trabajadores y educadores arraigada en prácticas sociales definidas. Por competencia se entiende el conocimiento, la capacidad y el valor de un área particular de la actividad humana. En general, la competencia surge de la necesidad de servicios de formación, instituciones sociales y la necesidad de una

mano de obra calificada. Por tanto, se desarrollan en el mundo del trabajo en una variedad de opciones relacionadas con las competencias para evitar o paliar la escasez de sistemas de formación y adecuar la población activa a las necesidades y condiciones laborales reales. Este análisis aclara la necesidad de capacidad como recurso para que los trabajadores y las organizaciones logren los resultados propuestos entre sí. Se presenta a continuación un estudio interesante el que la función real del TCAE sea valorada y documentada como tal en servicios tan trascendentales para la salud.

3 Objetivos

- Documentar las funciones del TCAE en el proceso prequirúrgico, en el antequirófano y en quirófano.
- Explicar cómo se recibe al paciente tras la cirugía, detallar la preparación y documentación necesaria, así como los trámites y burocracia necesarios para su traslado a planta de encamación o en su caso a domicilio, pasos a seguir por el técnico para el confort del paciente y su seguimiento físico y cognitivo durante la estancia en servicio de reanimación.

4 Metodología

Para la elaboración del presente trabajo se ha llevado a cabo una investigación consistente en una revisión

bibliográfica además de la recopilación de vivencias personales durante el año 2020 con experiencia profesional en servicio de unidad reanimación en Gerencia de Atención Integrada de Hellín-Sescam, así como la experiencia adquirida como técnico en cuidados de enfermería desde el año 2007 en servicio de unidad de cuidados intensivos-reanimación (UCI-REA) en Complejo Universitario Hospitalario de Albacete. Respecto a la revisión, se ha buscado en las principales bases de datos, seleccionando los artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

5 Resultados

Comprobamos entonces que, ser técnico en cuidados de enfermería, es una profesión con profundas raíces humanas que se preocupa genuinamente por quienes creen en su cuidado, especialmente aquellos que están enfermos o en peligro. Dentro de las funciones en el servicio de Reanimación (despertar), el técnico ira en común acuerdo con la enfermería y como ocurre en servicios específicos, Uci, Urgencias, etc., este tendrá unas funciones que entrañan una preparación adicional al resto de unidades, funciones más técnicas que suponen en la mayoría de los casos, realizar una labor muy por encima de las nociones básicas del técnico de cuidados en enfermería en otros departamentos, consultas, encamación, etc.

Funciones TCAE:

1. Proceso prequirúrgico:

- La enfermera debe recibir al paciente y su familia.
 - Se reconocerá a sí mismo y mostrará su ubicación en el centro sanitario
 - Observar al paciente minuciosamente. (Cabello, uñas, Axilas, ingle, espacio interdental, piel entera).
 - Bañar al paciente por primera vez con agua con jabón (Salvo otras indicaciones médicas y depende del tipo de cirugía), Puede utilizar clorhexidina al 4% o un tratamiento higiénico según las normas director del Departamento de Epidemiología e Infecciones del Hospital o centro sanitario.
 - Poner ropa limpia en la cama del paciente.
 - Verificar los signos vitales.
 - Pesar al paciente.
 - Basado en indicaciones médicas verificación quirúrgica, preparaciones específicas (enemas, afeitado, medicaciones previas, líquidos y electrolitos, tiempo de ayuno).
 - Dar un segundo baño al paciente la noche de la hospitalización, Si es posible, vuelva a cambiar la ropa de cama.
 - Indicar un tercer baño antes de pasar a la cirugía. (aproximadamente 1 hora).
2. En antequirófano:
- Camisas o ropa limpia,
 - Identificar la pulsera.
 - Verificar si el paciente está listo para el tratamiento sala de operaciones.
 - Confirmar que tiene su historial médico cuando lo transfieran al quiró-

fano, formularios de: estudio y cuidado de cirugía, preanestesia con firma, descripción y número de expediente, analítica reciente (menos de tres meses), electrocardiograma, radiografía y consentimiento informado tanto de la cirugía como de la anestesia, aportar grafica de constantes.

6 Discusión-Conclusión

Como conclusión, destacamos el papel fundamental del equipo compuesto entre enfermería y técnico en cuidados, así como el resto del equipo multidisciplinar, que, cumpliendo según categoría con sus funciones, ofrecen calidad de recibimiento en un servicio que, dada la corta estancia del paciente, pasa a veces inadvertido por este mismo y sus familiares, siendo su paso por este, básico hacia su total recuperación. Vemos que, si se siguen una serie de protocolos y funciones establecidas, tanto el confort y la salud del paciente se garantizan dentro de las funciones específicas, siendo la vigilancia constante del paciente, su estado y posibles complicaciones funciones básicas, las cuales necesitarán una preparación del personal sanitario acorde con este tipo de pacientes, no siendo aceptable personal no cualificado por la gran responsabilidad que conllevan dichas funciones las cuales afectarán en la recuperación del paciente.

7 Bibliografía

1. Vaquero Ruipérez Ch. Gestión de Calidad: Enfermería. Mejorar la calidad del paciente. La Visión del Experto. Medical Economics. 12 de septiembre del 2008.
2. <http://repositorio.autonomaedica.edu.pe/handle/autonomaedica/246>.
3. <http://repositorio.autonomaedica.edu.pe/handle/autonomaedica/762>.

Artículo 2

PERCEPCIÓN DE LOS PROFESIONALES DE LA EMPRESA PÚBLICA DE EMERGENCIAS SANITARIAS (EPES) SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA COMPARTIDA EN MOVILIDAD (HCCM) Y SEGURIDAD DEL PACIENTE: ESTUDIO DESCRIPTIVO TRANSVERSAL

ANA IBERO DÍAZ

SAIOA SEMBEROIZ ARAGUES

AINHARA SEMBEROIZ ARAGUES

Uno de los ámbitos sanitarios donde más eventos adversos se producen y menos se ha investigado al respecto son las urgencias extrahospitalarias, donde a menudo la seguridad del paciente se ve afectada por factores como la toma rápida de decisiones o la escasa información clínica.

Este estudio se plantea cuál es la percepción de los profesionales sanitarios de Andalucía pertenecientes a la Empresa Pública de Emergencias Sanitarias (EPES) sobre el acceso a la historia clínica compartida en movilidad y sus posibles beneficios.

A través de una encuesta se determinará si los profesionales sanitarios consideran la historia clínica digital en movilidad (HCDM) como un instrumento asistencial

de mejora asistencial y avance en la seguridad del paciente.

Abstract:

One of the health care areas where more adverse events are produced, and less has been investigated in this regard, are out-of-hospital emergencies, where often the patient's safety is affected by factors such as fast decision making or the limited clinical information.

Therefore, this study considers the perception of health professionals of Andalusia about the access to shared medical records in mobility and its possible benefits.

Through a survey, it will be determined if health professionals perceive the need for change and if they consider the medical record in mobility as an assistance tool for improving care and progress the patient security.

1 Palabras clave

Palabras clave: historia clínica, seguridad, paciente, urgencia extrahospitalaria.

Keywords: clinical history, security, patient, emergency.

2 Introducción

En los últimos años, se ha reforzado una creciente cultura de seguridad clínica en los profesionales e instituciones sanitarias, que tiene como fin la concienciación sobre la prevención del error profesional y, por tanto, la necesidad de adoptar medidas y estrategias que mejoren la seguridad del paciente. [1]

A pesar de que las urgencias extrahospitalarias es un servicio de riesgo para que ocurran EA, no hay evidencia científica que refleje cuáles son los más frecuentes. La mayoría de estudios se centran en los EA del paciente crítico y de

urgencias hospitalarias. Hay profesionales de este ámbito que perciben que no hay actividades dirigidas a mejorar la seguridad del paciente, y si las hay, no se evalúan los cambios para comprobar su efectividad. Esto indica que existe una oportunidad de mejora en este campo. [2]

Es por ello, que en este estudio se plantea la posibilidad de acceder a la historia clínica del paciente en el momento y lugar de la urgencia extrahospitalaria. Debido al avance de la medicina y el envejecimiento de la población, cada vez son más frecuentes las enfermedades crónicas y los pacientes pluripatológicos, lo que supone un reto para los profesionales sanitarios. [3]

Andalucía fue la primera comunidad de España que incorporó la Historia Clínica Digital en Movilidad (HCDM) en 2015, un proyecto que facilita y ayuda a los profesionales que atienden las urgencias y las emergencias sanitarias en el ámbito extrahospita-

lario. Desde entonces se destacan mejoras tales como el adelanto de la información del paciente, conocer posibles contraindicaciones, advierte al equipo asistencial si existen voluntades anticipadas, aumenta la identificación de los pacientes y sustituye a las historias clínicas en papel, con la consiguiente reducción en su consumo.

Este proyecto supuso una inversión de 1.839.980 euros entre 2010 y 2015. Se compraron 360 tablets, las cuales se incorporaron en 180 equipos sanitarios. Hoy en día acceder a la HC en el momento y lugar de la urgencia extrahospitalaria es posible en otras Comunidades Autónomas (CCAA) como Navarra, Cataluña, Madrid, La Rioja... [4]

En este estudio, a través de una encuesta se determinará si los profesionales sanitarios de la EPES consideran la HCDM como un instrumento asistencial de mejora asistencial y avance en la seguridad del paciente por ser el servicio de emergencias con más experiencia en el manejo de esta herramienta.

3 Objetivos

Objetivo principal:

- Determinar la percepción de los profesionales de la EPES sobre la implementación de la HCDM y su repercusión en seguridad del paciente a través de una encuesta.

Objetivos secundarios:

- Conocer qué aspectos de la práctica asistencial mejorarían con la implantación de la HCDM según los profesionales de la EPES.
- Identificar cuáles son los beneficios que aporta el acceso a la HCDM.

4 Metodología

- Pregunta de investigación:

¿El acceso a la historia clínica in situ garantiza una mayor seguridad para el paciente en la urgencia extrahospitalaria según la percepción de los profesionales de Emergencias Extrahospitalarias? La realización de este estudio comienza con el desarrollo de la pregunta de investigación, que se elabora a través de la estrategia PICO.

- P → Situación: paciente atendido en urgencia extrahospitalaria.
- I → Intervención: acceso a la historia clínica compartida desde la tablet que dispone el personal sanitario.
- C → Comparación: mejoría en trabajar con HCDM.
- O → Resultados: la calidad asistencial (seguridad, orientación diagnóstica, optimizar recursos), efectividad y eficiencia.

La búsqueda se realizó en las bases de datos Scielo, Medline y Google Academic, así como las páginas web oficiales de la EPES.

- Diseño del proyecto:

Es un estudio cuantitativo, ya que se utiliza una técnica de recolección de

información cuantitativa como es la recogida de datos mediante encuestas. El tipo de diseño es descriptivo, observacional y transversal.

- Periodo de estudio:

El estudio se realizará en un periodo de tiempo de un año, concretamente desde enero de 2023 a enero de 2024.

- Ámbito:

La EPES fue creada en 1994 por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, y es la encargada de prestar asistencia a las emergencias sanitarias en toda la Comunidad Autónoma andaluza, que cuenta con una población de unos 8,5 millones de habitantes. Forman parte de esta empresa un total de 483 enfermeros y médicos repartidos por toda la comunidad. [5,6]

- Población y muestra:

El estudio se centra en una población finita como son los profesionales sanitarios que trabajan la EPES, que habrán respondido a la encuesta realizada en este trabajo, concretamente 483 médicos y enfermeros de la EPES. [5]

Asimismo, en Andalucía, las unidades de SVA reciben el nombre de UVI móvil, y éstas se dividen en ambulancias, helicópteros, y equipos de coordinación avanzada.

Criterios de inclusión y exclusión:

Personal de enfermería y medicina de la EPES que trabaje en unidades de Soporte Vital Avanzado

Experiencia laboral superior a un año

en servicios extrahospitalarios.

Aceptar la participación en el estudio y cumplimentar los cuestionarios.

- Tamaño de muestra y técnica de muestreo:

Se ha usado el programa informático GRANMO, el cual te permite calcular la grandezamuestral, 308 individuos, teniendo en cuenta un porcentaje poblacional del 80%, sería suficiente para estimar con un intervalo de confianza del 95 % y una precisión de +/- 5 unidades porcentuales. [7]

Aumentaremos un 20 % más del tamaño de muestra para asegurar fiabilidad en los resultados.

La técnica de muestreo que se utiliza es no probabilístico de conveniencia, ya que se usa como muestra el conjunto de trabajadores con unos criterios de inclusión. Las variables que se medirán en el estudio serán las siguientes (imagen):

- Encuesta para enfermeros y médicos de la EPES:

1) ¿Considera que es importante conocer los antecedentes y alergias de la persona a la que se le va a atender en una emergencia? a) Si b) No

2) ¿Nivel de satisfacción con la información que se facilita acerca del paciente que va a ser atendido en el momento que se activa el aviso?

(muy mala) 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 (muy buena).

3) ¿Cómo de útil considera la incorporación de la historia clínica digital en

movilidad (HCDM) y su acceso desde la tablet?

(muy mala) 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 (muy buena)

4) ¿Cree que la incorporación de este recurso mejora la seguridad el paciente atendido? a) Sí b) No c) Es indistinto

5) ¿Cómo cree que afecta la incorporación de la HCDM en el nivel asistencial (eficacia y eficiencia)?

(muy mala) 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 (muy buena)

6) ¿Cree que se optimizan los tiempos de la atención al tener la información clínica del paciente disponible en la “Tablet”? a) Si b) No c) Es indistinto

7) ¿Considera que el coste/beneficio de este recurso es...?

(muy mala) 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 (muy buena)

8) ¿De qué manera cree que ha influido el acceso a la historia clínica en el momento y lugar de la emergencia sanitaria?

9) ¿Qué factores piensa usted que se han modificado desde que tiene acceso a la historia clínica mediante la “tablet”?

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	CÓMO MEDIR
Importancia de conocer antecedentes y alergias	Cualitativa dicotómica	SI/NO
Nivel de satisfacción con la información de la que se dispone en el momento de la urgencia	Cualitativa ordinal	Escala Likert
Utilidad de la HCCM	Cualitativa ordinal	Escala Likert
Seguridad del paciente según la percepción de los profesionales	Cualitativa dicotómica	SI/NO
Calidad asistencial según la percepción de los profesionales	Cualitativa ordinal	Escala Likert
Percepción sobre la optimización del tiempo de asistencia	Cualitativa dicotómica	SI/NO
Coste-Beneficio de implementar la HCCM	Cualitativa ordinal	Escala Likert
Acceso a la HCCM in situ	Cualitativa	Pregunta abierta (identificación de temas)
Factores que modificarían el acceder HCCM mediante la “Tablet”	Cualitativa	Pregunta abierta

5 Resultados

Hay evidencia de que los servicios donde más tendencia al error existe son aquellos en los que la atención al paciente es más compleja debido a la situación clínica del enfermo, las barreras de comunicación, sobrecarga del trabajo, dificultad de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, complejidad de las técnicas, etc. Las unidades de alto riesgo son; las unidades de cuidados intensivos (UCI), debido a los criterios de gravedad y complejidad de sus pacientes, los servicios quirúrgicos, debido al estado de vulnerabilidad en el que se encuentra el paciente, y por último, los servicios de urgencias, por razones como la sobrecarga de trabajo, la diversidad de los casos, la toma de decisiones rápidas, la escasa información y el elevado nivel de interrelación entre distintos profesionales. [3]

Una de las limitaciones de este estudio, es que no se conoce la incidencia de

eventos adversos en la urgencia extrahospitalaria, ya que la mayoría de los estudios van dirigidos a los pacientes hospitalizados. [3]

En Andalucía, la historia clínica digital en movilidad ha desencadenado un cambio sustancial en las comunicaciones entre los equipos de emergencias sanitarias y dispositivos de urgencias con el centro coordinador y entre estos y las urgencias hospitalarias, con la transmisión de forma rápida y automática de la información clínica y de cuidados aplicados a los pacientes durante la atención extrahospitalaria.

A pesar de conocer los beneficios objetivos de la implementación de la HCDM, este estudio se centra en la opinión los sanitarios, que nos darán información subjetiva sobre el nivel de satisfacción de los profesionales de la EPES, así como la percepción sobre su utilidad y experiencia tras 7 años trabajando con esta herramienta. No será hasta enero de 2024 cuando obtengamos los resultados definitivos de este estudio.

6 Discusión-Conclusión

Debido al avance de la medicina y el envejecimiento de la población, cada vez son más frecuentes las enfermedades crónicas y los pacientes pluripatológicos, lo que supone un reto para los profesionales sanitarios. En el paciente hospitalizado, los profesionales tienen

acceso a la HC, lo que facilita su orientación diagnóstica y el tratamiento precoz, pero se desconoce lo que ocurre en la urgencia extrahospitalaria.[5]

La EPES fue el primer servicio de emergencias en España en implementar la HCCM, por ello sus profesionales son los que más experiencia tienen a la hora de trabajar con esta herramienta relativamente novedosa. Según los resultados de la encuesta que realizaremos a estos profesionales sabremos en qué ámbitos ha podido influenciar el acceder a la historia clínica del paciente en el momento y lugar de la urgencia extrahospitalaria, tanto positivamente como negativamente.

7 Bibliografía

1. Seguridad del paciente.es [Internet]. España: Ministerio de Sanidad: Seguridad del paciente. Presentación. [Consultado 14 Abr 2019] Disponible en: <https://www.seguridaddelpaciente.es/es/presentacion/>
2. Santiago T, Chanovas M, Roqueta F, Alcaraz J, Torazno T, Grupo de trabajo de EVADUR - SEMES. EVADUR: eventos adversos ligados a la asistencia en los servicios de urgencias de hospitales españoles. Barcelona. Emergencias 2010; 22: 415-428.
3. Tomás S, Chánovas M, Roqueta F, Torazno T. La seguridad del paciente en urgencias y emergencias: balance de cuatro años del Programa SEMES-

Seguridad Paciente. [Internet]. 2012 [Citado 14 Abr 2019];Emergencias 2012; 24: 225-233. Disponible en: http://www.seguridaddelpacienteyenfermero.com/docs/articulos/articulo_25.pdf.

4. Epes.es [Internet]. España: Junta de Andalucía: Presentación Historia Clínica Digital en Movilidad (HCDM). [Consultado 15 May 2019]. Disponible en: <http://www.epes.es/?publicacion=presentacion-historia-clinica-digital-en-movilidad-hcdm>.

5. Epes [Internet]. Empresa pública de emergencias sanitarias. España: Junta de Andalucía: Recursos asistenciales. [Consultado 24Oct 2022]. Disponible en: <http://www.epes.es/?estaticos=recursos-asistenciales><http://www.epes.es/?estaticos=recursos-asistenciales>.

6. Datosmacro [Internet]. Población Andalucía. [Consultado 24Oct 2022]. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/demografia/poblacion/espana-comunidades-autonomas/andalucia>.

7. Imim [Internet]. calculadora de tamaño muestral GRANMO [Actualización 2 Abr 2012; Consultado 24 de Oct 2022]. Disponible en: <https://www.imim.cat/ofertadeserveis/software-public/granmo/>.

Artículo 3

PROCESAMIENTO DE LÍPIDOS

SARA DOBAN VAZQUEZ

Los lípidos son unas sustancias sintetizadas por todas las células de nuestro organismo, son insolubles en agua y otros disolventes polares y que a su vez son solubles en disolventes orgánicos. Esta propiedad dificulta varios pasos que componen el procesamiento histológico de rutina, por ello cuando pretendemos demostrarlos frente al microscopio óptico deben ser tratados de una manera específica para no perderlos durante ningún paso del procesamiento.

1 Palabras clave

Lípidos, procesamiento y histología.

2 Introducción

El procesamiento histológico es un conjunto de métodos y técnicas que llevamos a cabo cuando queremos conocer las características morfológicas y moleculares de los tejidos.

El procesamiento histológico rutinario consta de los siguientes pasos:

1. Recogida de la muestra.
2. Fijación: interrupción de la autólisis con el fin de conservar la arquitectura y composición tisular lo más parecida posible a como se encontraba en el organismo, además facilita el posterior corte endureciendo el tejido, tienen

un efecto mordiente que facilita la penetración del colorante y acción antiséptica.

Existen dos métodos de fijación que debemos escoger en función del tipo de muestra:

- Fijadores químicos: se trata de soluciones acuosas compuestas por moléculas que establecen puentes entre las moléculas del tejido impidiendo su degradación. Es el método más utilizado en las rutinas, y entre ellos el formaldehído aunque existen también fijador de Zenker, ácido pícrico, tetróxido de osmio, etc.

- Fijadores físicos: se basan en congelación inmediata del tejido o en aplicar altas temperaturas.

3. Recepción y registro de la muestra.
4. Descripción macroscópica y tallado:

permite seleccionar e identificar las lesiones y los procesos anómalos que la microscopia y las técnicas adicionales complementarán hasta el diagnóstico.

5. Inclusión: este paso trata de aportar la dureza necesaria al tejido con el fin de poder cortarlo posteriormente en micras.

En las técnicas rutinarias suele hacerse con parafina aunque también se puede hacer por congelación o con resina.

La parafina es una sustancia hidrófoba por lo que primero hay que eliminar las sustancias acuosas del tejido como agua o formol previo, para ello se debe realizar una deshidratación mediante una serie de alcoholes degradación creciente.

6. Confección de los bloques: en paramoles se orienta la muestra se adjunta la parafina y se enfría para solidificar la muestra dentro pudiendo así realizar el corte.

7. Corte histológico: se realizan los cortes en micras con el micrótopo o el criostato en caso de haber utilizado la congelación.

8. Tinción de los cortes: la tinción rutinaria más utilizada es la hematoxilina-eosina que permite una visión en conjunto, pero existen también técnicas específicas en el caso de querer teñir un elemento concreto de la muestra.

9. Montaje: proceso que permite observar de una manera óptima la muestra al microscopio óptico y además conservarlas, lo conseguimos utilizando un medio de montaje que nos obliga a

deshidratar de nuevo los tejidos mediante una degradación creciente de alcoholes, seguido con un aclarado con xileno pudiendo después añadir el medio de montaje y finalmente el portaobjetos.

Los lípidos son biomoléculas orgánicas compuestas por carbono e hidrógeno pero que además pueden presentar en proporciones menores: oxígeno, fósforo, nitrógeno y/o azufre. Presentan dos características comunes: son insolubles en agua y otros disolventes polares y solubles en disolventes no polares. Esta característica es fundamental a la hora de procesarlos, ya que si seguimos el procesamiento de rutina se suelen disolver.

3 Objetivos

Conocer las técnicas histológicas de procesamiento y las propiedades y comportamiento de los lípidos para escoger la mejor manera de procesarlos.

4 Metodología

Para la elaboración del presente capítulo se ha realizado una revisión bibliográfica a partir de la consulta de artículos en las principales bases de datos seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas y que tengan que ver con el procesamiento de lípidos.

5 Resultados

Los lípidos están presentes en todas nuestras células, ya que son sintetizados por las mismas, cuando procesamos histológicamente un tejido siguiendo el proceso de rutina habitual estos suelen aparecer dentro de las células como vacuolas no teñidas y sin membrana, por ello cuando nuestro objetivo es demostrar estas sustancias debemos seguir un procesamiento específico para lípidos.

Comienzan los cambios en el segundo paso del procesamiento, al llegar a la fijación. Como comentamos anteriormente hay dos tipos de fijadores físicos y químicos, de los primeros podemos combinar con los lípidos la congelación. Esta técnica nos permite fijar el tejido y actúa también como medio de inclusión, ya que con ayuda de un criostato o un micrótopo de congelación podemos pasar directamente a cortar nuestras muestras, además las estructuras no se ven afectadas por ninguna sustancia química preservando todas las características moleculares de la muestra. Por otro lado, tenemos los fijadores químicos para escoger uno acorde a los lípidos debemos tener en cuenta que deben evitar la oxidación bloqueando los enlaces $\text{CH}=\text{CH}$ - que deteriora los lípidos como hacen el tetróxido de osmio, el ácido pícrico, formaldehído, etc. Esta elección implica después la inclusión del tejido para su posterior corte al micró-

tomo.

Al llegar al paso número ocho, después de haber realizado los cortes nos enfrentamos a la tinción que debe ser en este caso específica porque los lípidos no toleran los colorantes polares, nos decantaríamos por ello por colorantes no polares solubles en lípidos que adquieren el nombre de lisocromos.

Finalizaríamos el proceso histológico con el montaje de las laminillas. En este debemos evitar los pasos por alcohol y xilol previos que se suelen realizar rutinariamente que deshidratan los tejidos y necesitaríamos un medio de montaje hidrófilo.

6 Discusión-Conclusión

Cuando pretendemos observar los lípidos al microscopio óptico debemos modificar debido a las propiedades que presentan el procesamiento histológico que se lleva a cabo de manera rutinaria. Como método de fijación, el ideal para los lípidos es la congelación porque respeta la muestra al 100% al no enfrentarla con ninguna sustancia química, preserva mejor la estructura que los fijadores químicos de los que hablamos con anterioridad, además es un método más rápido y que actúa como medio de inclusión pudiendo pasar directamente a realizar los cortes. Para teñir los lípidos debemos utilizar lisocromos que son Sudán III, Sudán IV, Sudán Black y Red Oil.

Y como medio de montaje hidrófilo existe el hydromount, que es hidrófilo por lo que es válido para finalizar el procesamiento histológico de los lípidos.

7 Bibliografía

1. Bermejo M.^a José. Técnico especialista en Anatomía Patológica del Servicio Gallego de Salud. Volumen 2. 1^a Edición. España: Editorial MAD S.L.; 2006.
2. García del Moral R. Laboratorio de anatomía patológica. 1^a edición. Madrid: S.A. McGraw- Hill / Interamericana de España; 1993.
3. Pollard, T.D., Earnshaw, W.C., Lippincott-Schwartz, J., Johnson G. 2017. Cell biology. Saunders, Elsevier (3^a Edición). Philadelphia. (Internet archive: 2^a edición. 2001).

Artículo 4

PROGRAMA DE PREVENCIÓN E INTERVENCIÓN DEL TABAQUISMO DIRIGIDO A AUXILIARES DE ENFERMERÍA

AMANDA CEBOLLADA SÁNCHEZ

SUSANA LORCA GONZÁLEZ

- Introducción:

El hábito tabáquico es una de las mayores epidemias actuales a nivel mundial. Los efectos secundarios del acto de fumar provocan un incremento de la morbilidad de numerosas enfermedades no transmisibles, siendo una de las principales causas de muerte. Pese a ser uno de los mayores problemas globales, se ha comprobado que las personas no conocen los riesgos concretos para la salud que ocasiona el consumo. Numerosos estudios han verificado que el apoyo profesional y la medicación incrementan las probabilidades de éxito para abandonar el hábito.

- Objetivo:

Realizar un programa de educación para la salud dirigido a auxiliares de enfermería del Centro Asistencial “El Pinar”, con la finalidad de incrementar los conocimientos sobre este hábito, proporcionar los recursos necesarios para abandonar el hábito y convertir a dichas trabajadoras en promotoras de la salud tanto dentro de su trabajo como en el ámbito familiar/social.

- Metodología:

El programa se realizará en el Centro de trabajo “El Pinar”. Constará de cuatro sesiones grupales conformadas por charlas/taller, utilizando una pedagogía educativa dinámica y activa.

Resultados:

Se espera incrementar el conocimiento en un 90 %, además de proporcionar los recursos y habilidades necesarios para abandonar el hábito.

- Conclusión:

Se debe incidir en programas de educación colectiva para fomentar un estilo de vida saludable, con la finalidad de empoderar al usuario y que este alcance un grado de conocimientos y habilidades tal que le permita afrontar las conductas y exposiciones nocivas para su salud.

- Palabras clave:

Educación para la salud, tabaquismo, prevención, deshabituación.

1 Palabras clave

Educación para la salud, tabaquismo, prevención y deshabituación.

2 Introducción

El consumo de tabaco es un problema de salud pública a nivel mundial, con grandes consecuencias negativas para la salud de las personas, que suponen un alto gasto socio-sanitario. El tabaco, independientemente de su forma de consumo, incrementa la morbilidad y mortalidad de las enfermedades, no existiendo un nivel seguro de exposición. Es un factor de riesgo independiente para la enfermedad cardiovascular, cerebrovascular, enfermedad arteriosclerótica y cáncer. Conociéndose que alrededor de 8 millones de personas murieron en el año 2017 de una enfermedad relacionada con el tabaco, de las cuales más de 7 millones son consumidores directos y alrededor de 1,2 millones son no fumadores expuestos al humo ajeno. Siendo la principal causa evitable de muerte en el mundo.

Podemos definir tabaquismo como la intoxicación producida por el abuso del tabaco, la cual se produce por el consumo del tabaco de cualquier forma y dosis. Este hábito produce dependencia física y psíquica, siendo una forma de drogodependencia aceptada en nuestra sociedad por lo que su erradicación resulta muy difícil.

En general, el tabaquismo es, con diferencia, el factor de riesgo más relevante en España, seguido de la HTA y el índice de masa corporal elevado. España obtuvo 74,3 de 100 puntos en la clasificación del índice de los ODS en 2016. Los principales impulsores nacionales de agravamiento de la salud para la ODS fueron el consumo de alcohol, el tabaquismo y la obesidad infantil. Se proyecta en un futuro un aumento a 80,3 puntos en 2030. Por todo ello podemos decir que el tabaco sigue siendo uno de los mayores problemas de salud de España.

Pese a los esfuerzos gubernamentales por disminuir el hábito con la incorporación de la “Ley de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la

venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco”, en vigor desde el 2006 y su posterior modificación para prohibir fumar en espacios cerrados; se ha comprobado que se necesitan más medidas de Políticas de Salud. Entre estas medidas podemos indicar un control político de la publicidad, las advertencias sanitarias gráficas tanto en las cajetillas como en programas de no consumo, mayor rigor en la prohibición de venta a menores, la ampliación de espacios sin humo, el aumento de impuestos al tabaco de combustión o la financiación de fármacos para dejar el hábito por parte de la sanidad pública.

Prevalencia:

Según los datos recogidos por el INE en la Encuesta Nacional de Salud año 2017 realizada conjuntamente por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social e información de las Encuestas Europeas de Salud en España de los años 2009 y 2014 podemos decir que el 22,1 % de la población española de 15 o más años son fumadoras habituales, siendo mayor la incidencia en hombres 25,6 % que en mujeres 18,8 %.

La mayor tasa de fumadores se encuentra entre los grupos de edad de entre 25 a 34 años 28,6 % y de 35 a 49 años 28,0 %; de entre los 50 a los 64 encontramos un 26,1%.

Según el nivel educacional observamos que la mayor tasa de consumo se produce en el nivel intermedio, en aquellas personas que han superado la se-

cundaria de segunda etapa y postsecundaria no superior, concentrándose en esta categoría un 25 %.

En Aragón ha disminuido la tasa de fumadores habituales, de un 21,8 % en 2009 a un 21,4 % en 2017.

En el caso de las personas exfumadoras, encontramos un 18,0 % de las mujeres y un 32,2 % de los hombres. Según dicha encuesta, un 61,2% de mujeres y un 39,5 % de hombres nunca han fumado.

El 87,3 % de las mujeres y el 85,4 % de los hombres nunca o casi nunca han estado expuestos al humo de tabaco en lugares cerrados. Según edad, en el grupo de 15 a 24 años, una de cada diez personas estaba expuesta al humo de tabaco de casa entre 1 y 5 horas al día.

En la actualidad se consumen 8387 cigarrillos diariamente, siendo las edades comprendidas entre 35 a 44 años las que más consumen, seguidas de 45 a los 54 años, encontrando en tercer lugar los de 55 a 64 años.

Estas cifras nos deben alertar a los profesionales de enfermería sobre la necesidad de implantar de forma sistemática intervenciones sobre el tabaquismo durante su práctica asistencial habitual. Se debe hacer especial hincapié en los usuarios con hábitos tabáquicos, ya que los enormes beneficios que proporciona el dejar el fumar, provocarán un incremento de la calidad de vida del usuario y un aumento de la esperanza de vida. Además de ello, el incremento del conocimiento sobre un adecuado estilo de vida puede

ser útil para aquellas personas que fuman, pero aún no tienen un deterioro en la salud como para aquellas que ya presentan enfermedades asociadas al consumo del tabaco.

Legislativamente existe la obligación de realizar programas de intervención intersectoriales orientados a la atención a personas con conductas de riesgo; dentro de este apartado encontramos la atención a fumadores y apoyo a la deshabituación de tabaco. Incluye la valoración del fumador, la información sobre riesgos, el consejo de abandono y el apoyo sanitario y, en su caso, la intervención con ayuda conductual individualizada. Este programa está aprobado por el Real Decreto 1030/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización.

Los resultados de numerosos estudios han indicado que la intervención de los profesionales sanitarios en el asesoramiento del hábito del tabaco, tanto de forma breve como en intervenciones más prolongadas en el tiempo, incrementan los cambios conductuales de abandono del consumo, demostrándose así que es una práctica eficaz.

Por todo lo expuesto, es de interés el implantar este programa de prevención e intervención del tabaquismo. Proporcionando así resultados sólidos sobre su eficacia, en base a poder recomendar este programa a otros centros de

trabajo.

3 Objetivos

Diseñar un programa de educación para la salud que trate sobre la prevención e intervención del tabaquismo dirigido a auxiliares de enfermería del Centro Asistencial “El Pinar” con la finalidad de proporcionar los recursos necesarios para abandonar el hábito y convertir a dichas trabajadoras en promotoras de la salud tanto dentro de su trabajo como en el ámbito familiar/social.

4 Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica sobre el tema a tratar, utilizando los siguientes buscadores y bases de datos: PubMed, SciELO y Dialnet Plus. En la búsqueda se descartaron los artículos incompletos y aquellos que se publicaron antes del año 2015.

Este programa de educación para la salud se dirigirá desde el Centro de Salud Teruel Ensanche. Estará compuesto por un equipo de enfermería en el que contaremos con dos enfermeras y un TCAE. En dependencia de los resultados obtenidos se implantará este programa en otros centros sociosanitarios.

Se ha observado en la práctica diaria que algunas auxiliares de enfermería, que trabajan en el Centro Asistencial “El Pinar”, ocupan un impor-

tante tiempo de su jornada laboral en fumar. En ocasiones, se ha comprobado que utilizan las salas comunes para dicho acto, pudiendo incluso producir un conflicto con el resto de personal que no fuma. Por todo ello, se ha desarrollado este programa de EpS dirigido a auxiliares de enfermería fumadores y no fumadores.

Como criterios de inclusión se establecería que fueran trabajadores del Centro Asistencial “El Pinar”. Como criterio de exclusión obtendríamos aquellas trabajadoras que no quisieran participar en el programa.

La captación de los participantes al programa de educación para la salud se realizará a través del cartel informativo (Anexo I), el cual se exhibirá en la entrada del centro.

El proyecto está diseñado para realizarse en un periodo de un mes, constará de cuatro sesiones de dos horas cada una, espaciadas por semanas. Las sesiones se realizarán en el centro de trabajo de las participantes, en el salón de actos. Dicho salón cuenta con acceso a internet y un cañón proyector. La fecha de realización del programa se programó del día 7 al 28 de abril del 2021.

Para el diseño e implementación del proyecto se ha necesitado diversos recursos informáticos como el programa Word y el Power point; como motor de búsqueda se ha utilizado el Google; a través de este buscador se han localizado los videos que se exhibirán en

las sesiones; como aplicaciones se han usado el Smokerface y el Quidizz.

Los principios pedagógicos en los que se basa este programa se encuadran en una perspectiva teórico práctica. Se impartirán charlas talleres dirigidas a grupos, realizando una dinámica participativa, en la cual los participantes adquieran un especial protagonismo, y no únicamente de forma informativa. De esta forma se cohesionará a los componentes del grupo, generándose un sentimiento de pertenencia y apoyo, con lo que se motivará a los participantes a aprender y adquirir herramientas encaminadas a la promoción y prevención del consumo del tabaco.

Sesgos o limitaciones:

Nos encontramos ante la problemática de que un número de participantes no rellenan las encuestas. Además, de los 42 participantes iniciales, 5 abandonan el programa.

5 Resultados

El programa de prevención e intervención del tabaquismo se realizará dirigido a Auxiliares de Enfermería que trabajen en el Centro Asistencial “El Pinar”.

En primer lugar, se solicita una reunión con la directora del centro para explicar en qué consiste el programa “Por un pulmón sano” y solicitar el salón de actos del centro para poder impartir las sesiones educativas.

Una vez concedida la implantación del curso se procederá a colocar carteles informativos sobre el contenido del programa, fechas de impartición y enlace de inscripción.

A los participantes se les enviará vía email un documento de consentimiento informado para la inclusión al programa, una hoja de valoración de fumadores y una encuesta sobre los conocimientos iniciales sobre el consumo del tabaco.

El programa consta de cuatro charlas/talleres.

Primera charla /taller.

Presentación del programa.

Objetivo:

- Presentar el programa de EpS: contenido, dinámica y objetivos específicos que se pretenden conseguir.
- Fomentar la implicación de los participantes en el programa educativo, incrementar la motivación.
- Crear un clima adecuado con la finalidad de que los participantes estén lo suficientemente cómodos para expresar sus inquietudes y dudas.

Material y métodos:

- Ordenador portátil.
- Power point.

Estructura y desarrollo:

En primer lugar, se realizará una dinámica de presentación grupal, se presentará el ponente y realizará un juego para que los participantes se conozcan (duración estimada de 15 min-

utos). Visualización de un Power Point sobre los contenidos y objetivos del programa “Por un pulmón sano” (15 minutos). Posteriormente se preguntará si existen dudas sobre el programa (5 minutos).

¿Qué es el tabaco?

Objetivo:

- Incrementar los conocimientos sobre: Tabaco, origen.

Tipos de tabaco.

Formas de consumo.

Recuerdo anatomofisiológico del aparato respiratorio.

Prevalencia.

Tipos de fumadores.

Material y métodos:

- Ordenador portátil.
- Vídeo explicativo del tabaco.
- Quidizz sobre los conocimientos aprendidos.
- Documento de autorregistro del consumo del tabaco.
- Guía de dejar de fumar del Ministerio de Sanidad y Consumo: Se puede dejar de fumar, claves para conseguirlo.
- Juego de mitos y contramitos.
- Power point.

Estructura y desarrollo:

Proyección de un video introductorio sobre el tabaco (5 minutos). A continuación, se expondrá un Power Point sobre dicha droga (duración aproximada de 40 minutos). Tras la charla se realizará un juego online, Quidizz, para comprobar los conocimientos adquiridos y fomentar la dinámica grupal

(10 minutos). Se continuará con un juego en el que los participantes, realizando grupos, deberán decidir si las frases expuestas en el documento proporcionado son acertadas o son un mito (15 minutos). Entrega de la guía de dejar de fumar del Ministerio de Sanidad y Consumo; además del documento de autorregistro del consumo de tabaco (5 minutos). Para finalizar se abrirá un periodo de tiempo con la intención de que se expongan dudas e inquietudes (10 minutos).

Segunda charla/taller:

Efectos del tabaco.

Objetivo:

- Plantear los riesgos del consumo del tabaco.
- Mostrar las enfermedades que produce el tabaco.
- Motivar a los trabajadores auxiliares a abandonar conductas insanas empoderándolos gracias a la implementación de conocimientos.
- Fomentar hábitos de vida saludables.

Material y métodos:

- Ordenador portátil.
- Power point.
- Quidizz sobre los conocimientos aprendidos.
- Video del consumo del tabaco con imágenes impactantes.
- Documento sobre las razones de dejar o no de fumar.
- Participación de personas que han dejado el hábito en condiciones graves de salud y ha mejorado su situación a nivel

holístico.

- Aplicación Smokerface.

Estructura y desarrollo:

Comienzo de la charla introduciendo el tema a tratar y preguntando si alguien tiene alguna duda o quiere comentar algo de la sesión anterior (5 minutos). Proyección del Power Point sobre los riesgos del consumo del tabaco sobre la salud y efectos de la dependencia del tabaco a nivel psíquico, físico y social; además de tratar el tema del fomento de hábitos de vida saludables que conlleven a evitar el consumo del tabaco (40 minutos). Visualización de un video sobre el deterioro que produce el consumo, con imágenes impactantes (5 minutos). Juego Smokerface, en el cual a través de una foto que se hará cada paciente se observa el deterioro ocasionado por el tabaco (5 minutos). Posteriormente se presentará a las personas que han sufrido consecuencias negativas en su salud por dicho hábito y han conseguido superar dicha adicción; estas explicarán lo que les sucedió, como lo afrontaron y la resolución de sus problemas (25 minutos); posteriormente se abrirá un periodo de tiempo para preguntas y debate (5 minutos). Se continuará con el juego Quidizz: este permitirá asentar los principales conceptos a tratar además de incrementar la diversión (10 minutos). Se realizará la actividad sobre las razones de dejar de fumar o continuar con el hábito, se proporcionará a los participantes la hoja y se les pedirá que lo rellenen; posterior-

mente se comentará (15 minutos). Para finalizar se abrirá un debate sobre los temas tratados y las actividades realizadas (10 minutos).

Tercera charla/taller.

Charla de la sociedad uasa, cruz roja:

Objetivos:

- Educación sanitaria para la deshabituación tabáquica.
- Proporcionar recursos de apoyo.
- Facilitar herramientas de deshabituación tabáquica.

Material y métodos:

- Ordenador portátil.
- Power point.
- Participación de los ponentes de la asociación UASA.
- Quidizz sobre los conocimientos aprendidos.

Estructura y desarrollo:

Inicio de la charla con la presentación del tema a tratar y a las personas de la asociación de la Cruz Roja que van a participar. Se preguntará si tienen alguna duda sobre el tema anterior o alguna opinión que quieran comentar (10 minutos). Visualización del Power Point sobre las herramientas y recursos disponibles para la deshabituación tabáquica (20 minutos). Después de ello, se presentará a la Sociedad UASA, perteneciente a la Cruz roja, que tratará sobre el consumo del tabaco (70 minutos). Finalizando la charla con el juego Quidizz (10 minutos) y un periodo de tiempo para comentar y resolver dudas

(10 minutos).

Cuarta charla/taller.

Taller de deshabituación tabáquica:

Objetivos:

- Proporcionar una visión positiva sobre los efectos de dejar de fumar.
- Valoración de los conocimientos aprendidos durante todas las sesiones.
- Repaso de los conceptos aprendidos.
- Determinar la utilidad del programa de educación para la salud.
- Identifica y corregir los errores y limitaciones observados en el mismo.

Material y métodos:

- Ordenador portátil.
- Quidizz sobre los conocimientos aprendidos.
- Material y recursos para realizar el taller práctico.
- Obsequio.
- Encuesta de cigarrillos consumidos.
- Documentos: trucos para enfrentarme a la abstinencia y Recursos deshabituación tabáquica .
- Cuestionario de satisfacción final del programa .

Estructura y desarrollo:

Comenzaremos la última sesión comentando lo que se va a realizar en ella, se abrirá un periodo de tiempo para resolver dudas sobre las otras sesiones o si necesitan comentar algún tema concreto (10 minutos). Durante esta sesión se utilizarán principalmente técnicas de desarrollo de habilidades, se realizarán unos juegos sobre el tabaco. Se construirá un mural por grupos de 3 o

4 personas, cada grupo deberá tratar sobre un tema hablado durante las ponencias: el tabaco, hábitos nocivos, efectos secundarios en la salud, recursos proporcionados por la sociedad para dejar de fumar, tipos de fumadores, etc. entre otros. Posteriormente se expondrán y colgarán en el aula (20 minutos). Realización de la actividad “Trucos para enfrentarme a la abstinencia”, cada grupo expondrá las ideas que tenga para un problema de la abstinencia que se lanzará durante la sesión, comentándolos posteriormente con el resto del grupo (25 minutos). Para continuar se realizará un taller práctico de cómo se quedan los pulmones tras la exposición al tabaco: utilizando unas botellas con algodones se encenderá un cigarro y se comprobará como viran el color dichos algodones (25 minutos). Tras la realización de estas actividades se realizará un *Quidizz* final, a las personas ganadoras se les proporcionará un obsequio (15 minutos). Posteriormente se les facilitará la encuesta de cigarrillos consumidos y el cuestionario de satisfacción final del programa, el cual deberán rellenar y entregar (10 minutos). Finalmente explicaremos los recursos disponibles en Aragón para la deshabituación tabáquica (15 minutos) y abriremos un periodo de tiempo para resolver si algún tema les agobia o si desean profundizar en algún punto; clausura del programa (10 minutos)

Con la implantación de estos talleres se pretende que se realicen unas se-

siones participativas; en las que se aprendan conocimientos y recursos de afrontación de forma grupal, con una dinámica de grupo.

Todos los materiales y recursos utilizados durante las sesiones se proporcionarán a los participantes por correo electrónico. En cada sesión se realizará una captación y seguimiento de los usuarios. Evaluando la eficacia de nuestro plan de educación para la salud.

Resultados:

Con la implantación de este programa se pretende incrementar los conocimientos sobre el hábito tabáquico en un 90 %, además de proporcionar los recursos necesarios para adquirir unas conductas y hábitos de vida saludables administrando los recursos necesarios para dejar de fumar.

Con estos talleres/ charlas se pretende disminuir la tasa de fumadoras entre las trabajadoras de la categoría de TCAE. Inicialmente fumaban un 28,57 % de las trabajadoras, tras la implantación del estudio se pretende que se disminuya entre un 3 y un 10 %.

6 Discusión-Conclusión

Se deben crear más programas de educación colectiva para incrementar los conocimientos y fomentar un estilo de vida saludable, incidiendo en los hábitos y conductas nocivas. Dándoles las herramientas y los recursos necesarios para poder alcanzar un nivel

de salud adecuado. Participando de forma activa en el mantenimiento de su salud, evitando el hábito tabáquico y previniendo sus efectos secundarios al abandonarlo.

Tanto desde la sanidad como desde la educación se deben incidir en estos programas para empoderar al usuario y disminuir la prevalencia del consumo tabáquico.

Pese a la gran labor efectuada tanto por los organismos públicos, las políticas de salud y las asociaciones gubernamentales para erradicar este hábito nocivo, se ha comprobado que todavía falta trabajar en muchas líneas tanto de prevención como de promoción de la salud.

7 Bibliografía

1. WHO Global Report: Mortality Attributable to Tobacco. [sede Web]. Geneva: World Health Organization. 2012. [acceso 17 de marzo del 2021]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44815/9789241564434_eng.pdf.
2. Findings from the Global Burden of Disease Study 2017. Seattle, United States: Institute for Health Metrics and Evaluation. 2018. [acceso 16 de marzo del 2021]. Disponible en: http://www.healthdata.org/sites/default/files/files/policy_report/2019/GBD_2017_Booklet.pdf.
3. OPS. 29ª CONFERENCIA SANITARIA PANAMERICANA [sede

Web]. Washington, D.C.: OPS; 2017. [acceso 16 de marzo del 2021]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1318:about-tobacco-control-program&Itemid=1187&lang=es

4. Real academia española. Tabaquismo. [sede Web]. España: rae.es; Sin fecha. [acceso 16 de marzo del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/taquismo>.

5. AEP (Asociación Española de Pediatría). Protocolos de la Asociación Española de Psiquiatría Infanto-Juvenil [sede Web]. España: aeped.es; 2008. [acceso 16 de marzo del 2021]. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/taquismo.pdf>.

6. Soriano JB, Rojas-Rueda D, Alonso J, Antó JM, Cardona Pered-Joan, Fernández E et al. The burden of disease in Spain: Results from the Global Burden of Disease 2016. *Med Clin (Barc)*. 2018; 14;151(5):171-190. DOI: 10.1016/j.medcli.2018.05.011. Epub 2018 Jul 20.

7. INE.es. Encuesta Nacional de Salud año 2017. [sede Web]. España: INE.es; 2018. [acceso 10 de marzo del 2021]. Disponible en: https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259944493195&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout%2Fm1=PYSDetalleFichaIndicador%2Fm3=1259937499084.

8. Castilla MT, Elvar MC, Gómez JF, Pardo MA, Sánchez-B F, Gutiérrez RS et al. Programa educativo de atención al fumador “Sí se puede”. E.A.P Luís Vives II. Área 3. AP Madrid. [acceso 16 de marzo del 2021]. Disponible en: PROGRAMA_DE_ATENCION_AL_FUMADOR.pdf.
9. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización. BOE núm. 222, de 16 de septiembre de 2006.
10. Seijo R. Eficacia de la cooximetría y del consejo mínimo antitabaco en pacientes fumadores trasplantados renales. [Tesis doctoral]. La Coruña: Universidad de la Coruña; 2016. 157 p.
11. Álvarez C. La relación teoría-práctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Educatio Siglo XXI*. 2012; 30 (2): 383-402.
12. Ayuntamiento de Zaragoza. Programa de prevención de adicciones. Gymcana de la salud. [sede Web]. Zaragoza: Zaragoza.es; 2003. [acceso 3 de marzo del 2021]. Disponible en: <https://www.zaragoza.es/cont/paginas/encasa/pdf/gimkana.pdf>.
13. Gobierno de la Rioja. Información y prevención sobre drogas. [sede Web]. La Rioja: infodrogas.org; 2003. [acceso 3 de marzo del 2021]. Disponible en: <https://www.infodrogas.org/drogas/tabaco>.
14. Hospital Universitario Quiron Salud. Historia del tabaquismo. [sede Web]. Madrid: quironsalud.es; Sin fecha [acceso 3 de marzo del 2021]. Disponible en: <https://www.quironsalud.es/hospital-madrid/es/cartera-servicios/neumologia/escuela-pacientes/tabaquismo/historia-tabaquismo>.
15. Sociedad Americana contra el Cáncer. Sustancias químicas nocivas en los productos de tabaco. [sede Web]. cáncer.org; Sin fecha [acceso 3 de marzo del 2021]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/causas-del-cancer/tabaco-y-cancer/agentes-cancerigenos-en-los-productos-de-tabaco.html>.
16. Asenjo CA, Pinto RA. Características anátomo-funcional del aparato respiratorio durante la infancia. *MED. CLIN. CONDES*. 2017; 28(1): 7-19. DOI: 10.1016/j.rmcl.2017.01.002
17. Junta de Andalucía. Adicciones. [sede Web]. España: Juntadeandalucía.es; Sin fecha [acceso 3 de marzo del 2021]. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/14700730/helvia/aula/archivos/repositorio/0/36/html/tabaco.html>.
18. Corvalán MP. El tabaquismo: una adicción. *Chil. enferm. respir.* 2017; 33. DOI: 0.4067/s0717-73482017000300186.
19. Álvarez S, Benito BM^a, Del Castillo E, López M^aE. Formación en tabaquismo para personal educativo. Cantabria: Gobierno de Cantabria Dirección General de Salud Pública Consejería de Sanidad; 2007.

I.S.B.N. 978 - 84 - 693-8843 - 3.

bvsalud.org/E/homepagee.htm.

20. Lara-Rivas G, Ramírez-Venegas A, Sansores-Martínez RH, Espinosa AM, Regalado-Pineda J. Indicadores de síntomas de abstinencia en un grupo de fumadores mexicanos Salud Pública de México. 2007; 49 (2): 257-262.

21. Sandi S, Sandi L. Dependencia al tabaco y su tratamiento. CI EMed UCR. 2016; 1(1).

22. Garrote A, Bonet R. Tabaquismo y adicción tabáquica. OFFARM. 2002; 21 (1).

23. Villena.es. Concurso de dibujo y eslogan para el día Mundial sin tabaco. [sede Web]. villenak.es; 2020 [acceso 28 de marzo del 2021]. Disponible en: <https://www.villena.es/noticia/concursos-de-dibujo-y-eslogan-para-el-dia-mundial-sin-tabaco/>.

24. Nández P. Día mundial sin tabaco: cuando fumar es una amenaza para el desarrollo. [sede Web] Globovisión.com; 2017 [acceso 28 de marzo del 2021]. Disponible en: <https://www.globovision.com/article/dia-mundial-sin-tabaco-fumar-una-amenaza-para-el-desarrollo>.

25. Adictalia.es UASA Cruz Roja Teruel. [sede Web]Adictalia.es; sin fecha [acceso 28 de marzo del 2021]. Disponible en: <https://www.adictalia.es/recursos-gratuitos/uasa-cruz-roja-teruel/>.

26. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS [Internet]. ed. 2017. Sao Paulo (SP): BIREME / OPS / OMS. 2017 [actualizado 2017 May 18; citado 2017 Jun 13]. Disponible en: <http://decs>.

Artículo 5

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS. UNA EXPERIENCIA CLÍNICA EN LA CETOACIDOSIS DIABÉTICA

SUSANA LORCA GONZÁLEZ

AMANDA CEBOLLADA SÁNCHEZ

- Introducción:

La diabetes es una enfermedad crónica que requiere un abordaje multidisciplinar y continuo en el tiempo. La cetoacidosis diabética es una alteración producida por un desbalance. Los profesionales enfermeros deben conocer los síntomas y signos que muestran el inicio del proceso y realizar una adecuada y rápida intervención.

- Objetivo:

Exponer un caso clínico de un paciente que acude a urgencias por descompensación diabética (cetoacidosis diabética).

- Palabras clave:

Enfermero /a, Cetoacidosis Diabética, servicios médicos de urgencias.

- Metodología:

Este proyecto se estructuró en dos fases, en la primera se realizó una revisión sistemática de artículos de carácter científico. Tras una lectura crítica se procedió a la segunda fase, en la que se planteó y desarrollo un caso clínico.

- Conclusión:

Los profesionales enfermeros juegan un papel fundamental en el abordaje de la enfermedad diabética. Su aportación es fundamental para fomentar unos cuidados de salud adecuados, con el fin de prevenir la aparición de enfermedades y mantener su estado de salud. Por ello, exponer un caso clínico es fundamental para recalcar la importancia de un adecuado tratamiento y una buena adherencia a él.

1 Palabras clave

Enfermero /a, Cetoacidosis Diabética y servicios médicos de urgencias.

2 Introducción

La cetoacidosis diabética (DKA, por sus siglas en inglés) es una complicación grave de la diabetes, que puede ser mortal. La cetoacidosis diabética es más frecuente en las personas que tienen diabetes tipo 1. Las personas que tienen diabetes tipo 2 también la pueden presentar.

La diabetes es una enfermedad crónica que afecta a una gran parte de la población española. Se pueden distinguir dos tipos de diabetes. La diabetes Mellitus tipo I es una enfermedad que se debe a que el propio cuerpo, de forma autoinmune, destruye las células del páncreas produciendo un déficit de insulina. La diabetes tipo II se produce por una resistencia.

Dentro de los posibles problemas que se pueden producir por una descompensación diabética encontramos la cetoacidosis. La cetoacidosis diabética se produce debido a que el organismo no posee la suficiente hormona de insulina capaz de introducir en el torrente circulatorio una cantidad tal de azúcar necesaria para cubrir las necesidades energéticas de las células.

Al no poseer la suficiente insulina, el organismo compensa este déficit pro-

duciendo por el órgano del hígado una descomposición de la grasa, con la finalidad de producir la energía necesaria. A consecuencia de estas reacciones, se produce unos desechos, denominados cetonas. Estas cetonas son unos compuestos químicos ácidos, que pueden llegar a acumularse en el organismo. Cuando esto se produce, el organismo falla, originando excesivos productos que dañan al organismo.

Aparece un cuadro en que se encuentran la piel y boca secas, la cara sonrosada, dentro de la respiración encontramos un aumento en la profundidad y frecuencia, el aliento se torna con un olor a fruta, se producen dolores de cabeza y musculares, rigideces en los músculos, aumenta el cansancio sin causa, se producen náuseas y vómitos, puede producirse dolor en el estómago. Cuando aparecen estos signos se debe acudir al servicio de urgencias. En dicho servicio se comenzarán los cuidados a administrar. Entre ellos encontramos reponer los líquidos eliminados a través de la orina, reposición de los electrolitos, administrar pauta de insulina y tomar los fármacos precisos, si fue esta la causa de la cetoacidosis diabética.

3 Objetivos

- Mostrar un caso clínico sobre un paciente con diabetes insulino dependiente.
- Profundizar en el conocimiento sobre

la cetoacidosis inducida por la claudicación del tratamiento insulínico.

4 Metodología

En un primer paso se realizó una revisión bibliográfica de las principales bases de datos de Scielo, Dialnet y Google escolar. Tras un análisis crítico de publicaciones con información referente a la institucionalización de los pacientes ancianos se comenzó la segunda fase. En esta se elaboró un caso clínico. Se utilizó una metodología observacional. Para realizar la valoración enfermera se utilizaron los dominios funcionales de Marjory Gordon. Se formularon y desarrollaron los diagnósticos enfermeros utilizando la taxonomía enfermera NANDA, la clasificación de Resultados (NOC) y la clasificación de Intervenciones (NIC).

5 Caso clínico

1. Valoración de enfermería:

Antes de realizar la valoración enfermera, un buen profesional debe revisar la historia clínica del paciente. Una vez revisada la enfermera debe entablar una conversación directa y adaptativa con el paciente, con la cual se perseguirán 3 objetivos:

- Obtener información de primera mano sobre qué le ocurre al paciente (¿Qué le ocurre?),
- El tiempo transcurrido desde la aparición de su estado patológico y la actu-

alidad (¿Desde cuándo?),

- Así como el cuidado preferente del paciente a la hora de ayudarlo (¿Cómo podría ayudarlo?).

1.2 Anamnesis:

Mujer de 14 años con antecedentes de Diabetes Mellitus tipo 1 que acude acompañada con su padre al servicio de urgencias del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (HCUVA) motivada por dolor abdominal, náuseas y emesis de 12 horas de evolución. Tras la exploración inicial de la paciente junto a la entrevista motivada de esta y su acompañante y tras revisar su historia clínica se sospecha de descompensación de su estatus diabético basal por abandono del tratamiento insulínico pautado por el servicio de endocrinología.

Debido a la semiología presentada por la paciente al llegar al servicio de urgencias y tras la valoración de la información y las pruebas diagnósticas complementarias, se establece un diagnóstico final de cetoacidosis diabética inducida por claudicación terapéutica.

1.3 Valoración con los patrones funcionales de gordon.

- Percepción – Manejo de la salud:

A la hora de evaluar este patrón se recurre a la información obtenida directamente por la paciente y sus familiares, así como también al juicio clínico del profesional de enfermería.

Como se ha mencionado anteriormente, la paciente presenta una ce-

toacidosis diabética por claudicación del tratamiento insulínico. Tras ahondar en este dato se evidencia gracias a la entrevista clínica realizada mediante preguntas cerradas y abiertas que la mala adherencia terapéutica se deriva de una percepción inadecuada del propio estado de salud, considerándose la propia paciente a sí misma como “sana sin necesidad de tratamiento” influenciada por factores causales de reciente acontecimiento como el divorcio de sus padres y una personalidad histriónica. Es debido a lo explicado anteriormente lo que provoca la consideración de este patrón como alterado.

- Nutricional – Metabólico:

En primer lugar, se calcula y valora el IMC del paciente a través de su fórmula: $\text{Peso (Kg.)} / \text{altura}^2 \text{ (m)}$. De esta manera, obtenemos un resultado de 17.5, por tanto, se puede afirmar que presenta un leve infrapeso. No existen signos de lesiones cutáneas (abscesos, lipomas, nevus, ...) pero sí se evidencia una palidez generalizada. De acuerdo a la información expresada por la propia paciente, ésta tiene una dieta equilibrada donde predomina el modelo de dieta mediterránea y se respeta la recomendación de 5 comidas al día de la OMS. A su llegada a urgencias no se evidencian alteraciones importantes de las constantes vitales principales (Temperatura, Saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca y presión arterial).

- Eliminación:

De entre la sintomatología a destacar

en las 12 horas previas a la llegada de urgencias de la paciente, es destacable mencionar los episodios de emesis y el aumento de la frecuencia de episodios de micción (poliuria). Se evidencia que la coloración de la orina es amarilla intensa y muy densa. A la hora de evaluar las heces, se emplea la escala de heces de Bristol. Con ayuda de esta escala la paciente pudo expresar que sus heces se encontraban en un estado intermedio entre las heces de tipo III y las heces de tipo IV. El presente patrón se encuentra alterado debido a los episodios de vómitos y a las elevadas pérdidas del equilibrio hídrico por diuresis durante su estancia en el servicio de urgencias.

- Actividad – ejercicio:

La paciente deambula sin restricciones y no muestra signos de intolerancia al esfuerzo ni fatiga. Presenta desde su llegada a urgencias un equilibrio basal adecuado sin evidenciarse alteraciones de la marcha. Ausencia de vértigos, mareos y discinesias. Para objetivar su grado de independencia se recurre a la escala de Barthel en la que se obtiene una puntuación de 100 (totalmente independiente).

- Sueño – Descanso:

Este patrón se valora durante la estancia de la paciente en las camas del servicio de urgencias. No se evidencia problema ni alteración alguna.

- Cognitivo – perceptual:

Con la información extraída en la historia clínica referente a la capacidad per-

ceptiva del paciente, se concluye con la alteración de este patrón debido a sus alteraciones visuales por miopía y astigmatismo. En lo que respecta al dolor abdominal difuso, se aplica la escala visual análoga (EVA) para poder medir y comparar a lo largo de su estancia los resultados; el resultado inicial fue de 6, mientras que tras la administración de analgesia (paracetamol IV) la puntuación fue de 2. No precisó rescates de analgesia secundarios.

El resto de patrones no se evaluaron por déficit de interés en el caso que se presenta en el contexto del servicio de urgencias.

1.4 Diagnósticos de enfermería y relación NANDA – NIC – NOC

- Diagnóstico de enfermería: [00027] Déficit de volumen de líquidos r/c pérdida activa del volumen de líquidos m/p alteración de la turgencia de la piel.
- Diagnóstico de enfermería: [00132] Dolor agudo r/c agentes lesivos biológicos m/p autoinforme de intensidad del dolor usando escalas estandarizadas.
- Diagnóstico de enfermería: [00032] Patrón respiratorio ineficaz r/c hiperventilación m/p taquipnea.

6 Discusión-Conclusión

La Diabetes afecta de forma considerable a la salud y calidad de vida de la población Española. Un adecuado manejo de la enfermedad es fundamental para mantener la salud y evitar los

daños potenciales a corto y largo plazo que se pueden presentar a consecuencia de una mala gestión de la enfermedad.

El papel de la enfermería es fundamental para controlar los efectos de la enfermedad. Un adecuado abordaje y seguimiento de los pacientes es el pilar esencial para prevenir un deterioro de la calidad de vida. Todo ello, siempre con la finalidad de dar unos cuidados de calidad, evitando un detrimento de la salud a consecuencia de una mala gestión de dicha enfermedad crónica.

7 Bibliografía

1. NNNConsult. NANDA-I, NOC, NIC 2021-2023. [sede Web]. [acceso el 18 de octubre del 2022]. Disponible en: <https://www-nnnconsult-com.cuarzo.unizar.es:9443/nic/4480/126/16>
2. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS [Internet]. ed. 2017. Sao Paulo (SP); BIREME / OPS / OMS. 2017 [actualizado 2017 May 18; citado 2017 Jun 13]. Disponible en: <http://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>.
3. CDC Centros para el control y prevención de enfermedades [Internet]. Cetoacidosis diabética [acceso el 31 de octubre del 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/basics/diabetic-ketoacidosis.html>.

Artículo 6

DIABETES, CONOCIMIENTOS PARA TÉCNICOS EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA

DELFINA GONZÁLEZ GARCÍA

La Diabetes Mellitus (DM) es un síndrome que se caracteriza por presentar problemas metabólicos derivados del déficit de una hormona del páncreas, la insulina. La forma más frecuente de presentación de la DM es la tipo II, cuya prevalencia está entre 90-95 % de todos los casos, la mayoría tienen sobrepeso u obesidad, lo que provoca resistencia a la insulina.

1 Palabras clave

Glucemia, mellitus, tipo II y tipo I.

2 Introducción

La diabetes es una enfermedad que produce un aumento del azúcar en la sangre debido a que no puede entrar en las células. Si no se controla adecuadamente puede producir con los años problemas neurológicos y circulatorios que afectan a los ojos, riñones, circulación, sistema nervioso, etc.

Para regular el azúcar en la sangre (glucosa) es imprescindible una alimentación adecuada y realizar ejercicio físico diariamente.

Hay tres tipos: la 1, sin cura, la 2 y la gestacional.

Los principales objetivos de tratamiento se basan en prevenir descompensaciones agudas y la presencia de complicaciones con el fin de disminuir la morbimortalidad, mejorando la calidad de vida, mediante un excelente control glucémico y de factores de riesgo vascular, teniendo en cuenta en el paciente adulto mayor el riesgo de hipoglucemias, es importante valorar este riesgo cada dos a tres meses.

Los pacientes diabéticos es vital el control de la hiperglucemia, o nivel elevado de glucosa, para evitar las complicaciones asociadas al mal control de su enfermedad, que puede desembocar en

ceguera, lesiones renales, de los nervios o pie diabético.

TIPOS:

Diabetes tipo 1:

Puede ocurrir a cualquier edad, se diagnostica con mayor frecuencia en niños, adolescentes. Se debe a que las células del páncreas que producen la insulina dejan de trabajar.

Diabetes tipo 2:

Es mucho más común, se suele presentar en edad adulta. Algunas personas no saben que padecen esta enfermedad, el cuerpo es resistente a la insulina y no la utiliza con la eficacia que debería.

Síntomas. Un nivel alto en la sangre puede causar:

- Visión borrosa.
- Sed excesiva.
- Fatiga.
- Orina frecuente.
- Hambre.
- Pérdida de peso.

3 Objetivos

Actualizar información acerca de los cuidados en el paciente diabético, adquiriendo nociones básicas sobre la enfermedad, la dieta en el paciente diabético, y los medios y las estrategias de prevención de las enfermedades más frecuentes, dentro del ámbito de los cuidados auxiliares de la enfermería.

4 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 con contenidos relacionados con el tema de estudio.

5 Resultados

El trabajo diario de los Técnicos en Cuidados Auxiliares de Enfermería es esencial para que los pacientes de esta afección crónica reciban una atención eficiente.

- Adquirir conocimientos generales sobre la diabetes mellitus, conceptos como definición, clasificación y factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad.
- Conocer las principales características epidemiológicas de la diabetes mellitus, en concreto la incidencia y la prevalencia de la enfermedad en nuestro entorno.
- Actualizar conocimientos acerca de los cuidados y tratamiento del paciente diabético, reconociendo la importancia del control de la glucemia en este tipo de pacientes, conociendo el procedimiento utilizado para en la técnica de medición de la glucemia así como el material necesario para su realización.

Reconocer los distintos tipos de insulina utilizados en la actualidad, así como las recomendaciones para su correcta manipulación, conservación y administración.

- Conocer las principales complicaciones de la diabetes mellitus, a corto y a largo plazo, tales como retinopatía diabética, nefropatía diabética y neuropatía diabética.
- Adquirir conocimientos específicos sobre la importancia de la dieta en el cuidado de la diabetes, como medio de prevención de las complicaciones más frecuentes, y en concreto la importancia de la higiene y el cuidado de la piel como medio de prevención del pie diabético.
- Conocer las características principales de la Diabetes Mellitus en las distintas etapas de la vida.
- Reconocer la importancia del rol profesional del auxiliar de enfermería en el cuidado del paciente diabético, dentro del ámbito de sus competencias.

Se puede prevenir mejorando los estilos de vida, la alimentación y la actividad física.

Los cuidados de Enfermería incluyen valoración y control de los síntomas, pero también informar adecuadamente al paciente sobre las pautas a seguir, tanto médicas, nutritivas como físicas para el auto tratamiento de su enfermedad.

6 Discusión-Conclusión

El cuidado asistencial del auxiliar de enfermería al paciente diabético no se ciñe tan solo a la parte clínica. También es vital la empatía del auxiliar de enfermería e incluso la pedagogía que aporta a la persona con algún tipo de diabetes con el objetivo de llevar un mejor control de la enfermedad y mayor calidad de vida.

Los cuidados del auxiliar de enfermería deberán proporcionar una atención muy específica a este tipo de pacientes, ya sea en hospitales o residencias geriátricas.

Cada día es más notorio el impacto de la atención a las personas con diabetes especialmente en hospitales, clínicas o residencias geriátricas.

El trabajo diario de los Técnicos en Cuidados Auxiliares de Enfermería es esencial para que los pacientes de esta afección crónica reciban una atención eficiente.

7 Bibliografía

1. <https://www.ncbi.nih.gov/pubmed/>.
2. <https://medlineplus.gov/spanish/>.
3. <https://www.scielo.org/es/>.

Artículo 7

ALTERACIONES BIOQUÍMICAS EN EL PACIENTE DIABÉTICO

FRANCISCO JAVIER MARCOS SUÁREZ

- Introducción:

Breve descripción sobre el uso de marcadores analíticos en el laboratorio de análisis clínicos y su importancia a la hora de diagnosticar y/o realizar el seguimiento de la diabetes mellitus tipo 2.

- Objetivos:

Describir las técnicas y pruebas utilizadas en el laboratorio de diagnóstico clínico para llegar a un buen diagnóstico y seguimiento de la diabetes mellitus tipo 2.

- Metodología:

Método seguido para llegar a una conclusión sobre los marcadores bioquímicos.

- Resultados:

Explicar los diferentes marcadores bioquímicos y criterios usados en el laboratorio para llegar a un diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.

- Discusión-conclusión:

Conclusión a la que se llega tras la realización de la presente revisión bibliográfica.

1 Palabras clave

Diabetes mellitus, bioquímica, laboratorio de diagnóstico clínico, DM, diabetes mellitus tipo 2, diabetes, glucosa, glucemia, hemoglobina glicosilada.

2 Introducción

El cuerpo del paciente diabético está sujeto a diversos cambios bioquímicos debido a la hiperglucemia, cambios que pueden afectar el sistema nervioso, los ojos, los riñones y los vasos sanguíneos del paciente. La glucosa regula muchas funciones corporales, como la

síntesis de proteínas, lípidos y cetonas, el apetito, la función mental y la velocidad de movimiento y por lo tanto, es muy importante para un buen control de la glucosa en sangre. Cuando no se controla lo suficientemente bien, los pacientes diabéticos desarrollan problemas como daño a los nervios, cataratas y envejecimiento acelerado debido a la producción de radicales libres. El cuerpo pasa por varias etapas como resultado de un control deficiente del azúcar en la sangre. Esto se denomina falla en el control glucémico y puede conducir a problemas de salud graves. Durante la falla en el control glucémico, el perfil de enzimas del cuerpo cambia. Uno de los cambios más importantes es el aumento del nivel de hemoglobina glicosilada (HbA1c) en la sangre. Este cambio ocurre debido a alteraciones estructurales en los tejidos del cuerpo. Otros cambios incluyen un aumento de lípidos, triglicéridos e inflamación en el hígado.

Otras alteraciones incluyen un aumento en el contenido de agua de los tejidos y la pérdida de minerales esenciales de los huesos. El deterioro de los capilares se produce por una disminución de su elasticidad y función. Además, la función muscular disminuida conduce a una mala absorción de nutrientes y una mayor pérdida de proteínas de la sangre. El aumento de la deposición de grasa dentro de los tejidos provoca una disminución del tamaño y la función de los órganos

debido a la obesidad. Como consecuencia, el paciente diabético desarrolla problemas cardiovasculares como la aterosclerosis y la insuficiencia cardíaca.

3 Objetivos

Explicar de forma resumida las características de los diferentes marcadores bioquímicos usados en el laboratorio de diagnóstico clínico ante la sospecha padecer diabetes mellitus tipo 2.

4 Metodología

Para realizar este trabajo se ha llevado a cabo una exhaustiva y consistente investigación y una revisión bibliográfica sistemática sobre la literatura científica existente realizando una intensa búsqueda en libros y consultando artículos de las principales bases de datos con información clínica como PubMed, ScieLo y Medline seleccionando aquellos artículos procedentes de publicaciones científicas revisadas.

5 Resultados

Los signos y síntomas típicos que hacen sospechar de la presencia de diabetes mellitus tipo 2 son comúnmente la sed (polidipsia), las micciones frecuentes (poliuria) como resultado de la polidipsia y la sensación constante de

hambre (polifagia) como consecuencia de falta de glucosa en las células.

La principal determinación para el diagnóstico de la diabetes mellitus tipo 2 es la hemoglobina glicosilada (HbA1c). Esta prueba de sangre indica tu nivel promedio de glucosa en la sangre en los últimos meses por lo que también es usada como control de la diabetes mellitus tipo 2 una vez diagnosticada. Los valores de este parámetro se miden en porcentaje de glucosa unida a la hemoglobina y se considera normal si este es menor al 5,7%. Prediabetes si se sitúa entre el 5,7 y 6,4% y diabetes o diabetes descontrolada si supera el 6.5%.

Otros estudios y pruebas complementarias para diagnosticar la diabetes mellitus tipo 2:

- Estudio de la glucemia sérica aleatoria. Los niveles de glucosa en la sangre se expresan en miligramos de azúcar por decilitro (mg/dL) o milimoles de azúcar por litro (mmol/L) de sangre. Independientemente de la última comida, un nivel de 200 mg/dL (11,1 mmol/L) o más indica la presencia de diabetes mellitus tipo 2, especialmente si también se presentan los síntomas o signos anteriormente citados.

- Glucemia sérica basal.

Se trata de medir los niveles de glucosa en sangre en ayunas, la cual debe situarse por debajo de los 110mg/dL. Entre 110 y 126mg/dL se considera prediabetes y por encima de este valor, dia-

betes. Es la vía por la que se diagnostican la mayoría de diabetes mellitus tipo 2.

- Estudio de la tolerancia oral a la glucosa (TOG).

Es una prueba que tiende a usarse cada vez menos a excepción de las embarazadas. En esta prueba, tras un ayuno de 12h, se ingiere una cantidad conocida de glucosa, generalmente 75g (o 1g/kg) y se mide la glucemia cada 2h. En condiciones normales, la glucemia basal se sitúa por debajo de los 100mg/dL, alcanzar su pico máximo tras 1h después de la ingesta y comenzar a disminuir tras las 2h de su ingesta.

En el paciente diabético no se observa este patrón debido a la incapacidad de las células de usar la glucosa por lo que la concentración en suero o plasma se mantiene alta durante más tiempo, ya que además los 75g se suman a la propia glucosa del paciente. Por lo general, si tras 2h de la ingesta los niveles de azúcar se mantienen por debajo de los 140mg/dL, se considera normal mientras que si se sitúa entre 140-199mg/dL o es mayor a 200mg/dL, se considerara prediabetes y diabetes respectivamente.

6 Discusión-Conclusión

La diabetes, sea del tipo que sea, supone un gran problema de salud pública que ha de ser tomado en serio por las autoridades y sistemas sanitarios compe-

tentes. Eliminar los factores de riesgo que inducen a la aparición de la diabetes mellitus tipo 2 y concienciar a la población sobre los riesgos de padecer esta enfermedad es de suma importancia, por lo que realizar cribados de hemoglobina glicosilada periódicos a la población en general debería de ser una medida a ser tomada en cuenta por los sistemas sanitarios de cada país a fin de ahorrar tiempo y recursos en un diagnóstico tardío con todas las complicaciones que ello conlleva.

7 Bibliografía

1. Diabetes de tipo 2 - Diagnóstico y tratamiento - Mayo Clinic. (2021, 11 noviembre). <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/type-2-diabetes/diagnosis-treatment/drc-20351199>.
2. Diabetes tipo 2. (s. f.). Recuperado 6 de noviembre de 2022, de <https://medlineplus.gov/spanish/diabetestype2.html>.

Artículo 8

VALORACIÓN DE LOS DIFERENTES TRATAMIENTOS PARA LA FIBRILACIÓN AURICULAR.

ANDREA GOMEZ BORJA

AINHOA MENDI MARTOS

RAFAEL VIEGA MENDEZ

La fibrilación auricular es la arritmia más frecuente en el mundo y en los últimos años ha ido aumentando su incidencia. En la mayoría de los casos los síntomas pasan desapercibidos por lo que puede ser una enfermedad silente durante los primeros años. El diagnóstico suele ser accidental por eso es importante conocer bien la enfermedad y los grupos de riesgo para poder hacer unos controles periódicos y poder realizar un diagnóstico precoz, todo ello de gran importancia para prevenir complicaciones a largo plazo. Una vez se tiene el diagnóstico los tratamientos han de ser eficaces y si puede ser definitivos como la ablación y la cardioversión, es de gran importancia seguir investigando y mejorando en estos tratamientos ya que la FA aumenta entre 5 y 7 veces más el riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular.

1 Palabras clave

Fibrilación auricular, arritmia y tratamiento FA.

2 Introducción

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia cardíaca más frecuente en el mundo, afecta al 2-4 % de la población llegando a superar el 10% en pacientes mayores de 80 años.

Se trata de una asincronía del ritmo cardíaco, el impulso se origina en un

punto de la aurícula distinto al nodo sinoauricular produciendo una contracción rápida e ineficaz de las aurículas, llamada fibrilación, así como una irregularidad en la contracción ventricular y un aumento de la frecuencia cardíaca por encima de 160 latidos por minuto. Este mecanismo puede producir la formación de coágulos de sangre en el interior de las aurículas debido al vaciado irregular que se produce por la fibrilación.

En la mayoría de los pacientes es asintomática por lo que tiene una elevada morbilidad. El diagnóstico suele ser de manera accidental al producirse alguna de sus complicaciones, se estima que está asociado a 1 de cada 5 ictus en personas de todas las edades y si el paciente tiene asociado una cardiopatía estructural el riesgo se multiplica por 18.

A veces puede estar asociado a síntomas y los más comunes son palpitaciones, sensación de ahogo, dolor en el pecho, fatiga y mareos. Es importante tener un buen control y realizar una detección precoz de estos síntomas para hacer un diagnóstico diferencial. Se recomienda hacer un screening a los mayores de 65 años valorando el ritmo cardíaco y realizando un ECG de 12 derivaciones en aquellos con pulso irregular, donde se observa la falta de onda P. En caso de diagnóstico se debe realizar una serie de pruebas complementarias para valorar las causas y complicaciones.

Esta enfermedad es un gran problema

de salud pública debido a su gran incidencia y a su alto índice de comorbilidades asociadas, la causa más frecuente es una hipertensión previa, otro gran problema que hace tener un gasto sanitario muy elevado. La incidencia va aumentando por el envejecimiento de la sociedad y por el aumento de enfermedades que predisponen a padecer esta arritmia, entre ellas esta la obesidad, la diabetes y la insuficiencia renal crónica, todas ellas grandes enfermedades silenciosas de gran incidencia y con un gran gasto sanitario por lo que es importante un buen tratamiento para disminuir la comorbilidad y aumentar la calidad de vida.

3 Objetivos

El objetivo principal es dar a conocer la arritmia más común, sus síntomas y los tratamientos más eficaces con el fin de instruir a la sociedad y realizar un diagnóstico y tratamiento precoz.

4 Metodología

Para la realización de este artículo se ha leído una guía de práctica clínica actualizada para dejar clara la definición y características de la fibrilación auricular, así como una revisión bibliográfica de diferentes artículos de revistas de cardiología y bases de datos que han aportado estudios sobre los diferentes tratamientos disponibles

hoy en día. Finalmente se han analizado los datos minuciosamente para poder definir una conclusión verídica apoyada en las últimas investigaciones.

5 Resultados

El tratamiento de la fibrilación auricular (FA) depende de la gravedad y de la frecuencia de los síntomas que presentan los pacientes. El objetivo principal es mantener el ritmo normal del corazón para evitar mayores complicaciones.

Hay varios tipos de FA, la paroxística es autolimitada y suele durar menos de 48h, si dura más la probabilidad de resolución espontánea es baja. Si dura más de 7 días ya se considera persistente y se precisa de cardioversión eléctrica o farmacológica. A partir de un año con la arritmia el objetivo pasa a la estrategia de control del ritmo, con un ritmo estable que se acepta por el paciente y por el médico donde el tratamiento es evitar las causas y las recidivas de taquicardias. La fibrilación silente o asintomática es la que puede traer complicaciones y se puede presentar en cualquiera de las formas anteriores.

La cardioversión es un procedimiento para reestablecer el ritmo normal del corazón, puede ser farmacológica o eléctrica lo que requiere anestesia general y tratamiento con anticoagulantes antes y después.

La ablación es una técnica más compleja que la cardioversión y consiste en

dar una corriente eléctrica local para provocar una quemadura en la zona donde nace la arritmia, se realiza mediante vía femoral y es suficiente con anestesia local y sedación.

Los fármacos antiarrítmicos pueden ser para disminuir la frecuencia cardiaca o para devolver el corazón a su ritmo normal, el uso es limitado pues tiene una eficacia intermedia y puede tener efectos secundarios.

Además de los fármacos concretos para corregir la arritmia están los enfocados en la prevención de trombos ya que la FA aumenta entre 5 y 7 veces el riesgo de sufrir un ictus o embolia.

6 Discusión-Conclusión

Los objetivos del tratamiento son reducir los síntomas, mejorar la calidad de vida y minimizar los problemas subyacentes. En el estudio RACE II se demostró que llevar un control estricto de la frecuencia cardiaca frente a otras terapias más permisivas ($FC \leq 110$) no suponía diferencias significativas en la aparición de comorbilidades, la sintomatología o la mortalidad, además se disminuía mucho los efectos secundarios de las drogas utilizadas para ese control, que en un futuro pueden llevar a necesitar un marcapasos.

En los pacientes en los que la terapia farmacológica para tener un control adecuado de la frecuencia cardiaca se puede considerar la ablación del nodo aurículo-ventricular asociada a la es-

timulación por marcapasos hizo que se mejorara la función ventricular sin tener un aumento de la mortalidad. Además, se ha demostrado ser más efectiva que los fármacos para pacientes con FA paroxística, hasta un 60-75 % y un 50 % en los pacientes con FA persistente. Actualmente hay dos terapias, la crio-ablación y la ablación con láser, los resultados son similares en ambos. Por ahora no existe una indicación clara, aunque el estudio CASTLE-AF demostró una reducción importante de la mortalidad de pacientes con fibrilación e insuficiencia cardíaca tras ablación por radiofrecuencia.

El uso de anticoagulantes orales con antagonistas de la vitamina K (VKA) disminuyen el riesgo de ACV un 64% y la mortalidad un 26 %. Ahora se han introducido los anticoagulantes orales no antagonistas de la vitamina K (NOACs) ha expuesto otra nueva vía de estudio. Tienen un efecto predecible por lo que no necesitan monitorización de la coagulación, han demostrado disminuir la tasa de ACV sobre todo por disminución de hemorragias. Disminuyen también la mortalidad global un 10 % aunque aumentan las hemorragias digestivas y se deben seleccionar muy bien dependiendo de las comorbilidades, las interacciones farmacológicas y la función renal.

El tratamiento para la FA se encuentra en pleno desarrollo por lo que pronto se irán descubriendo nuevas alternativas o nuevos fármacos con menos efectos

secundarios.

Los muchos estudios van reduciendo los efectos secundarios y reduciendo también la comorbilidad. Hoy en día existen los estudios CABANA o EAST-AFNET 4 que esperemos que esclarezcan los beneficios de los tratamientos como la ablación en la disminución de los ACVs.

7 Bibliografía

1. Cid Conde L, López Castro J. Clinical practice guideline in atrial fibrillation. Disponible en <https://books.google.es/books>.
2. Rodrigo Altamirano. Alternativas terapéuticas en fibrilación auricular. Revista médica clínica Las Condes, volumen 29, enero-febrero 2018, pag. 69-75. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864018300191>.

Artículo 9

MANEJO DEL SINDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACION DEL SEGMENTO ST (SCACEST) EN URGENCIAS HOSPITALARIAS. A PROPOSITO DE UN CASO

AINHOA MENDI MARTOS

RAFAEL VIEGA MENDEZ

ANDREA GOMEZ BORJA

Introducción: el síndrome coronario agudo (SCA) es la principal manifestación de la enfermedad coronaria, representando una de las principales causas de mortalidad en adultos. El tratamiento de elección es la coronariografía invasiva.

Objetivo: definir el SCA, los distintos tipos de SCA y el tratamiento de elección para cada subtipo de SCA

Material y métodos: para la elaboración del presente trabajo se ha seleccionado un caso clínico con fundamentación mediante una revisión sistemática de distintos artículos y páginas web en los que se han basado sobre el tema a tratar

Conclusiones: la coronariografía invasiva (CNG) es la técnica de elección para el diagnóstico de enfermedad arterial coronaria. La angioplastia transluminal percutánea (ACTP) es la técnica de elección para reestablecer el flujo sanguíneo coronario en el menor tiempo posible y reduciendo las posibilidades de complicaciones.

1 Palabras clave

Síndrome coronario agudo (SCA); síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCAEST); coronariografía invasiva (CNG); angioplastia transluminal percutánea (ACTP).

2 Introducción

El Síndrome Coronario Agudo (SCA) incluye aquellas afecciones producidas por la obstrucción aguda de una arteria coronaria, dando lugar a una disminución de aporte de oxígeno al miocardio e isquemia cardíaca aguda. El síntoma principal del SCA es el dolor torácico de características anginosas. El SCA es la manifestación más frecuente de la enfermedad coronaria y representa una de las principales causas de muerte en adultos. El SCA se clasifica en:

- SCAEST: existe elevación persistente del segmento ST o bloqueo de rama izquierda del Haz de Hiss (BRIHH) de nueva aparición. Se produce por la rotura de una placa de ateroma, formación de un trombo y oclusión total de la arteria coronaria. La clínica típica incluye el dolor torácico de características anginosas y elevación del segmento ST o presencia de BRIHH en el ECG. El tratamiento irá dirigido a abrir la arteria ocluida, con el objetivo de limitar la muerte y necrosis celular, la disfunción ventricular y el desarrollo de arritmias cardíacas y complicaciones potencialmente

mortales. El tratamiento de elección es la reperusión inmediata de la arteria coronaria afectada mediante angioplastia primaria o medidas farmacológicas (fibrinólisis).

- SCASEST: no existe elevación del ST. Incluye la angina inestable (no presenta alteración de las troponinas cardíacas) e IAMSET (sí existe alteración de las troponinas cardíacas). Se produce por la rotura de una placa de ateroma, formación de un trombo y oclusión parcial de la arteria coronaria. La clínica típica incluye dolor torácico de tipo anginoso, con ECG normal o con descenso del ST y/o inversión de la onda T. El objetivo del tratamiento es evitar la oclusión completa de la arteria coronaria, para evitar la muerte y necrosis celular. El tratamiento de elección del SCASEST incluye farmacoterapia (antiagregantes, anticoagulantes, vasodilatadores) y reperusión.

3 Objetivos

Objetivo principal:

- Conocer la definición del Síndrome Coronario Agudo (SCA).

Objetivos secundarios:

- Diferenciar la fisiopatología de los distintos tipos de SCA.
- Conocer el tratamiento de elección para el SCAEST.

4 Metodología

Para la elaboración del presente artículo se ha seleccionado un caso clínico fundamentado en la evidencia científica. Se ha realizado una búsqueda y revisión bibliográfica en distintas bases de datos, revistas científicas y páginas de sociedades científicas. Tras una lectura crítica, se han seleccionado los artículos científicos más relevantes para el tema a estudio.

5 Caso clínico

Paciente de 48 años con antecedentes de enfermedad arterial periférica con probable estenosis iliaca bilateral y obstrucción femoropoplítea bilateral (hace un año, dado de alta y sin tratamiento actual), dislipemia y tabaquismo (fumador de 10-20 cigarrillos/día). No tratamiento crónico en el momento actual ni alergias conocidas

Acude a Servicio de Urgencias refiriendo “pesadez de hombros” tras un partido de pádel hace 3 horas y pesadez de estómago. Niega dolor torácico, disnea, palpitaciones, cortejo vegetativo ni otra clínica. Refiere episodios previos similares en relación con práctica deportiva. Refiere actividad física regular (a diario).

Exploración física: BEG. Bien perfundido; pulsos radiales presentes, fuertes y simétricos; no palidez, frialdad ni diaforesis. Relleno capilar <2 segs.

Normocoloreado. No ingurgitación yugular. Auscultación cardíaca rítmica, bradicárdica; no soplos. Auscultación pulmonar: murmullo vesicular conservado, sin ruidos sobreañadidos. Eupneico, sin trabajo respiratorio. Patrón respiratorio normal. Abdomen anodino, no distendido, doloroso ni irritado. EEII: no edemas. Pulsos femorales y distales presentes, fuertes y simétricos. Constantes: TA 107/67 mmHg, FC 36lpm, glucemia capilar 97mg/dl, satO2 98%, Tª 36.1°C, FR 12resp/min. Glasgow 15. Hemodinámicamente estable.

Exploración complementaria

- ECG: bradicardia sinusal a unos 36 lpm, extrasístoles ventriculares aisladas, inversión de T en III y AVF, T altas en I, aVL, V2 y V3. Eje normal. No alteraciones de la conducción AV ni interventricular. No alteraciones agudas de la repolarización. QTc normal. Se realiza cobas test (determinación rápida de troponinas cardíacas) con resultado 50-100

- Rx de Tórax: Bien inspirada. ICT normal. No se aprecian infiltrados ni consolidaciones pulmonares. ACF libres.

- Analítica sanguínea: troponinas 800.

- Ecografía cardíaca: VI no dilatado con FEVI 50 %, con aquinesia inferior medio basal; VD normal. Sin valvulopatías significativas. Sin derrame pericárdico.

Se realiza interconsulta con Cardiología. El paciente permanece asintomático, pero ante la existencia de datos indirectos de isquemia en curso (aquinesia y supradesnivel del ST per-

sistente) se traslada al paciente a sala de hemodinámica para coronariografía invasiva urgente. Se administra 450 mg Inyesprin + 60 mg Prasugrel + 5000 UI de HNF.

Coronariografía invasiva urgente: se realiza intervención coronaria percutánea primaria sobre oclusión aterotrombótica de coronaria derecha media con flujo TIMI 0: tromboaspiración + ACTP con balón.

Ante flujo TIMI 3, lesión muy difusa que precisaría múltiples stent de los disponibles por diámetros y la necesidad de múltiples postdilataciones en paciente con slow flow repetidos e importante carga trombótica, se decide finalizar el procedimiento y realizar ICP programada tras tratamiento médico.

El paciente queda ingresado en unidad coronaria para completar estudio y tratamiento.

Juicio clínico:

Cardiopatía isquémica:

- SCACEST inferior Killip I.
- Enfermedad arterial coronaria (EAC) de 1 vaso: oclusión aguda trombótica de coronaria derecha (CD) media.
- Fracción de eyección ventricular izquierda (FEVI) 50 %.

6 Discusión-Conclusión

El objetivo principal del tratamiento del SCACEST es reestablecer el flujo coronario de forma urgente, para limitar la necrosis e isquemia celular, re-

duciendo el riesgo de arritmias y complicaciones. Para ello, la técnica de elección es la angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP) primaria. Se aplica a todo paciente con SCACEST de hasta 12h de evolución, que cumple los siguientes criterios:

- Elevación del ST >2mm en mínimo 2 derivaciones precordiales adyacentes.
- Elevación del ST >1mm en derivaciones inferiores (especialmente si se acompaña de descenso del ST en V1-V2 o V3-V4 o aumento del ST en aVL-V6).
- BRIHH de nueva aparición o presumiblemente nueva aparición con criterios clínicos sugestivos de IAM.

La fibrinólisis se recomienda en aquellos casos de <2h de evolución desde el inicio de los síntomas y en los cuales el tiempo para ACTP sea >110min.

La coronariografía invasiva (CNG) ha demostrado ser el procedimiento de elección para el diagnóstico de la enfermedad arterial coronaria. La terapia de perfusión debe aplicarse lo más precoz posible. La angioplastia transluminal coronaria (ACTP) es la estrategia de perfusión más efectiva y segura en casos de SCACEST. La ACTP realizada en tiempos y forma adecuados presenta numerosas ventajas frente a la fibrinólisis: representa un tratamiento efectivo para mantener la permeabilidad coronaria evitando algunos riesgos asociados a la fibrinólisis (hemorragia cerebral, ACV trombolíticos y émbolos tardíos), permite

recuperar el flujo coronario independientemente del tiempo de retraso del tratamiento, disminuye la mortalidad a los 30 días, disminuye la recurrencia del infarto y la tasa de rehospitalación.

7 Bibliografía

1. Manejo del Síndrome Coronario Agudo en Urgencias de Atención Primaria. Sola Ruiz, I; Bembibre Vázquez, L; Freire Corzo, J. Cad Aten Primaria. 2011; volumen 18, pag 49-55.
2. Llancaqueo, M. Manejo del síndrome coronario agudo en el paciente adulto mayor. Rev. Med. Clin. Condes-2017; 28(2) 291-300. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-manejo-del-sindrome-coronario-agudo-S0716864017300457>.
3. Fernandez Císal, A. Revascularización completa en IAMCEST a largo plazo. Cardiología hoy. Sociedad española de cardiología. Disponible en: <https://secardiologia.es/blog/11227-revascularizacion-completa-en-iamcest-a-largo-plazo>.
4. 4. Pérez Rivera, JA. Revascularización completa en SCACEST y enfermedad multivaso. Estudio CvPRIT. Sociedad española de cardiología. Disponible en: <https://secardiologia.es/blog/6964-revascularizacion-completa-scacest-enfermedad-multivaso-estudio-cvlpnit>.

Artículo 10

TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA EN LAS CICATRICES

CLAUDIO MENDOZA GALIANO

La cicatrización es un proceso complejo. Después de una lesión se producen varios fenómenos celulares y químicos en los tejidos blandos. Las cicatrices pueden ser tratadas de varias maneras, el tema al cual me dirijo es el tratamiento fisioterapéutico con terapia física.

1 Palabras clave

Fisioterapia, cicatrices, cicatrización, tratamiento y terapia física.

2 Introducción

Actualmente las cicatrices se tratan de diversas maneras utilizándose, en el ámbito de la fisioterapia, la terapia física: láser y ultrasonido como las más usadas.

La cicatrización es un proceso complejo, después de una lesión, se producen varios fenómenos celulares y químicos en los tejidos blandos.

Cicatrización (proceso de reparación).

Los principales componentes del proceso de reparación son las plaquetas, mastocitos, leucocitos polimorfonucle-

ares, macrófagos, linfocitos T, fibroblastos y células endoteliales.

Estas células migran en conjunto a la zona de lesión siguiendo una secuencia bien definida que está controlada por muchos factores solubles de la herida. Estos se originan a partir de varias fuentes, como las células inflamatorias (por ejemplo: coagulación y complemento) y productos de degradación de tejidos lesionados.

Por comodidad, todo el proceso de reparación puede dividirse en varias fases, aunque hay que decir que dichas fases muestran un solapamiento considerable, sin que existan límites nítidos entre ellas. Las tres fases son:

Inflamación.

Proliferación/formación de tejido de granulación.

Remodelación.

Inflamación: el proceso de cicatrización de la herida se inicia una reacción inflamatoria que depende principalmente de los elementos celulares inmunes. Aunque la participación en la cicatrización de la herida de los leucocitos que median la inmunidad no específica es ya bien sabida (por ejemplo, los neutrófilos y macrófagos), la participación de las células que prime la reacción inmune, es decir, los linfocitos.

Esta fase dinámica inicial de reparación se caracteriza al principio por la formación del coágulo.

Las plaquetas son un componente principal de la sangre y, además de sus actividades asociadas con la coagulación, también contienen numerosas sustancias con actividad biológica, como las prostaglandinas, la serotonina y el factor de crecimiento derivado de plaquetas. Estas sustancias tienen un efecto considerable sobre el ambiente local de la herida y su reparación posterior. Los mastocitos suponen otra fuente de sustancias con actividad biológica (o factores de la herida) que ayudan a orquestar las secuencias iniciales de reparación.

Los neutrófilos son los primeros leucocitos polimorfonucleares en llegar al lecho de la herida, atraídos por una serie de factores presentes en esta. La función de los neutrófilos es limpiar la herida de partículas extrañas como bacterias y detritos tisulares. Los macrófagos entran en el lecho de la herida poco

después de los neutrófilos y fagocitan bacterias (si están presente) y detritos tisulares.

Proliferación/ formación de tejido de granulación:

Durante la reparación normal de las lesiones agudas, la fase inflamatoria se sigue (después de unos días) de la formación de tejido de granulación. Durante esta etapa, que suele denominarse fase proliferativa, la solución de continuidad de la herida se rellena con células (sobre todo macrófagos y fibroblastos), una gran cantidad de vasos sanguíneos (angiogénesis) y una matriz de tejido conjuntivo compuesta de fibronectina, ácido hialurónico y colágeno de los tipos I y III.

La angiogénesis es el proceso de formación de vasos sanguíneos nuevos, es un elemento clave en la fase proliferativa de la curación.

Si la piel está afectada por la lesión tisular, se forma una epidermis nueva durante esta fase de reparación. Las nuevas células epiteliales migran del borde de la herida (y también de alrededor de los folículos pilosos situados en la lesión en las heridas de espesor parcial) hacia el centro de la herida.

Durante esta fase de reparación se produce la contracción de la herida, que puede definirse como el proceso por el que el tamaño de la herida disminuye debido al movimiento centripeto de todo el grosor de la piel circundante. Los miofibroblastos parecen desempeñar un papel destacado en este

proceso.

El estímulo que controla todos estos fenómenos procede de muchas fuentes, de las cuales, los macrófagos son una principal.

Remodelación: La remodelación puede continuar durante muchos meses o años después de la fase proliferativa de reparación. Durante esta remodelación, el tejido de granulación se sustituye de forma paulatina por una cicatriz compuesta por un tejido relativamente acelular y avascular. A medida que la reparación madura, la composición de la matriz extravascular varía. Al principio, está compuesta por ácido hialurónico, fibronectina y colágeno de los tipos I, III y V. La proporción entre los tipos I y III de colágeno varía durante la remodelación hasta que el tipo I pasa a predominar. El tejido cicatrizal sustituye al tejido no lesionado.

La velocidad a la que la herida adquiere resistencia a la tensión es relativamente baja, y a las 3 semanas de la lesión solo es de un 20%-25% de su resistencia máxima. El aumento de la resistencia de la herida depende de dos factores principales: en primer lugar, la velocidad a la que el colágeno se deposita se remodela y se alinea, con la formación gradual de haces más grandes de dicho colágeno; en segundo lugar, la alteración de los puentes cruzados intermoleculares.

En comparación con la cicatrización de heridas fetales, la cicatrización de heridas en adultos es una respuesta a una

lesión que protege al organismo contra la infección y el trauma. Esta respuesta está conservada evolutivamente y permite que el organismo adulto pueda sobrevivir a pesar del ambiente. Sin embargo, existe la posibilidad de que la capacidad regenerativa puede ser restaurada en los adultos, y que la cicatrización de heridas podría proceder de una recapitulación de la arquitectura original de la piel.

Las cicatrices pueden ser tratadas de varias maneras, el tema al cual me dirijo es el tratamiento fisioterapéutico con terapia física.

3 Objetivos

Dar a conocer las técnicas de fisioterapia en el tratamiento de las cicatrices mediante la presentación de un caso clínico.

4 Caso clínico

Paciente varón de 33 años de edad, profesor de lengua y literatura, casado y con una hija de 2 años de edad, un día el paciente acude al centro hospitalario tras sufrir un accidente de moto cuando volvía de hacer la compra, tras ser recogido por su mujer cuando se encontraba muy cerca de su casa. El paciente es llevado al Servicio de Urgencias del Hospital, una vez el médico de Urgencias le diagnóstica ligeros quemaduras en ambas piernas que se le tratan con Silvederma, tras ser visto

y evaluado por el médico, el paciente recibe el alta domiciliaria pasadas unas cuantas horas y el consejo que le da el médico antes de abandonar el centro hospitalario es el de acudir a fisioterapia, ya que es probable que le puedan aparecer dolores en la zona del trapecio superior derecho, en la columna cervical y dorsal, fuertes dolores diurnos, nocturnos, a la hora de realizar actividad física o incluso cuando esté en reposo pasados unos días.

Tomando los consejos que le dio el médico y los problemas que se le podían presentar, el paciente decide ir a un fisioterapeuta donde realizará un tratamiento en la zona de la columna para disminuir el dolor que se le presentó al 5 día de sufrir el accidente de tráfico:

Tratamiento fisioterápico de terapia láser combinado con bioestimulante en la zona de la columna dorsal y cervical con la finalidad de disminuir el dolor. Desde la aplicación de la 1ª sesión hasta la 4ª sesión el paciente observó una importante mejoría con el paso del tiempo, además el fisioterapeuta le pauto unos ejercicios moderados de natación, de correr y de bicicleta durante 4 semanas.

Trascurridas las 4 semanas, el paciente vuelve al servicio de rehabilitación y observamos que se encuentra mejor desde la última vez que lo vimos.

5 Discusión-Conclusión

En conclusión, podemos decir que los efectos de los tratamientos de ultrasonido y láser en la cicatrización de heridas. La duración de la fase inflamatoria disminuyó con ambos tratamientos con láser y ultrasonido, sin embargo, el láser es más efectivo que el ultrasonido, con resultados más significativos.

La fase de proliferación mostró, para ambos tratamientos, un aumento en el nivel de hidroxiprolina y el número de fibroblastos, así como una estimulación de la síntesis del colágeno y la composición.

El láser fue de nuevo más eficaz que el ultrasonido. La resistencia a la rotura de la herida fue significativamente mayor con ambos tratamientos, y no hay diferencia significativa estadísticamente entre los grupos de láser y ultrasonido, aunque el tratamiento con láser proporciona un aumento mucho mayor en la resistencia de la herida a la rotura que el ultrasonido.

Ambos tratamientos tienen efectos beneficiosos sobre el inflamatorio, la proliferación y la fase de remodelación en la cicatrización de heridas.

Ambos pueden ser utilizados con éxito para las úlceras de decúbito y heridas crónicas, en relación con las terapias convencionales, como el desbridamiento de heridas y cuidado diario. Sin embargo, el tratamiento con láser, es más eficaz que el ultrasonido en las

dos primeras fases de la cicatrización de heridas.

6 Bibliografía

1. Tratamiento de fisioterapia para Las cicatrices [Internet]. Dinamica Fisioterapia. 2020. Encontrado en: https://www.dinamicafisioterapia.com/tratamiento_cicatrices/.
2. Rodríguez-Fuentes G, Romero Rodríguez T. Fisioterapia en cicatrices. Revisión del Estado actual [Internet]. Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana. Sociedad Española de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética (SECPRE); Encontrado en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922022000100069.

Artículo 11

LA IMPORTANCIA DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA EN RESIDENCIAS GERIÁTRICAS

MARÍA DEL ROCÍO MORENO ARIAS

- Introducción.

Las residencias geriátricas son instituciones donde viven temporalmente o de forma continua personas de la tercera edad.

- Objetivos.

Explicar los profesionales que componen el equipo y las funciones del técnico en cuidados auxiliares de enfermería (TCAE) dentro de este, en las residencias geriátricas.

- Metodología.

Revisión bibliográfica de la literatura existente.

- Resultados.

Las funciones de los TCAE en estas instituciones son: ayudar a los usuarios en todo lo que necesiten, a levantarse, con su aseo diario, a ir al baño, acostarse...

- Conclusiones.

La figura del TCAE es imprescindible en las residencias y realiza funciones variadas.

1 Palabras clave

Geriátrico, personas mayores, TCAE ,
acompañar y facilitar

2 Introducción

Las residencias geriátricas son instituciones donde viven temporal o de

forma continua personas de la tercera edad, en la mayoría de los casos dependientes.

Dentro de los geriátricos o residencias geriátricas, tenemos que pensar en que ha hecho que cada persona acabe allí, atendiendo así mejor a sus necesidades. Algunas de las causas, por las que los usuarios van allí, son:

- Deterioro de la calidad de vida.
- Aumento de enfermedades crónicas.
- Necesidad de ayuda para las labores diarias.

En ocasiones, para abordar esto, se necesita de valoraciones integrales, para detectar a tiempo lo que les sucede y poder ayudarles dándoles el máximo de independencia el mayor tiempo posible.

Para conseguir esto necesitamos hacer una evaluación psicosocial individual, es decir, de cada paciente, atendiendo así a sus necesidades físicas, psicológicas y biológicas.

La física engloba todo lo que tiene que ver con la higiene, control de la ingesta de la medicación, control de la alimentación e hidratación, vigilar alteraciones en la piel (ya sea por su coloración o por deterioro de esta), control también de las uñas y los ojos entre otras; Ayuda también con la deambulación o las transferencias, ya sea a mano o en grúa u otros útiles.

Psíquicas, estar muy encima de los estados de ánimo, vigilar el nivel de conciencia y estar pendientes del sueño, ya que este podría alterar los dos anteri-

ores.

Social, fomentar la independencia, dejar que haga por sí mismo todo lo que pueda y ayudarle en lo que sea necesario, colaborar con el ejercicio de su memoria, sobre todo con la más reciente, porque esta es la que primero se olvida, y ayudar en que la persona esté orientada en el tiempo, con preguntas tan fáciles como qué día es hoy

3 Objetivos

Explicar los profesionales que componen el equipo y las funciones del técnico de cuidados auxiliares de enfermería dentro de éste, en las residencias geriátricas.

4 Metodología

Para la elaboración del presente artículo 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.

5 Resultados

Este tipo de residencias cumple con un conjunto de servicios y profesionales

necesarios para el día a día de este tipo de pacientes, algunos de estos profesionales son:

- Cocineros y pinches de cocina, serán los encargados de preparar diariamente los menús para los residentes, siguiendo las pautas de un nutricionista, haciendo comidas variadas.
- Nutricionista, este se encargará de elaborar dietas variadas con los nutrientes necesarios para los residentes.
- Terapeuta ocupacional, encargado de las actividades y lectura de la prensa a los convivientes.
- Fisioterapeuta, hace la rehabilitación y la movilización pasiva de los pacientes.
- Asistente social, tramita los papeles necesarios.
- Director/a, dirige el centro, pone orden y da pautas de como hacer las cosas.
- Psicólogo/a, estudia el progreso o el deterioro cognitivo de los usuarios.
- Podólogo, es personal externo a la residencia, suele ir una o dos veces por mes.
- Peluquería,
- Enfermera/o, se encarga de las curas, reparto de medicación y cuidados que necesiten los pacientes.
- TCAE, es el más cercano a los residentes, se encarga de la higiene de este anterior, de la hidratación, cambios de pañal, de acompañarlos al baño si los usuarios no pudiesen, vigilancia de posibles UPP (úlceras por presión), anotar todas las incidencias que encontremos, acompañar en la deambulaci6n,

y si fuese preciso, ayudar en la ingesta de alimentaci6n. Este sería un resumen de sus funciones básicas:

- Ayudar a los usuarios a levantarse, asearse o ducharse y vestirse.
- Acompañarlos al baño.
- Vigilancia del estado de la piel, manteniéndosela siempre lo mayor hidratada posible.
- Colaborar con ellos en la toma de medicaci6n, ingesta de comida, dejándoles siempre la mayor autonomía posible.
- Ayudar en la deambulaci6n, a desvestirse y a acostarse si fuese necesario.
- Realizar cambios posturales, cada 2-3 horas

6 Discusi6n-Conclusi6n

Al visitar las diferentes páginas, hacer prácticas y trabajar en los diferentes centros geriátricos debemos destacar la importancia del TCAE en ellos, ya que les ayudan a realizar las diferentes tareas esenciales de la vida cotidiana que por ellos mismos no pueden desempeñar, como son:

En este tipo de instituciones lo que se pretende, o debería pretender, es mejorar la calidad de vida que pueden tener este tipo de pacientes, que en la mayoría de casos necesitan ayuda o asistencia horas. El objetivo de los TCAE es conseguirlo, ya que es el personal que más tiempo pasa con los usuarios.

El técnico auxiliar de enfermería deberá de estar pendiente de todas estas cosas, entre muchas otras, para ello de-

berá de crear un lazo estrecho con el paciente-usuario y conocerlo y conocer su vida y sus costumbres anteriores, intentando cambiárselas lo mínimo posible.

Por todo ello llegamos a la conclusión de que el papel del TCAE es muy importante, ya que les facilita y mejora su calidad de vida.

7 Bibliografía

1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>.
2. <https://medlineplus.gov/spanish/>.
3. <https://www.scielo.org/es/>.

Artículo 12

IMPORTANCIA DE LA RESONANCIA MAGNÉTICA PARA EL DIAGNOSTICO DE LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE

OHLANE RUBIO BARRERA

CARMEN SANROMÁN PONS

RUTH GARZA PÉREZ

CARMEN CARRERA SAUSÁN

La esclerosis múltiple es una enfermedad degenerativa y autoinmune del sistema nervioso central que es más probable que la padezcan mujeres entre 20-50 años. La causa suele ser genética, por factores externos o por algún proceso infeccioso.

Hay diferentes pruebas para su diagnóstico entre ellas la más concluyente y que no es invasiva es la resonancia magnética.

Es una enfermedad que provoca un impacto económico y emocional en la sociedad y en la persona, y para su aceptación es importante rodearse de un equipo multidisciplinar que le ayude en este camino, con terapias tanto físicas como psicológicas y farmacológicas.

1 Palabras clave

Esclerosis múltiple, degeneración neurológica y resonancia magnética.

2 Introducción

La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad desmielinizante del sistema nervioso central, que puede afectar al cerebro y a la médula espinal. Consiste en que el sistema inmune ataca la vaina de mielina de la neurona, concre-

tamente la parte del axón produciendo una degeneración.

No se conoce muy bien la etiología de esta enfermedad, pero parece ser que es causada por infecciones, factores externos (falta de luz solar o vitamina D, tabaquismo) o genética. El rango de edad en el que se presenta esta patología suele ser entre los 20-50 años y suele ser más probable en mujeres.

Los síntomas de esta enfermedad suelen ser tardíos, a partir de los 60 años y pueden manifestarse mediante: fatiga, entumecimiento u hormigueo en alguna parte del cuerpo, problemas con el equilibrio o la coordinación, problemas de visión, dificultades en el aprendizaje o para pensar.

Para el diagnóstico de la esclerosis múltiple se usan los criterios de McDonald, él dice que para diagnosticar al paciente de esta patología, debe cumplir varias condiciones que son estas:

- Que se haya producido daño en mínimo dos zonas separadas del sistema nervioso central (SNC).
- Que los daños sean con un mes de diferencia mínimo.
- Que se descarten otros posibles diagnósticos.

Hay dos tipos de esclerosis múltiple. La EM remitente recurrente es la que presenta síntomas nuevos o que empeoran con recaídas en forma de brotes, seguido de un periodo sin síntomas y la EM progresiva primaria en ella los síntomas empeoran gradualmente a lo

largo del tiempo sin remisión de los síntomas.

Para el diagnóstico de la esclerosis múltiple se usarán exámenes neurológicos, prueba de potenciales evocados para evaluar la función ocular, la punción lumbar que consiste en extraer líquido cefalorraquídeo, y en la que nos vamos a centrar que es la resonancia magnética.

3 Objetivos

Conocer la importancia de la resonancia magnética para el diagnóstico precoz de la esclerosis múltiple mediante la presentación de un caso clínico.

4 Caso clínico

Mujer de 40 años de edad acude al médico de atención primaria refiriendo que tiene cansancio, que le cuesta concentrarse, que tiene problemas de visión y entumecimiento con hormigueo en las piernas. El médico le manda a hacer un análisis de sangre y la envía al neurólogo.

Después de la exploración el neurólogo ante la duda de esclerosis múltiple, la envía al servicio de radiología a realizarse una resonancia magnética cerebral, ya que es una prueba indolora, no invasiva, se pueden obtener imágenes muy precisas del cerebro y es muy sensible a lesiones desmielinizantes.

El informe radiológico nos dice que se han realizado secuencias en T1, T2 y DP

siendo estas dos últimas hiperintensas, esto es debido a un aumento de agua libre. Las lesiones son perpendiculares a los ventrículos cerebrales y forma un patrón llamado "dedos de Dawson" que es un indicador fisiológico de esclerosis múltiple. Se la diagnostica de esclerosis múltiple remitente recurrente.

Ante este resultado, le comentamos a la paciente que esta enfermedad no tiene cura, pero que se pueden paliar sus síntomas y mejorar su calidad de vida para que la enfermedad no avance tan rápido realizando rehabilitación y acompañándolo de medicación en los episodios de recaídas.

La rehabilitación tiene un papel muy importante en esta enfermedad sería conveniente que esta estuviera dirigida por un equipo de profesionales médicos (neurólogos, psicólogos, logopedas, fisioterapeutas etc.), para que la progresión de la enfermedad se alargue en el tiempo.

Este tratamiento resulta útil para obtener la independencia funcional, poder integrarse en la sociedad acostumbrarse a convivir con la enfermedad y mejorar su calidad de vida. También al pertenecer a un grupo con la misma patología le ayudará a afrontar esta enfermedad a nivel emocional y cognitivo. En los momentos en los que tenga el brote se le recomienda el uso de medicación.

5 Discusión-Conclusión

La esclerosis múltiple es una enfermedad desmielinizante del sistema nervioso central, degenerativa y autoinmune que provoca un gran impacto económico y social, debido a las incapacidades que provoca esta patología. La prueba diagnóstica más concluyente es la resonancia magnética, ya que es una técnica no invasiva sensible en la detección de lesiones desmielinizantes y permite la diferenciación de otras patologías o lesiones del sistema nervioso central.

Es una enfermedad que no tiene cura, pero ante su diagnóstico se recomienda tratamiento fisioterapéutico para no perder movilidad y conseguir la independencia fisiológica del paciente, psicológico para que el paciente pueda aceptar la enfermedad, ya que en ocasiones puede producir depresión y farmacológico cuando tengan los brotes.

6 Bibliografía

1. Martínez-Altarriba MC, Ramos-Campoy O, Luna-Calcaño IM, Arrieta-Antón E. Semergen. 2015 de septiembre; 41 (6): 324-8. doi: 10.1016/j.semerg.2014.07.011. Epub 2014 30 de octubre.
2. UK's National Health System. Health A-Z. Diagnosis. Multiple sclerosis.
3. Thompson AJ, et al. Diagnosis of Multiple Sclerosis: 2017 Revisions of the "McDonald" Criteria . THE LANCET

NEUROLOGY-D-17-00665 revision 1.

4. <https://www.fem.es/es/el-tratamiento-rehabilitador-en-la-esclerosis-multiple>.

Artículo 13

CUIDADOS POSTRESUCITACIÓN Y EL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE)

HOSNIA DRIS MOHAMED

YOLANDA SANCHEZ RUIZ

MILAGROS ESCALONA BELMONTE

MARÍA JESUS GUERRA CASTRO

LAURA RUIZ FERNANDEZ

Los cuidados postparada cardiaca están encaminados a identificar y tratar la causa precipitante de la parada así como a evaluar y manejar la lesión cerebral, la disfunción miocárdica y la respuesta sistémica por isquemia o reperfusión secundarias de una la misma.

1 Palabras clave

- TCAE.
- Cuidados.
- Isquemia.

lación espontánea. Los principales objetivos de los cuidados postresucitación son:

Prevenir y tratar las causas de la PCR.

Conseguir una oxigenación y ventilación óptima.

Mantenimiento de una presión de perfusión tisular adecuada.

2 Introducción

Estos cuidados se iniciarán en el momento de la recuperación de circula-

ción espontánea. Prevenir las causas que incrementen la lesión cerebral.

En el caso de Síndrome Coronario Agudo (SCA) con elevación de ST, decidir la estrategia de reperfusión coronaria.

Decidir traslado asistido a centro útil.

Los cuidados postresucitación incluyen los cuidados del síndrome postparada cardíaca (SPPC). Este síndrome se puede definir como la entidad clínica producida al aplicar maniobras de resucitación en una parada cardíaca mediante las cuales conseguimos RCE.

El SPPC incluye:

Lesión cerebral postparada cardíaca: principal causa de morbilidad tardía. Puede producirse la exacerbación por un fallo en la microcirculación, deterioro de la autorregulación, hipercapnia, hipo/hiperoxemia, hipotensión, hipo/hiperglucemia y/o convulsión.

Disfunción miocárdica: Causa de la mayoría de las muertes en los primeros momentos (hasta 3 días). Si la causa de la PCR no es cardíaca la disfunción miocárdica responde bien al tratamiento (2-3 días).

Respuesta sistémica por isquemia/daño por reperfusión: la falta de oxígeno tisular que se produce durante la PCR activa las vías inmunes y disminuye los factores de la coagulación, esto contribuye a que se produzca un fallo multiorgánico y a un aumento del riesgo de infección. Comparte características en común con la sepsis: depleción del volumen intravascular, vasodilatación, lesión endotelial y alteración

de la microcirculación.

Persistencia de la patología precipitante.

3 Objetivos

El objetivo es dar a conocer los cuidados que se le dan a los pacientes después de ser reanimados, observarlo, monitorizarlo, etc.

4 Metodología

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica sistemática de artículos científicos, los cuales están incluidos en la bibliografía, sobre la actuación del TCAE. Para ello se han consultado bases de datos científicas tales como: el buscador Google Académico, etc. Se establecieron filtros de búsqueda tales como TCAE.

5 Resultados

Tras las primeras 24 horas si el paciente no presenta hipotermia, hipoxia ni hipotensión; y no está bajo los efectos de relajantes musculares ni sedantes, se debería realizar una exploración neurológica completa como predictor de mal pronóstico:

Ausencia de reflejo vestíbulo-ocular.

Presenta mioclonías.

Una puntuación <5 en la escala de coma de Glasgow 72 horas después de producirse la PCR.

- En el caso de que el paciente presente hipotermia debemos esperar 72 horas para realizar la valoración neurológica. Si la evolución es a muerte cerebral considerar la donación.

Es necesario recordar que el objetivo terapéutico de la reanimación cardiopulmonar es restaurar precozmente la función cardíaca para así preservar la función cerebral, teniendo como meta última resucitar a un paciente que sea capaz de tener por lo menos las funciones básicas fundamentales, ya que resulta poco alentador sacar al paciente con signos vitales, pero que desde el punto de vista funcional es una carga para la familia, para el grupo médico y para el sistema de salud, lo que probablemente pudo haberse evitado.

Los resultados de la reanimación cardiopulmonar son absolutamente diferentes dependiendo si el paro cardiorrespiratorio (PCR) se origina en el ambiente extrahospitalario o en el intrahospitalario.

Desde el punto de vista del personal no médico, debemos recordar entrenar a la población para que cualquier transeúnte que se encuentre con una situación de emergencia sepa cuándo llamar: si llamar de inmediato o primero reanimar y después llamar, y a quién llamar. Suponiendo que las personas tienen estos conceptos, se ve que la reticencia del público general se debe al riesgo de adquirir enfermedades infecciosas mediante el contacto boca a boca para la ventilación y las posibles

implicancias médico-legales de sentirse inculcado por impericia.

6 Discusión-Conclusión

Desde el punto de vista del personal no médico, debemos recordar entrenar a la población para que cualquier transeúnte que se encuentre con una situación de emergencia sepa cuándo llamar: si llamar de inmediato o primero reanimar y después llamar, y a quién tenemos que llamar.

Estos cuidados se iniciarán en el momento de la recuperación de circulación espontánea. Prevenir las causas que incrementen la lesión cerebral. Los cuidados postresucitación incluyen los cuidados del síndrome postparada cardíaca. Este síndrome se puede definir como la entidad clínica producida al aplicar maniobras de resucitación en una parada cardíaca mediante las cuales conseguimos RCE.

7 Bibliografía

1. Google académico.

Artículo 14

EJERCICIO TERAPÉUTICO PARA LA PREVENCIÓN Y ABORDAJE DEL LINFEDEMA EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA

NURIA FERNÁNDEZ LEÓN

CRISTINA VELA LUMBRERAS

MARIA ROSA BEASAIN ARANDA

SONIA LÓPEZ JUSUÉ

Introducción. El cáncer de mama es el tumor más prevalente a nivel nacional en 2018 según la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) (1) y la literatura expone que aproximadamente una de cada cinco pacientes que sobreviven al cáncer de mama desarrollarán BCRL a partir de los 6 meses de la cirugía (3,4,6,8).

Material y método. Se realizó una revisión de la literatura con el objetivo de localizar artículos de interés para nuestro trabajo en las bases de datos PubMed, Cinahl, Cochrane, Scopus, Nice, Enfispo y RNAO.

Resultados. Existe una fuerte evidencia que indica que el entrenamiento con ejercicios de resistencia (RET) es beneficioso para el manejo efectivo y seguro del linfedema para personas con BCRL y con riesgo de desarrollarlo (3,4,7,9). De hecho, los resultados han sido hasta el momento alentadores y las tasas de exacerbación son más bajas, ya que el ejercicio de resistencia no aumenta el riesgo de desarrollar BCRL e incluso en el linfedema existente (2,4-7,9). **Discusión.** Estos resultados están lejos de ser estadísticamente significativos, pero revelaron que el ejercicio de resistencia no tiene efectos negativos sobre el linfedema existente e incluso puede prevenir el desarrollo de BCRL en circunstancias específicas (7,9).

1 Palabras clave

Linfedema, cáncer de mama, ejercicios de resistencia.

2 Introducción

Según la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) en 2018 se diagnosticaron a nivel mundial 18,1 millones de nuevos casos de cáncer siendo el cáncer de mama el segundo más frecuente con 2.088.849 millones, dicho de otra manera, representa el 11,6% de los nuevos casos (1).

Con respecto a España, el cáncer de mama es el tercero en incidencia con 32.953 casos, según los cálculos de la Red Española de Registros del Cáncer (REDECAN), en 2019. Por consiguiente, es el tumor más prevalente a nivel nacional en 2018, abarcando el 36,2% según la SEOM. Mientras que las cifras de mortalidad de 2018 registraron 6.534 personas. (1) Los avances terapéuticos y los programas de detección precoz han contribuido a aumentar la tasa de supervivencia hasta el 80% en países desarrollados (2,3).

Es conveniente destacar que los tratamientos que reciben estos pacientes como: cirugía, quimioterapia, radioterapia y terapia hormonal no son inocuos y tienen efectos secundarios que incluyen: Linfedema relacionado con el cáncer de mama, fatiga, inmunosupresión, cambios en la percepción de la imagen corporal, ansiedad, depre-

sión, disfunción sexual, disminución de la aptitud aeróbica y la fuerza muscular (4,5). En este trabajo nos centraremos en el Linfedema relacionado con el cáncer de mama.

El linfedema relacionado con cáncer de mama, en inglés Breast cancer-related Lymphedema (BCRL) se define como un aumento de más de 2 cm en la circunferencia del brazo y se caracteriza por la acumulación de líquido rico en proteínas en los tejidos intersticiales del brazo, hombro, cuello o torso. Esta acumulación se atribuye a la interrupción de las vías linfáticas por la resección quirúrgica y/o la radiación de los vasos o ganglios linfáticos durante el tratamiento (2–9).

La literatura expone que aproximadamente una de cada cinco pacientes que sobreviven al cáncer de mama desarrollarán BCRL a partir de los 6 meses de la cirugía (3,4,6,8). Las tasas de incidencia del BCRL pueden variar según los tipos de tratamiento pero las revisiones sistemáticas de este trabajo concluyen que hay más probabilidades de BCRL a los 2 o 3 años después del tratamiento, así mismo, hay estudios que informan que esta afección se puede desarrollar hasta 20 años después del tratamiento (3,4).

En otras palabras, alrededor del 20-30% de las pacientes que sobreviven desarrollarán Linfedema secundario al cáncer de mama (BCRL) (2,7).

El BCRL es un factor de morbilidad que provoca inflamación de las extrem-

idades, disminuye la función y movilidad de la extremidad afectada y causa parestesia (6). La inflamación puede variar desde leve hasta incapacitante y se asocia con alteraciones como pesadez y debilidad en el brazo, tirantez de la piel, disminución de la flexibilidad de la extremidad afectada, sentimientos de incomodidad, dolor y un mayor riesgo de infección (3,6,9).

En definitiva es una afección crónica y progresiva que influye en los aspectos físicos, psicológicos, sociales y espirituales; en consecuencia, disminuye la calidad de vida (3,4,6-9).

Hoy en día no hay cura para el BCRL pero el tratamiento se aborda mediante intervenciones como: educación sobre el cuidado general de la piel para prevenir infecciones, terapia de compresión mediante una prenda no elástica a medida, el ejercicio terapéutico y el drenaje linfático manual. A este conjunto de intervenciones se le conoce como terapia descongestiona compleja (TCD) y actualmente es el tratamiento de elección (4,7,8).

Hasta hace unos años el mensaje que se transmitía a las pacientes que han superado el cáncer de mama enfatizaba en la protección del brazo afectado evitando las actividades repetitivas extenuantes con la intención de reducir el riesgo de desarrollar linfedema en un sistema linfático comprometido (3,6,8). Este consejo puede llevar a evitar la actividad física y a no utilizar el brazo afectado adecuadamente en su rutina

por miedo a la exacerbación del linfedema. Por consiguiente, esto puede derivar en una reducción de la calidad de vida, desacondicionamiento y obesidad. Además, se ha demostrado que el sobrepeso y la obesidad junto con un estilo de vida sedentario son factores de riesgo que aumentan las probabilidades (de tres a seis veces) de desarrollar y progresar el BCRL (3,6-8).

Por ello, la participación en un programa de ejercicio es un pilar fundamental para el mantenimiento de un peso corporal saludable y estable. Cabe destacar que, los ejercicios terapéuticos de la TCD mejoran la funcionalidad de la extremidad afectada y reducen el edema, ya que tienen la capacidad de intervenir en la movilización y drenaje de la linfa (8).

Tanto la Red Nacional de Linfedema (NLN) como la American Collage of Sports Medicine (ACSM) describen que el ejercicio es esencial para el manejo seguro del linfedema, durante y después del tratamiento, puesto que puede ayudar a los pacientes a mejorar su capacidad física y calidad de vida (2,4,9).

Simultáneamente, los estudios indican que el ejercicio regular tiene capacidad de influir en los efectos nocivos y minimizar los efectos secundarios del tratamiento. Los beneficios fisiológicos y psicológicos de los ejercicios aeróbicos y de resistencia han mostrado una reducción de los niveles de fatiga y trastornos del ánimo como ansiedad o

depresión, también mejora la capacidad funcional y el sueño (3,5,8).

Dicho de otra manera, el ejercicio puede mejorar el rango de movimiento y la fuerza de las extremidades afectadas, así como la condición física general y la calidad de vida funcional (9).

3 Objetivos

El objetivo de esta revisión bibliográfica será establecer unas recomendaciones basadas en evidencia sobre la realización de ejercicio físico en personas que han sido diagnosticadas de Cáncer de Mama con linfedema o en riesgo de desarrollarlo.

4 Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica con el objetivo de localizar artículos de interés para nuestro trabajo en las bases de datos PubMed, Cinahl, Cochrane, Scopus, Nice, Enfispo y RNAO. Para ello se combinaron las palabras clave: “lymphedema”, “breast cancer”, “resistance training” y “resistance exercise” con los operadores booleanos AND y OR.

Los límites de búsqueda utilizados fueron: artículos publicados en los últimos 5 años, revisiones sistemáticas, artículo original y escritos en inglés o castellano.

La estrategia de búsqueda utilizada en las bases de datos fue la siguiente:

- Cinahl: Lymphedema AND Breast cancer AND resistance training OR resistance exercise obteniendo 46 resultados y seleccionando solo 3.

- Pubmed: Breast cancer AND Lymphedema AND resistance exercise obtuvimos 342 resultados y seleccionamos 4.

- Scopus: Lymphedema AND resistance exercise OR resistance training AND Breast cancer con 52 resultados y seleccionamos 1.

En el resto de bases de datos que nombramos anteriormente no encontramos artículos de interés para nuestro trabajo por lo que no son incluidas en esta tabla.

Los estudios se seleccionaron según los criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Pacientes con cáncer de mama con linfedema después del tratamiento con cirugía y/o radioterapia.

- Pacientes con cáncer de mama sin linfedema que hayan recibido tratamiento con cirugía y/o radioterapia

- Pacientes con linfedema relacionado con el cáncer de mama.

Criterios de exclusión:

- Linfedema que no esté relacionado con el cáncer de mama.

- Linfedema que no esté relacionado con los tratamientos del cáncer de mama.

- Tratamiento quirúrgico del linfedema relacionado con el cáncer de mama

A continuación se describe el proceso de selección de artículos y los artículos

seleccionados.

5 Resultados

Existe una fuerte evidencia que indica que el entrenamiento con ejercicios de resistencia (RET) es beneficioso para el manejo efectivo y seguro del linfedema para personas con BCRL y con riesgo de desarrollarlo (3,4,7,9).

De hecho, los resultados han sido hasta el momento alentadores y las tasas de exacerbación son más bajas, ya que el ejercicio de resistencia no aumenta el riesgo de desarrollar BCRL e incluso en el linfedema existente (2,4-7,9).

En los últimos años, ha aumentado el número de profesionales que prescriben a los pacientes que sobreviven del Cáncer de mama entrenamientos con ejercicios de resistencia (RET). La evidencia reciente defiende que no solo puede ser una estrategia efectiva para mejorar la capacidad funcional, sino también por mejorar el flujo linfático a través del efecto bombeo estimulado por la contracción muscular (2,3,6).

El entrenamiento de resistencia parece ser una medida efectiva y preventiva, puesto que aumentó significativamente la fuerza muscular, mantiene y mejora el rango de movimiento del hombro, la composición corporal (2,3,5,8,9).

Estas personas pueden beneficiarse de los efectos que este tipo de actividad tiene sobre el organismo, como puede ser aumento de la masa muscular que se asocia con mejoras en la resistencia,

fuerza de agarre, calidad de vida y depresión entre otros (3,8,9).

Además, mantener o mejorar la fuerza muscular y la composición corporal es una herramienta eficiente para aumentar la capacidad funcional y compensar algunos de los efectos nocivos del tratamiento de cáncer como la fragilidad, la fatiga, reducción de la densidad mineral ósea, previene la sarcopenia y la obesidad sarcopénica (3,5,8,9).

Estos resultados están lejos de ser estadísticamente significativos, pero revelaron que el ejercicio de resistencia no tiene efectos negativos sobre el linfedema existente e incluso puede prevenir el desarrollo de BCRL en circunstancias específicas (7,9).

6 Discusión-Conclusión

Existe una falta de evidencia sobre recomendaciones específicas para poder diseñar un programa de entrenamiento de ejercicios de resistencia dirigido a mujeres que tienen linfedema o tienen riesgo de desarrollar linfedema relacionada con el cáncer de mama.

Los profesionales e investigadores deben ser conscientes que las recomendaciones mencionadas se derivan de la limitada evidencia disponible.

Las revisiones actuales sobre el ejercicio de resistencia en personas que han superado el cáncer de mama han analizado la seguridad, la eficacia y los efectos de los resultados del RET; sin embargo, según las conclusiones de

los autores, no existe una revisión sistemática que haya tenido como objetivo analizar críticamente las variables del RET, como los protocolos de entrenamiento (5).

Los estudios incluidos en las revisiones sistemáticas evaluaron diferentes programas de intervención de RET y aunque se han logrado avances respecto a la comprensión del entrenamiento de resistencia y BCRL, todavía existen algunos vacíos y desafíos en investigación (2,3).

Con el objetivo de fortalecer la evidencia en investigaciones futuras, un programa de ejercicios de RET deberían evaluar las variables relacionadas con: tipo de resistencia utilizada, la intensidad (carga), el volumen (número total de series y repeticiones), la velocidad de ejecución (cadencia), intervalos de descanso entre series, selección y orden del ejercicio, frecuencia de entrenamiento y los métodos de entrenamiento sobre las adaptaciones musculares para determinar y consolidar los beneficios potenciales del entrenamiento de resistencia en esta población (3,5).

Así mismo, para reducir el riesgo de lesión musculoesquelética en áreas específicas que puedan verse afectadas por los tratamientos del cáncer de mama, los estudios futuros deberían incluir ejercicios que tengan en cuenta la resistencia, la fuerza y el rango de movimiento de las extremidades superiores (3).

Por otra parte, se necesitan estudios más rigurosos con criterios de diagnóstico, métodos de medición y terminología de BCRL universalmente aceptada (3,4).

Con el fin de extrapolar los resultados a la población general, una tarea importante para investigaciones futuras debería ser evaluación detallada de las variables sobre las pautas de programación de los RET, con una mejor calidad metodológica y muestras mayores (4,5,7,8).

7 Bibliografía

1. www.seom.org.
Cifras del cancer 2020 [Internet]. Las cifras del cáncer en España 2020. 2020. Disponible en: <https://seom.org/dmccancer/cifras-del-cancer/>.
2. Baumann FT, Reike A, Hallek M, Wiskemann J, Reimer V. Does exercise have a preventive effect on secondary lymphedema in breast cancer patients following local treatment? - A systematic review. *Breast Care*. 2018;13(5):380-5.
3. Nelson NL. Breast cancer-related lymphedema and resistance exercise:a systematic review. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2016;30(9):2656-65.
4. Wanchai A, Armer JM. Effects of weight-lifting or resistance exercise on breast cancer-related lymphedema: A systematic review. *International Journal of Nursing Sciences* [Internet].

2019;6(1):92-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.12.006>.

5. Dos Santos WDN, Gentil P, de Moraes RF, Ferreira Júnior JB, Campos MH, de Lira CAB, et al. Chronic effects of resistance training in breast cancer survivors. *Biomed Res Int*. 2017;2017:8367803.

6. Simonavice E, Kim JS, Panton L. Effects of resistance exercise in women with or at risk for breast cancer-related lymphedema. *Support Care in Cancer* [Internet]. 2017;25(1):9-15. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00520-016-3374-0>.

7. Keilani M, Hasenoehrl T, Neubauer M, Crevenna R. Resistance exercise and secondary lymphedema in breast cancer survivors—a systematic review. *Support Care in Cancer*. 2016;24(4):1907-16.

8. Riobó García B, Soto González M. Efectos de los ejercicios de resistencia en el linfedema posmastectomía, una revisión sistemática. *Fisioterapia* [Internet]. 2018;40(4):199-207. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ft.2018.02.001>.

9. Morris C, Wonders KY. Concise review on the safety of exercise on symptoms of lymphedema. *World Journal of Clinical Oncology*. 2015;6(4):43-4.

10. Schmitz KH, Courneya KS, Matthews C, Demark-Wahnefried W, Galvão DA, Pinto BM, et al. American college of sports medicine roundtable on exercise guidelines for cancer survivors. *Med Sci Sports Exerc*.

Artículo 15

COMPLICACIONES TRAS CIRUGÍA DE INTESTINO Y EL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE)

ROSA MARIA PEREZ RODRIGUEZ

BÁRBARA PRADA GONZÁLEZ

CATALINA LÓPEZ MARTÍNEZ

EVA HEREDIA URBANO

ASSIA AMENCHAR EL KHATIB

En un hospital, sala de espera quirófanos, etc., las bacterias hospitalarias suelen desarrollar infecciones graves y de difícil tratamiento, ya que son más resistentes a los antibióticos, por esto, generalmente es necesario utilizar antibióticos más potentes para curar este tipo de infección.

1 Palabras clave

TCAE, infecciones, quirófano.

2 Introducción

La investigación emergente respalda el hallazgo de que dos poblaciones celulares responden rápidamente y traba-

jan juntas para restaurar un órgano que no funciona o está fallando, con lo cual hay quien sobrevive y quien no lo supera. En primer lugar, las células supervivientes actúan en exceso, trabajando para mantener el funcionamiento del órgano, mientras que las células similares a una célula madre reemplazan el tejido dañado. En situaciones en las

que un órgano está fallando, lo que significa que el órgano ya no funciona correctamente, el cuerpo no puede permitirse que muchas células dejen de funcionar. La mayoría de las células en un órgano son células altamente especializadas que han perdido la capacidad de división celular, pero que pueden mejorar su capacidad de trabajo.

En primer lugar, las células supervivientes actúan en exceso, trabajando para mantener el funcionamiento del órgano, mientras que las células similares a una célula madre reemplazan el tejido dañado.

Cuando el tejido está lesionado, las células se dividen para reemplazarlo, pero el proceso de división celular en células especializadas evitaría que la célula desempeñe sus funciones normales. En situaciones en las que un órgano está fallando, lo que significa que el órgano ya no funciona correctamente, el cuerpo no puede permitirse que muchas células dejen de funcionar.

3 Objetivos

El objetivo de nuestro artículo es escribir el manejo de una infección intestinal mediante la exposición de un caso clínico.

4 Metodología

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica sistemática de artículos científicos, los cuales están incluidos en

la bibliografía, sobre la actuación del TCAE. Para ello se han consultado bases de datos científicas tales como: el buscador Google Académico. Se establecieron filtros de búsqueda tales como TCAE.

5 Caso clínico

Paciente mujer de 50 años acude al quirófano para realizarse una cirugía de intestino. En el sexto día la situación empeoró, la paciente comenzó a desaturarse y viendo que no remontaba ni con un reservorio la deciden trasladar a la unidad de cuidados intensivos UCI. La paciente en vez de mejorar ven que empeora por momentos aparte de desprender un fuerte olor a podrido y terminan por intubarla, ya que la saturación bajaba por momentos.

Tras una reunión entre intensivistas y cirujanos deciden volver a operarla.

En UCI le hacen bastantes pruebas y le ponen el alto flujo.

Una vez recibido el análisis descubren que tiene una bacteria adquirida en quirófano (enfermedad nosocomial) y le ponen antibióticos vía intravenosa y por aerosoles.

La paciente en vez de mejorar ven que empeora por momentos aparte de desprender un fuerte olor a podrido y terminan por intubarla, ya que la saturación bajaba por momentos.

Una vez realizada la segunda operación el cirujano le dice a la familia que hay poco por hacer, ya que el empalme del

intestino estaba suelto y toda la porquería estuvo en el estómago mucho tiempo lo que deterioro todo y apenas le quedó intestino con lo cual no llegaría a hacer vida normal

Finalmente tras tres días la paciente comienza a tener paradas cardíacas y en la última no lo supera y fallece y todo debido a un fallo orgánico tras la bacteria nosocomial.

Una vez que la paciente falleció se apagaron las máquinas que la mantenían con vida y se deja a los familiares que se despidan y ya fuera los familiares los TCAE o técnicos especialistas en cuidados auxiliares de enfermería comienzan el proceso de amortajar

jaba por momentos.

Finalmente tras tres días la paciente comienza a tener paradas cardíacas y en la última no lo supera y fallece y todo debido a un fallo orgánico tras la bacteria nosocomial.

7 Bibliografía

google academico

6 Discusión-Conclusión

La investigación emergente respalda el hallazgo de que dos poblaciones celulares responden rápidamente y trabajan juntas para restaurar un órgano que no funciona o está fallando , con lo cual hay quien sobrevive y quien no lo supera. Paciente mujer de 50 años acude al quirófano para realizarse una cirugía de intestino. En el sexto día la situación empeoró, la paciente comenzó a desaturarse y viendo que no remontaba ni con un reservorio la deciden trasladar a la unidad de cuidados intensivos UCI. La paciente en vez de mejorar ven que empeora por momentos aparte de desprender un fuerte olor a podrido y terminan por intubarla, ya que la saturación ba-

Artículo 16

LA RADIOGRAFÍA SIMPLE EN EL DIAGNÓSTICO DEL HALLUX VALGUS

CARMEN CARRERA SAUSÁN

CARMEN SANROMÁN PONS

RUTH GARZA PÉREZ

OHLIANE RUBIO BARRERA

El hallux valgus también llamado juanete es una desviación del primer dedo del pie.

Este se rota hacia el resto de los dedos del pie, debido a la prominencia de la cabeza del primer metatarsiano.

Esto lleva a una superposición del primer y segundo dedo.

1 Palabras clave

Hallus valgus, radiografía simple, juanete, pies en carga y dedo pie.

2 Introducción

El hallux valgus conocido coloquialmente como juanete, básicamente es una desviación del primer dedo del pie hacia el resto de los dedos del pie.

Esta deformación se da en los dedos, es en su mayoría por el uso de calzado

inadecuado, como zapatos de punta estrecha.

Esta deformidad afecta en la mayoría de los casos al género femenino, debido al calzado poco adecuado de las mujeres y las diferentes etapas por las que pasa la mujer, embarazo, menopausia, etc.

Cuando la patología necesita cirugía se necesita radiografías de la zona anatómica, para comprobar la localización y la estrategia quirúrgica a seguir para dejar la prominencia alin-

eada con el pie.

Aunque es una deformidad es de origen multifactorial, en la mayoría de los casos existe como denominador común un déficit patomecánico de base.

Si el pie al caminar funciona de forma anómala, favorece que la carga y la función mecánica a la que se somete el pie vayan deformando los distintos segmentos óseos, hasta producir la deformidad.

Esta deformidad ósea ocasiona dolor debido a la presión y fricción del calzado y la pérdida de alineación del dedo respecto a todo el pie.

El paciente presenta una deformidad ósea, la cual altera la estructura del calzado y con el tiempo este adopta la posición de la deformidad.

Esta deformidad puede traer otras patologías como dedos en martillo.

3 Objetivos

Estudiar la técnica de radiografía simple para el diagnóstico del Hallux valgus.

4 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 ha consultado artículos de las principales bases de

datos: Pubmed, Medline y Scielo, seleccionando artículos científicos con contenidos relacionados con el tema de estudio.

5 Resultados

Cuando el paciente, que siente dolor en el pie acude al médico en busca de un diagnóstico, lo primero que se le realiza es una palpación del mismo.

En segundo lugar se le pide al paciente que camine, con estas dos acciones puede obtenerse un diagnóstico claro en la mayoría de los casos.

Pero las pruebas que son más definitivas y ayudan a la toma de decisiones y tratamiento son las de radiografía simple de la zona a tratar.

La prueba por excelencia para determinar la patología es la radiografía del miembro en las posiciones adecuadas para su perfecta visualización.

Una de las posiciones requeridas es la del pie apoyado y presionando con el peso del cuerpo sobre el mismo.

En algunos casos especiales, se pueden pedir otras pruebas como la ecografía, escáner o incluso una resonancia magnética.

Otra de las pruebas complementarias que se puede pedir es un estudio de la marcha con el mapa de presiones plantares o baropodometría.

El único tratamiento correctivo para el Hallux Valgus es la operación, con la cual modificamos la anatomía del pie.

La cirugía no está indicada en los casos en los que el tratamiento es por motivos estéticos.

La indicación es solo en aquellos pacientes que tengan dolor.

La cirugía no solo tiene una finalidad de corregir la deformidad sino de evitar que se vuelva a producir en los años venideros.

Con la cirugía no solo evitamos el roce, sino que recuperamos la correcta fórmula de apoyo de los metatarsianos y recuperamos la correcta fórmula de apoyar sin sufrir un apoyo innecesario. Existen diferentes opciones para el tratamiento quirúrgico. El tratamiento más adecuado para un paciente se debe plantear de manera individualizada en cada paciente en la consulta del traumatólogo, después de una entrevista, una exploración del pie y un estudio de las radiografías. No se necesitan para plantear esta intervención ecografía ni resonancia de rutina, pero sí una radiografía de los pies en carga. En carga quiere decir con el peso apoyado, ya que es así como realmente vemos el comportamiento de los huesos del pie durante las fases de la pisada.

6 Discusión-Conclusión

Con este trabajo se pretende entender en qué consiste la deformidad del hallux valgus y como la radiográfica simple aporta luz en su diagnóstico y tratamiento posterior

El tratamiento del hallux valgus en

muchos casos permite que el paciente salga caminando del quirófano, con la ayuda de fármacos para el control del dolor.

El tratamiento para cada caso lo debe decidir el traumatólogo.

La radiografía que se necesita es de los pies en carga, con el peso apoyado, ya que así vemos realmente la pisada.

La radiografía nos aporta una información precisa y necesaria para el abordaje de la técnica a realizar.

7 Bibliografía

1. www.traumatologomadrid.es/juanete-hallux-valgus/.
2. www.arriaza.es/blog/hallux-valgus-o-juanete-que-es-y-como-se-puede-corregir/.

Artículo 17

MANEJO DE LAS HERIDAS CRONICAS MEDIANTE DISPOSITIVOS DE TERAPIA DE PRESION NEGATIVA (TPN)

RAFAEL VIEGA MENDEZ

ANDREA GOMEZ BORJA

AINHOA MENDI MARTOS

- Introducción:

Las heridas crónicas son muy frecuente en la población anciana, representando un elevado casto sanitario y limitando la calidad de vida del paciente. Las heridas crónicas pueden abordarse mediante cura seca, húmeda o dispositivos avanzados (terapia de presión negativa o TNP).

- Objetivo:

Conocer la definición de herida crónica, el abordaje de las mismas y el manejo de los dispositivos de TNP.

- Material y métodos:

Para la elaboración del presente trabajo se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica sobre artículos y libros publicados, como también páginas web en los que se han basado sobre el tema a tratar.

- Resultados:

El dispositivo de TNP crea una presión subatmosférica en el lecho de la herida que favorece la cicatrización de la misma mediante una acción multimodal.

- Conclusiones:

La TNP ha demostrado ser un dispositivo coste-efectivo para el manejo de las heridas crónicas.

1 Palabras clave

Heridas crónicas; Cicatrización; Cura húmeda; Terapia de presión negativa (TPN).

2 Introducción

Las heridas crónicas son aquellas que no superan la fase inflamatoria del proceso de cicatrización a pesar de aplicarse tratamiento convencional adecuado a la herida. El retraso en la velocidad de cicatrización se produce por la existencia de un desequilibrio entre los factores de crecimiento y las proteasas. La transformación de una herida en crónica es multifactorial (exceso de citoquinas proinflamatorias, disminución de los factores de crecimiento, alteración de los depósitos de colágeno, alteración de la proliferación celular, alteración de la síntesis proteica y aumento de la apoptosis). Entre los factores que condicionan la cicatrización de las heridas crónicas se encuentran las condiciones del lecho de la herida, la microcirculación, el aporte vascular de la herida, la presencia de infección y la carga bacteriana de la misma.

Las heridas crónicas tienen una elevada prevalencia en la población anciana, siendo las úlceras por presión y las lesiones de origen vascular (arteriales y venosas) las más frecuentes. Este tipo de lesiones requieren de un abordaje complejo, representando un

importante gasto sanitario y afectando a la calidad de vida del paciente por el tiempo requerido para su cicatrización.

El abordaje general de las heridas crónicas puede realizarse mediante:

- Cura tradicional o seca mediante apósitos y gasas. La frecuencia de la cura suele ser diaria y los apósitos no interaccionan con la herida, únicamente la cubren.
- Cura avanzada o en ambiente húmedo, donde se emplean apósitos activos que interactúan con la herida para mantener un ambiente húmedo en la misma y favorecer la cicatrización. Los apósitos empleados deben ser estériles, hipoalergénicos y con capacidad de absorción. Entre sus beneficios destacan la capacidad de proteger la herida de la infección y favorecer el manejo de la carga bacteriana, evitar la toxicidad en el lecho de la herida, permiten controlar el dolor y el olor y son fáciles de usar. Otra de sus ventajas es que no requieren de cura diaria, permitiendo espaciar las mismas en tiempo y disminuir su frecuencia, ayudando a disminuir el costo sanitario asociado.
- Técnicas avanzadas mediante tecnología avanzada, que incluyen el uso de oxígeno hiperbárico y la curación de heridas mediante presión tópica negativa (TPN).

3 Objetivos

Objetivo principal:

- Conocer la definición de herida crónica.

Objetivos secundarios:

- Conocer el abordaje de las heridas crónicas.
- Conocer el mecanismo de acción, indicaciones y contraindicaciones de la terapia de presión negativa (TPN).

4 Metodología

Para la elaboración del presente artículo se ha realizado una búsqueda y revisión bibliográfica en distintas bases de datos, revistas científicas y páginas de sociedades científicas. Tras una lectura crítica, se han seleccionado los artículos científicos más relevantes para el tema a estudio.

5 Resultados

La terapia de presión negativa (TPN) consiste en la aplicación de una esponja porosa conectada a un sistema de vacío, que ejerce una presión menor que la atmosférica en el lecho de la herida, favoreciendo la cicatrización de la misma mediante su acción multimodal. Gracias a la presión subatmosférica o presión negativa que se produce en el lecho de la herida, el volumen de la esponja se reduce, favoreciendo la extensión de las células, la contracción de la herida y la eliminación de líquido. La presión negativa también favorece el aumento del flujo sanguíneo local,

reducción del edema, estimulación de la formación del tejido de granulación, estimulación de la proliferación celular, reducción de los inhibidores solubles de la cicatrización de la herida, reducción de la carga bacteriana y acercamiento de los bordes de la herida. Las fases por las que pasa una herida crónica en tratamiento con terapia negativa son contracción de la herida (macrodeformación), estabilización del ambiente de la herida, disminución del edema y del exudado, y macrodeformación.

Entre las indicaciones de la terapia de presión negativa se encuentran las heridas agudas, heridas crónicas, heridas traumáticas, heridas abiertas o subagudas, colgajos o injertos de piel e incisiones quirúrgicas cerradas. Entre las contraindicaciones para el uso de la TPN se encuentran las heridas malignas (excepto para uso paliativo), osteomielitis sin tratar, fístulas no entéricas o no exploradas, tejido necrótico con esfacelo presente, vasos sanguíneos u otros órganos expuestos, localizaciones de anastomosis, emergencias respiratorias, derrame pleural, mediastínico o cardíaco y quemaduras de espesor total.

Existen distintos tipos de sistemas de terapia de presión negativa en el mercado según la marca comercial. Todos ellos están formados por un depósito (generalmente de espuma de poliuretano que puede llevar asociada plata)

conectado a un sistema de vacío o bomba encargada de generar el vacío. El dispositivo se fija a la piel mediante una película de poliuretano transparente que permite sellar el sistema de vacío. La bomba de vacío incorpora un reservorio para recoger el exudado eliminado de la herida mediante la succión generada.



PASOS PARA LA COLOCACION DE DISPOSITIVO DE TERAPIA DE PRESION NEGATIVA (TPN)

6 Discusión-Conclusión

La terapia de presión negativa ha demostrado ser un método eficiente de manejo de crónicas. Presenta ventajas tanto para el lecho de la herida como para el paciente y el personal sanitario implicado en sus cuidados. La TPN ha demostrado reducir el tiempo necesario para lograr la cicatrización, reducir el tiempo necesario para preparar el lecho de la herida para cirugías, reducir las tasas de infección, así como reducir el número de reintervenciones y complicaciones. Desde el punto de vista sanitario, permite reducir el número de cambios de apósito

y el tiempo de enfermería, reduciendo los gastos sanitarios. Desde el punto de vista del paciente mejora la calidad de vida del mismo. Por tanto, ha demostrado ser una alternativa coste-efectiva para el manejo de las heridas crónicas.

7 Bibliografía

1. Sarabia Cobo CM, Castanedo Pfeiffer C. ¿En qué consiste la presión tópica negativa? ¿Es eficaz/eficiente en el cierre de heridas complejas?: revisión del tema. Gerokomos. 2014; 25(1): 44-47. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000100010.
2. Terapia de Presión Negativa (TPN). Ulceras.net. Disponible en: [https://ulceras.net/monograficos/134/190/terapia-de-presion-negativa-\(tpn\).html](https://ulceras.net/monograficos/134/190/terapia-de-presion-negativa-(tpn).html).
3. Najaro Cid F, García Ruano AA, Luanco García M, Jiménez Martín A, Sicre González M. Terapia por presión negativa en el manejo de heridas complejas en traumatología. Innovación e indicación. Rev. S. And. Traum. y Ort., 2014; 31 (2/2): 17-23. Disponible en: <https://www.portalsato.es/documentos/revista/Revista14-2/2014-2.%2003.pdf>.

Artículo 18

ANEURISMA ABDOMINAL INFRARRENAL: A PROPOSITO DE UN CASO

MARÍA FABIOLA ALCÁZAR ARANDA

Un aneurisma aórtico infrarrenal es una protuberancia o dilatación que aparece en la pared de la arteria aorta, en este caso se produce por debajo de la arteria renal, por ello el nombre de infrarrenal. Esta afección puede originar complicaciones que comprometen seriamente la vida del paciente, de ahí la importancia de su diagnóstico precoz.(1)

1 Palabras clave

Aneurisma aórtico abdominal, arteria e infrarrenal.

2 Introducción

El aneurisma es una zona débil en la pared de un vaso que provoca que este sobresalga o se abombe. Los aneurismas aórticos pueden producirse en cualquier parte de la arteria aorta y pueden tener forma de tubo, llamados fusiformes, o redonda o sacular.(1) Cuando aumenta de tamaño puede romperse y provocar un sangrado masivo pudiendo llegar a perder la vida el paciente. (1,2)

Crecen de forma lenta y sin síntomas notables, lo que dificulta su detección. Algunos aneurismas nunca se llegan a romper. Muchos se manifiestan pequeños y permanecen así durante años, e incluso toda la vida, otros crecen con el paso del tiempo, y a veces lo hacen de forma rápida.

La detección de un aneurisma de aorta por lo general se hace mediante una ecografía (3), ahí se puede ver su diámetro, y hacer un seguimiento si el tamaño es pequeño

Los aneurismas pueden ser clasificados en dos tipos: aneurisma verdadero (fusiforme o sacular) y aneurisma falso (pseudoaneurisma).

Se habla de aneurisma verdadero

cuando están afectadas las tres paredes arteriales (íntima, media y adventicia).

Los aneurismas son asintomáticos, únicamente presentan síntomas cuando se rompen. Estos síntomas dependen del lugar en el que se encuentra el aneurisma. Entre los síntomas más habituales: molestias abdominales, dolor lumbar, pesadez en zona lumbar.

La mayoría de los pacientes que presentan esta patología suelen ser mayores de 60 años con factores de riesgo arteroesclerótico entre los que el consumo del tabaco adquiere un papel importante. Otros factores pueden ser: obesidad, hipertensión arterial, diabetes, vida sedentaria, hipercolesterolemia.

En ocasiones el hallazgo es casual, en cuyo caso un seguimiento determinará el tratamiento del mismo.

Generalmente el tratamiento es quirúrgico siendo bastante positivos los resultados.(4)

3 Objetivos

El objetivo principal de este artículo es dar a conocer la importancia que tiene un buen diagnóstico diferencial en determinadas patologías de extrema gravedad ya que si no se diagnostican correctamente pueden llevar a la muerte del paciente en breve periodo de tiempo por las complicaciones asociadas.

4 Caso clínico

Varón de 69 años que acude al servicio de urgencias derivado por el PAC por sospecha de cólico renal refractario a tratamiento analgésico. Refiere dolor en fosa renal derecha que se irradia por flanco y fosa ilíaca derecha hacia genitales que ha empezado esta mañana siendo una molestia pero que a las 18:00 horas se ha hecho más intenso. En CS le han pautado Diclofenaco y Nolotil i.m. Más tarde le han visto en domicilio por dolor intenso y mareos por lo que también se le ha pautado Tramadol i.m. y Primperan. A su llegada al SU refiere que no tiene dolor, solo molestia. No fiebre, no disnea, no dolor torácico, no molestias al orinar. Comenta que el dolor le recuerda al que tuvo por antecedente de cólicos renales hace unos años.

Exploración física: T.A. 107/60, FC 94p.m., Tª 35.6, Sat Oxígeno 95.

BEG. NC y NH. CyO. Eupneico en reposo con cabezal a 0°.

Tórax: AC: tonos rítmicos sin soplos.

AR:MVC

Abdomen: refiere molestias a la palpación en flanco derecho y fosa ilíaca derecha. No signos de irritación peritoneal. No masas ni megalias. Peristaltismo conservado. Puñopercusión bilateral negativa actualmente.

EEII: no edemas. No signos de TVP.

Resumen pruebas complementarias:

ECG: rítmico y sinusal. QRS estrecho, sin alteraciones de la repolarización.

Eje normal. FC: 80 lpm.

Analítica de sangre; Hemograma: Hb 13.2, Hti. 39%, leucocitos 18700 con 16000 neutrófilos, 900 linfocitos, 1600 monocitos, resto sin alteraciones. Bioquímica: glucosa 356, urea 52, creatinina 1.73, FGE 39.4 ml/min, PCR 4.39, procalcitonina 0.13, resto sin alteraciones. Hemostasia : INR 1.11 , act. prot 85 %.

Gasometría venosa: sin alteraciones

Radiografía de abdomen en 2 proyecciones: imagen densidad calcio superpuesta a silueta renal derecha y otra de morfología lineal superpuesta a tercio superior del riñón izquierdo, que dado el contexto clínico sugiere litiasis renal. Diámetro máx. aprox. 6 mm. No se identifica otra clara imagen sugestiva de litiasis. Calcificaciones paravertebrales izquierdas que sugieren la posibilidad de ateromatosis aórtica.

Ecografía Abdominal: hígado de morfología y tamaño normales con ecoestructura homogénea. No se observan lesiones focales. Porta permeable de calibre normal y flujo hepatópeto.

Vesícula biliar sin litiasis ni signos inflamatorios. Vía biliar de calibre normal. Porción visible de páncreas y bazo de características normales. Aneurisma de aorta abdominal e 93 x 67 mm de diámetros axiales y al menos 84mm de diámetro craneocaudal, con flujo Doppler en todo el aneurisma (no se identifican trombos). Riñones de tamaño y morfología normales con buen espesor parenquimatoso.

Conclusión: aneurisma de aorta abdominal infrarrenal. No se observa ectasia de vías excretoras ni otras complicaciones renales.

TC Abdomino-pélvica. Se realiza TC abdominopélvica desde huecos supraclaviculares hasta la sínfisis del pubis sin y con CIV y con posterior MPR. Dilatación aneurismática fusiforme de la aorta abdominal infrarrenal hasta la bifurcación de los vasos ilíacos con unos ejes de 88.8 x 74.7 x 104.5, calcificación parietal fina lateral, sin trombosis mural y con ligera irregularidad en su pared posterolateral derecha que asocia contenido hemático retroperitoneal, rodeando a la hemocircunferencia anterior y lateral derecha de aorta extendiéndose por los espacios pararenales anterior y posterior, perirrenal, derechos hasta la pelvis menos y con ligera cantidad de líquido en el receso rectoprostático en relación con rotura aneurismática.

Hígado de tamaño normal, densidad parenquimatosa conservada. Vejiga urinaria escasamente replecionada, sin aparente patología valorable. Vesículas seminales simétricas. Dolicosigma. Restos de heces en marco cólico.

Conclusión: se confirma el diagnóstico de dilatación fusiforme de la aorta abdominal infrarrenal hasta su bifurcación en los vasos ilíacos, con irregularidad.

Se comunica los resultados al paciente y a la familia para realizar una urgente intervención en quirófano, ya

que la situación es de urgencia. El paciente firma consentimiento y será intervenido lo más rápido posible.

5 Discusión-Conclusión

Según la bibliografía consultada el aneurisma de aorta abdominal es una patología que normalmente cursa de forma asintomática, pero en ocasiones puede debutar de manera brusca, con rotura del aneurisma, situación grave que puede llevar a la muerte del paciente en pocos minutos. Es por ello que el diagnóstico diferencial es fundamental. El seguimiento y control de pacientes diagnosticados con dicha patología se ha visto reflejado con un descenso de la mortalidad gracias a la prevención y disminución de factores de riesgo.

El tratamiento endovascular es el de elección en la mayoría de los casos, aunque la cirugía abierta también tiene buenos resultados.

En los servicios de urgencias de los hospitales, los pacientes que llegan por la rotura de un aneurisma hace que sea una intervención de extrema gravedad que conlleva en muchas ocasiones al fallecimiento del paciente.

6 Bibliografía

1. Giner-Ruiz S, Abós-Cenarro MT, Estrada-Lázaro IM, Morales-Hernández I, Serrano-Moreno AC. Aneurisma aórtico abdominal. Un

dolor infiel. Sanid. mil [Internet]. marzo de 2022 [citado el 13 de diciembre de 2022]; 78(1): 30-32. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1887-857120220001000006&lng=es.

Epub 19-sep-2022. <https://dx.doi.org/10.4321/s1887-857120220001000006>.

2. Clavijo Rodríguez Tania, Valencia Díaz Edgardo, Barnés Domínguez José A, Carballo tores Lianet, Ortega Rodríguez Onel, Guevara Alfayate Lourdes. Aspectos clínicos y epidemiológicos de los aneurismas de la aorta abdominal. Rev Cubana Angiol Cir Vasc. [Internet]. 2014 Jun [citado 2022 Dic 01] ; 15(1): 22-29. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-003720140001000004&lng=es.

3. García Caballos M, Ramos Díaz F, Solana Moreno M, Santos García A. Diagnóstico de aneurisma de aorta abdominal mediante ecografía abdominal en atención primaria. Semergen [Internet]. 2010 [citado el 1 de diciembre de 2022];36(8):471-6. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-diagnostico-aneurisma-aorta-abdominal-mediante-S113835931000>.

4. Ballesteros-Pomar Marta, Maqueda Ara Silvia, Nogal Arias Cristina, Sanz Pastor Nuria, del Barrio Fernández Marcos, Suárez González Luis Ángel et al . Actualización y algoritmos de toma de decisión en el manejo del aneurisma aórtico abdominal

roto. Angiología [Internet]. 2020 Oct [citado 2022 Dic 01] ; 72(5): 240-252. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0003-31702020000500004&lng=es. Epub 30-Nov-2020. <https://dx.doi.org/10.20960/angiologia>.

Artículo 19

EL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE) EN UN PARTO MÚLTIPLE Y PREMATURO

ASSIA AMENCHAR EL KHATIB

BÁRBARA PRADA GONZÁLEZ

CATALINA LÓPEZ MARTÍNEZ

ROSA MARIA PEREZ RODRIGUEZ

EVA HEREDIA URBANO

Un parto múltiple es el que ocurre después de que una madre haya estado embarazada de más de un bebé. Esto significa tener gemelos, trillizos o mas bebes.

Un embarazo típico de un solo bebé dura aproximadamente 40 semanas, mientras que un embarazo de gemelos suele durar entre 35 y 37 semanas , con lo cual nacen prematuros.

1 Palabras clave

TCAE, bebes, embarazo múltiple, prematuros.

2 Introducción

Un embarazo múltiple significa que una mujer tiene dos o más bebés en el útero. Los bebés pueden proceder del mismo óvulo o de óvulos diferentes.

Los bebés pueden proceder del mismo óvulo o de óvulos diferentes. Los be-

bés que proceden del mismo óvulo se llaman idénticos. Esto ocurre cuando un solo óvulo es fecundado por un espermatozoide. Después, el óvulo fecundado se divide en dos o más embriones.

Los bebés que proceden de óvulos diferentes se llaman dicigóticos. Esto ocurre cuando dos o más óvulos son fecundados por espermatozoides diferentes.

Pueden tener diferentes grupos sanguíneos. Pueden verse diferentes entre sí o pueden ser parecidos, como suele suceder con los hermanos. Por lo general estos embarazos suelen ser porque la madre se ha hecho una fecundación in vitro.

La fecundación in vitro es una técnica que permite la fecundación de los óvulos por los espermatozoides, originando embriones que posteriormente serán transferidos al útero, permitiendo así conseguir tasas de embarazo superiores a la concepción natural.

Podemos distinguir entre clásica, donde los óvulos se ponen en contacto con los espermatozoides en un medio de cultivo adecuado, y la fecundación in vitro con microinyección espermática donde se selecciona un espermatozoide y se deposita directamente en el interior del óvulo, esta técnica se emplea fundamentalmente cuando el semen presenta un número bajo, una movilidad baja o una morfología alterada, permitiendo así la obtención de embriones

3 Objetivos

El objetivo es dar a conocer un embarazo múltiple mediante cesárea y la labor que desempeña el técnico en cuidados auxiliares de enfermería.

4 Metodología

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica sistemática de artículos científicos, los cuales están incluidos en la bibliografía, sobre la actuación del TCAE . Para ello se han consultado bases de datos científicas tales como: el buscador Google Académico. Se establecieron filtros de búsqueda tales como TCAE.

5 Caso clínico

La paciente de 32 años embarazada de trillizos de 35 semanas, acude a la planta de tocoginecología para ser ingresada, ya que tiene una cesárea programada al día siguiente, la paciente decidió realizarse una inseminación in vitro y la sorpresa fue que se encontró con tres bebés, en un principio le dijeron que no todos saldrían adelante, pero al final si pudo ser y nacieron los tres bebés. una vez que la paciente llega a planta se le asignó una habitación y el técnico en cuidados auxiliares de enfermería le acompaña. se le proporciona un camisón para que se cambie y se ponga el del hospital. los auxiliares le informan de que pasadas las doce de

la noche no podrá ingerir ningún alimento ni líquidos. en la planta los enfermeros preparan junto con los auxiliares a la paciente , le ponen una vía con suero y una sonda vesical y el auxiliar de enfermería se asegura de ponerle un enema para limpiar los intestinos y dejarla preparada para entrar a quirófano, ya en quirófano los auxiliares han preparado el material instrumental necesario para la cesárea , así como aspirador cerca y funcionando, el servicio de neo se encuentra allí también con las cunas preparadas para la llegada de los bebés. Una vez está todo organizado y preparado se lleva la paciente a quirófano y se comienza con la cesárea. los bebés no tardan en nacer y van sacando uno por uno a los recién nacidos los ginecólogos y los enfermeros de neo los van cogiendo y le realizan las pruebas que necesitan los bebés y se los llevan a UCI neonatal y mientras los ginecólogos terminan la cesárea. Una vez terminada y el anestesista indica que la paciente está bien y puede volver a planta se le traslada a su habitación donde la recibe la auxiliar para acomodarla y ayudarla en lo que necesite. los tres bebés los cuales dos son mellizos niño y niña permanecen unas semanas en UCI neonatal hasta que alcancen un peso ideal y estén fuera de peligro.

6 Discusión-Conclusión

La fecundación in vitro es una técnica que permite la fecundación de

los óvulos por los espermatozoides, originando embriones que posteriormente serán transferidos al útero, permitiendo así conseguir tasas de embarazo superiores a la concepción natural. estas técnicas in vitro conllevan embarazos de gemelos trillizos o cuatrillizos como es este caso, lo que provoca un parto múltiple, y un parto múltiple es el que ocurre después de que una madre haya estado embarazada de más de un bebé. paciente de 32 años embarazada de trillizos de 35 semanas , acude a la planta de tocoginecología para ser ingresada, ya que tiene una cesárea programada al día siguiente. la paciente decidió realizarse una inseminación in vitro y la sorpresa fue que se encontró con tres bebés , en un principio le dijeron que no todos saldrían adelante, pero al final si pudo ser y nacieron los tres bebés.

7 Bibliografía

GOOGLE ACADEMICO

Artículo 20

EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN PACIENTES PORTADORES DE MARCAPASOS

MIRENTXU MUGUERZA AMIGORENA

REBECA PILAR MARTÍNEZ DE MORENTIN NAVAR-
CORENA

Las enfermedades cardiovasculares siguen siendo una de las primeras causas de morbi-mortalidad en el mundo y su prevalencia está en aumento. Esto hace que cada vez sean más los pacientes portadores de marcapasos. Es por eso, que el personal de Enfermería debe conocer el funcionamiento del marcapasos, sus cuidados y la educación para la salud que debe impartir a los pacientes tras su implante. El siguiente artículo tiene como objetivo conocer los aspectos a tener en cuenta a la hora de informar a los pacientes portadores de marcapasos sobre los cuidados que deben seguir tras su implantación. Para ello, se ha realizado una revisión bibliográfica acerca del marcapasos y sus cuidados, utilizando las palabras clave marcapasos, enfermería, educación y paciente. Se han resumido las principales recomendaciones que se deben dar a los pacientes con el fin de aumentar su conocimiento y mejorar su calidad de vida. Tras la revisión bibliográfica, se puede concluir que el implante de un marcapasos supone un cambio importante en la vida del paciente, y por ello es imprescindible la educación para la salud impartida por parte del personal de enfermería. Para ello, las enfermeras deben conocer qué es el marcapasos y qué cuidados se deben enseñar a los pacientes.

1 Palabras clave

Marcapasos, educación, paciente y enfermería.

2 Introducción

Un marcapasos es un dispositivo electrónico que tiene la función de generar impulsos eléctricos, cuando el mar-

capasos natural del corazón no funciona correctamente. Esta disfunción puede ocurrir en casos de insuficiencias cardíacas o arritmias. El marcapasos está compuesto por un generador o pila y uno o más electrodos. Su objetivo es lograr que el corazón vuelva a latir lo más parecido posible a una persona sana.

Podemos clasificarlos según la ubicación de los electrodos o según su permanencia. Si los clasificamos en función de la cámara en la que se ubican los electrodos, existen tres tipos de marcapasos:

- Unicameral o monocameral: un único electrodo ubicado en aurícula o ventrículo.
- Bicamerales, secuencial o de doble cámara: consta de dos electrodos. Uno se aloja en la aurícula derecha y el otro en el ventrículo derecho.
- Tricameral: este consta de tres electrodos situados en la aurícula derecha, en el ventrículo derecho y en el ventrículo izquierdo.

En cambio, si los clasificamos en función del tiempo que va a permanecer implantado, tenemos 2 tipos de marcapasos:

- Definitivo o permanente: el marcapasos se implanta en tejido subcutáneo, normalmente en el lado izquierdo, debajo de la clavícula de manera permanente.
- Provisional o temporal: en este caso, puede ser transcutáneo o intravenoso. En el caso del transcutáneo, los electro-

dos se colocan sobre la piel del paciente. Sin embargo, cuando los electrodos se colocan a través de una vía central contactando directamente con el endocardio, hablaremos de un marcapasos temporal intravenoso.

Las indicaciones a la hora de implantar un marcapasos son:

- Bradiarritmias.
- Bloqueos cardíacos congénitos o adquiridos.
- Taquicardia ventricular recurrente.
- Enfermedad del nódulo sinusal.
- Taquiarritmias que no responden a tratamiento farmacológico.

A pesar de ser un procedimiento seguro y con bajas tasas de complicaciones, existen algunas que podemos clasificar en función del momento de aparición:

- Inmediatas: Neumotorax, hemoneumotorax, hemorragias, trombosis venosa, perforación cardíaca, taponamiento cardíaco, desgarró de la vena subclavia, dolor y arritmias.
- Mediatas: infección.
- Tardías: exteriorización del marcapasos o electrodos, rechazo, trombosis venosa, desplazamiento de electrodos, desprogramación de umbrales de estimulación.

3 Objetivos

El objetivo principal de este estudio es conocer los aspectos a tener en cuenta a la hora de impartir educación para la salud (EPS) en pacientes portadores de

marcapasos y las recomendaciones que deben seguir al alta domiciliaria.

Otro objetivo secundario ha sido conocer el funcionamiento del marcapasos, así como sus indicaciones y posibles complicaciones.

4 Metodología

Se ha realizado una revisión bibliográfica de la literatura disponible acerca del marcapasos y los cuidados que requiere, con el fin de conocer las recomendaciones que se deben dar al paciente de cara al alta. Se buscaron artículos utilizando las palabras clave: marcapasos, educación, paciente y Enfermería, y se seleccionaron los publicados desde el 2015. En total, se consultaron 5 artículos para la revisión bibliográfica.

5 Resultados

Tras la revisión bibliográfica de los artículos se ha podido comprobar que la implantación de un marcapasos definitivo supone un cambio en la situación del paciente. Son muchas las dudas que se generan y es por ello, que la actuación de Enfermería resulta esencial y la educación sanitaria es necesaria para poder instruir al paciente acerca de los cuidados que debe seguir, así como de las recomendaciones que se deben dar para asegurar el correcto funcionamiento del marcapasos.

En primer lugar, se animará al paciente a retomar su vida diaria sin miedo. Se le proporcionarán las siguientes recomendaciones:

- Se debe aplicar diariamente antiséptico en la zona de la herida hasta acudir a su Centro de Salud. Las grapas deben retirarse a los 8-10 días de la intervención. Si lleva puntos reabsorbibles, no será necesario retirarlos. No aplicar pomadas o remedios caseros en el lugar del implante.
- Seguir una dieta variada y saludable, la alimentación no debe verse afectada por la implantación del marcapasos.
- Evitar esfuerzos físicos violentos durante el primer mes, especialmente con el brazo del lado en que se ha implantado el marcapasos.
- Evitar presión, golpes o roce intenso en la zona y vigilar periódicamente, que la piel está en buenas condiciones, sin rojeces, supuración o inflamada.
- Siempre que viaje deberá llevar el informe médico donde se detalla que es portador de un marcapasos y el informe que justifica que no debe pasar por la zona del marcapasos ningún detector manual de metales.
- No debe permanecer quieto debajo de arcos magnéticos en la entrada de comercios y tiendas. Pasar sin detenerse no afecta al marcapasos.
- Podrá tomar el sol, evitando la exposición solar directa en el lugar de implantación para evitar recalentar el metal y producir una quemadura interna.

- De acuerdo con la normativa española, no podrá conducir durante los tres primeros meses tras la implantación. Transcurridos estos meses, podrá conducir siempre que cuente con un informe médico positivo que se renovará cada 1-2 años. Cuando se ponga el cinturón de seguridad, deberá proteger la zona del implante con una almohadilla.
- Puede mantener relaciones sexuales con normalidad. En el caso de mujeres portadoras de marcapasos, podrán quedarse embarazadas y dar a luz sin problema.
- Podrá realizar deporte excepto, aquellos de contacto como fútbol, artes marciales, etc. En el caso de ser cazador, deberá apoyar la culata en la zona contraria al marcapasos, con el fin de evitar impactos sobre el mismo.
- Siempre que reciba atención médica o sea ingresado en un centro sanitario diferente, deberá dejar constancia de que es portador de un marcapasos. También, lo hará saber siempre que le vayan a realizar algún procedimiento médico: intervención quirúrgica, radioterapia, resonancia magnética etc.
- Podrá utilizar el móvil siempre que lo sitúe lo más alejado posible del marcapasos. Marcará los números a una distancia mínima de 30 cm y escuchará por el oído contrario a la zona de implantación.
- Acudirá a las consultas de revisión del marcapasos, donde se comprobará su correcto funcionamiento. La pila del marcapasos dura 5-8 años y no se agota

de manera repentina, sino paulatinamente, sin afectar a su correcto funcionamiento.

En cuanto a las interferencias ambientales y domésticas más habituales, se debe recordar, que el funcionamiento del marcapasos puede verse alterado como consecuencia de interferencias en lugares con campos magnéticos o eléctricos intensos.

Situaciones que no producen problemas:

- Electrodomésticos: máquina de afeitar, aspirador, microondas. Se deben mantener en buen estado y siempre conectados con conexiones a tierra. No colocar sobre la zona del marcapasos electrodomésticos que se encuentren en funcionamiento.

- Radares de control de velocidad, dispositivos de control remotos o teléfonos conectados a la red, no alteran su funcionamiento.

Precauciones:

- Evitar que el teléfono móvil esté próximo al marcapasos y llevarlo en el bolsillo contrario.

- Avisar en aeropuertos y zonas de control con detectores de metales de que se es portador de un marcapasos.

Evitar:

- Situarse próximo a campos magnéticos industriales, grúas magnéticas, centros de fundición, hornos de inducción, soldadores de arco, plantas generadoras de energía...

- Manipular motores, bobinas, motosieras o dinamos en funcionamiento, ya

que las vibraciones pueden alterar el funcionamiento del marcapasos.

- Utilizar soldaduras eléctricas de alto voltaje y situarse cerca de antenas de radio etc.

Por último, es importante hacer saber al paciente que debe ponerse en contacto con la consulta del marcapasos siempre que:

- El apósito esté manchado
- Se observen cambios en la zona del implante: irritación, manchas, hinchazón, dolor, enrojecimiento o fiebre.
- Tenga mareos, cansancio o síntomas parecidos a los que tenía antes del implante.
- El marcapasos produzca sonidos o vibraciones

Antes del alta, se le entregará al paciente un calendario con las revisiones y un número de teléfono para consultar dudas o incidencias relacionadas con el marcapasos. También, se le entregará una tarjeta con la información del marcapasos implantado, para que lleve siempre consigo.

6 Discusión-Conclusión

El implante de un marcapasos supone un cambio en la vida del paciente, ya que, por un lado, mejora su calidad de vida pero, por otro, también genera nuevas incertidumbres relacionadas con el marcapasos. Es por ello, que el personal de Enfermería debe saber instruir al paciente para que conozca el funcionamiento del mar-

capasos y de los cuidados que debe seguir, así como cuáles son los signos de alarma que requieran buscar asistencia. La educación para la salud es una herramienta muy útil, ya que aumenta los conocimientos del paciente y su confianza, empoderándolo y convirtiéndolo en principal autor de sus cuidados.

7 Bibliografía

1. Soriano Torres, Álvaro; Sánchez Romero, María Cristina; Maestra Lozano, María. Atención de enfermería en el paciente con implante de marcapasos definitivo. Rev Paraninfo Digital, 2018; 28.
2. Usó Barberá, L. Cuidados postimplante de marcapasos y rehabilitación cardíaca. Memoria presentada para optar al título de graduada en enfermería por la Universitat Jaume I. 2020-2021.
3. Torralba Sánchez, S; Sanz Rosa, J; Heredia Díez, VB; Torralba Elía, L; Villagrasa Alloza, M. Implante de marcapasos temporales y definitivos. Cuidados y atención de enfermería en el proceso. Artículo monográfico. Rev. Sanitaria de Investigación. Vol. 2, Nº11 (Noviembre), 2021.
4. García Calabozo, R; Goicolea de Oro, A; Gómez Perez, M^oP; Hernández Madrid, A; Lorente Carreño, D; Roda Nicolás, J; Sorbet Izco, S. Guía del paciente portador de marcapasos. España. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Sección de Estim-

ulación Cardíaca. Sociedad Española de Cardiología. 2015.

5. Soriano-Torres, A. Cobos-López, G. Seijo-López, M.L. "Atención de enfermería en el paciente con implante de marcapasos definitivo" SANUM 2022, 6(1) 68-78.

Artículo 21

COMORBIDITIES AS A RISK FACTOR IN AN ELDERLY RESIDENCE WITH A SARS-COV-2 OUTBREAK

CRISTINA GARCÍA IGLESIAS

- Background:

The most severe cases of SARS-CoV-2 infection have been associated with different comorbidities, participating as risk factors in critically ill patients. This fact has also been seen in nursing homes, where advanced age and the presence of chronic diseases have caused high mortality from SARS-CoV-2.

Material and methods.

Observational study in a nursing home for the elderly between 2-4-2020 and 11-5-2020 with cases of SARS-CoV-2 infection. Polymerase chain reaction (PCR) and determination of total and disaggregated antibodies were performed. Sociodemographic and clinical data were collected from the medical records and the Barthel index and the Clinical Frailty Scale (CFS) were performed prior to infection.

- Results:

157 residents (mean age 89.8) were analyzed, of which 125 had positive PCR. During the outbreak, there were 22 deaths, with a higher prevalence of allergic history, arterial hypertension (HT), chronic kidney failure (CKF), arteriosclerotic cardiovascular disease (CVD), neoplasia and neurocognitive disorder. Most of the deceased had severe or moderate Barthel and a higher CFS.

- Conclusion:

The most important risk factor is advanced age, being independent of the presence of comorbidities. The presence of an allergic history in our sample more than doubled in deceased patients, which may be related to the immunopathological process. Diabetes mellitus (DM) and non-arteriosclerotic CVD do not seem to influence mortality in the elderly, but this is not the case in arteriosclerotic CVD, HT, obesity, CKF and neoplasms. Neurocognitive disorder seems to be an independent factor of age, increasing mortality in this infection.

1 Palabras clave

SARS-CoV-2 infection, elderly, geriatric residence, comorbidity, risk factor.

2 Introducción

Since the beginning of the SARS-CoV-2 pandemic in Wuhan, the association of the most severe cases with different comorbidities such as HT, chronic respiratory diseases, CVD and DM, and what is more important, has been observed. It is that the patients who had to be admitted to the intensive care units presented a greater number of these processes, in such a way that they behave as risk factors.

This fact has also been established in nursing homes, where the virulence of the pandemic has been greater than in the general population. On the one hand, advanced age, and on the other, the presence of chronic diseases has caused that more than half of the deaths from SARS-CoV-2 have been in these institutions. It should also be taken into account that close coexistence has facilitated rapid transmission once the virus was present in some of the institutionalized or in the workers. At the beginning of April 2020, SARS-CoV-2 cases were detected in a residence for women in our Basic Health Zone, not only among residents but also among health and auxiliary personnel, so our Health Center had to take charge of direct health care for a

period of almost 6 weeks, being able to carry out analytical studies with PCR from the first day, observing a great spread of the virus, being necessary to establish a focus of greater attention in symptomatic patients and in those who presented more risk factors to develop a process with a worse outcome.

3 Objetivos

In the present work we intend to collect our experience in determining which diseases or previous circumstances have contributed to the increase in mortality in a nursing home.

4 Metodología

We conducted an observational study in a nursing home for elderly women between April 2 and May 11, 2020 with cases of SARS-CoV-2 infection. Two types of analytical determinations were made. On the one hand, nasopharyngeal exudate samples were taken for microbiological confirmation by reverse transcription of the PCR, and on the other hand, total and disaggregated antibodies were determined.

We collected the age and history of the patients through the data recorded in the computer history of the Medora system, contrasted with the history of the hospital in the Jimena system. The patients whose medical care was carried out through an insurance com-

pany resorted to the history of the residence to record data.

To assess functional status prior to the study, we used the Barthel index (independent or mild dependence: 100-91 points, moderate dependence: 90-61 points, and severe dependence: <60 points) and the CFS. The concomitant pathologies evaluated were the following:

- Previous allergies
- DM.
- HT.
- Chronic obstructive pulmonary disease and / or asthma.
- Obesity was defined as a body mass index (BMI) > 30 kg / m².
- Moderate to severe kidney disease was defined as an estimated glomerular filtration rate (eGFR) <45 ml / min / 1.73 m² according to the CKD-EPI equation.
- Atherosclerotic CVD: o Ischemic heart disease (myocardial infarction, acute coronary syndrome, angina pectoris or coronary revascularization). o Cerebrovascular disease (cerebrovascular accident, transient ischemic attack). o Peripheral arterial disease (intermittent claudication, revascularization, lower limb amputation or abdominal aortic aneurysm).
- Non-atherosclerotic CVD: o Atrial fibrillation. o Heart failure. o Valvular heart disease.
- Neoplasms: o Solid tumors.
- Hematological neoplasia.
- Neurocognitive disorder (DSM-5 criteria).

Regarding the statistical analysis, we have compared the antecedents present in the deceased residents and the living ones infected by SARS-CoV-2. The chi-square test is used to assess the association of qualitative variables in the SPSS v19 program, establishing the level of significance at 0.05.

The study was approved by the Ethics Committee for drug research of the Valladolid East Health Area.

5 Resultados

At the time the study began, the residence had 157 women, performing analytical controls from the first day, with the result of 125 positives and 32 negatives with the PCR test. During the monitoring period of the SARS-Cov2 pandemic in the residence, there were 22 deaths with an insidious onset and a normal distribution curve, with the last death occurring on April 24.

The mean age of the residents at the time of the study was 89.8 years with a range between 73 and 101 years. The mean age among the deceased was 92.3 years, while in the rest of the women it was 89.40 years.

The relationship with the most prevalent chronic pathologies studied shows the following data:

1. Allergic antecedents: they were much more relevant among deceased residents: 26.1% versus 11.2%.
2. DM type 2: 21.7% in the deceased and 20.1% in the non-deceased.

3. HT: clearly higher data among the deceased: 87.0% versus 74.6%.
4. Chronic respiratory disease: our data show slightly lower figures in the deceased: 8.7% versus 11.9%.
5. Obesity: the difference is marked, being 8.7% in the deceased and 2.2% in the living.
6. CKF: The figures in the deceased were 21.7% in the deceased and 11.2% in the rest of the residents.
7. Atherosclerotic CVD: higher figures in the deceased, 30.4% versus 21.6% in the non-deceased.
8. Non-arteriosclerotic CVD: very similar data in both groups (26.1% and 26.3%).
9. History of neoplasia: higher data among the deceased (17.4%) compared to the non-deceased (14.2%).
10. Neurocognitive disorder: clearly higher figures among the deceased, which was 52.2%, being 32.1% among the non-deceased.

When the association between the personal history of the deceased residents and those infected by SARS-CoV-2 is compared using the chi-square test, with a significance of 0.05, no statistically significant differences are obtained, except in the case of the disease cardiovascular arteriosclerotic disease. Mortality was higher in the patients with the lowest score in the Barthel test, in such a way that 12 of the deceased had a Barthel with characteristics of severe, 5 moderate and only 1 was independent for life activities daily. On the

other hand, the CFS showed higher figures among the deceased (6.6 versus 5.4).

6 Discusión-Conclusión

Since the beginning of the SARS-CoV-2 pandemic, a worse outcome has been shown in older people^{1 2}, this being the most important risk factor independent of the presence of comorbidities^{3 4 5}. This fact, associated with the social closeness that takes place in geriatric residences have been the main causes of high morbidity and mortality in this environment, and that even today, despite the control and protection measures imposed, continue in some cases to produce new episodes of infection in elderly communities.

The proportion of allergic antecedents among the deceased patients has caught our attention, in such a way that slightly more than 26% had some type of allergy compared to 11.2% of the rest of the residents. It is well known that in the most severe patients due to SARS-CoV-2 an immunopathological process occurs with a cascade of cytokines with expression in acute phase reactants and respiratory distress syndrome, this being the reason for treatment with hydroxychloroquine and corticosteroids⁶. Likewise, eosinopenia has been related as an indicator of disease severity. Despite this, no relationship has been found between the processes that may have alteration be-

tween eosinophils and severity due to SARS-Cov2 infection⁷, although more data are needed to establish the relationship between allergic history and higher mortality observed in our work.

CVD and its risk factors have been considered prognostic factors since the beginning of the pandemic, with a worse evolution having been observed in patients with DM, HT and obesity^{8 9}. In our study we have been able to verify how HT and obesity was clearly more prevalent among the deceased, but not DM, which showed very similar data in both groups. Likewise, arteriosclerotic CVD and CKF presented higher data among deceased patients, while non-arteriosclerotic CVD did not show differences between the two groups. In this sense, the cardiovascular complications associated with infection (myocardial infarction, myocarditis, arrhythmias and venous thromboembolism), as well as the side effects of some therapies used in research for the treatment of SARS-CoV-2¹⁰, which could explain that those patients with these previous problems have a greater possibility of presenting higher morbidity and mortality.

Regarding chronic respiratory diseases, we have not found differences between the two groups, even slightly lower data in deceased patients. In this sense, some authors affirm that there is insufficient evidence to link asthma with a higher risk of severe disease due to coronavirus¹¹, a fact that is not consis-

tent with other studies⁸. Our study is carried out in a small community and a more in-depth investigation will be needed to assess this done.

Several authors point out the relationship between people who have suffered some type of cancer with a higher risk for coronavirus infection and with worse consequences^{12 13}, although without being able to sufficiently explain the causes that could be masked by other facts such as tobacco consumption and its association with respiratory problems¹⁴. In our work, and with the limitations of the small number of patients studied, we have been able to observe higher mortality in patients with a history of some type of neoplasia. There is no doubt that the immunosuppression suffered by these patients either due to the disease itself or to the prescribed treatments predisposes them to a greater risk of infection by SARS-CoV-2, a fact that does not differentiate them from other types of infections¹⁵.

Neurocognitive disorder is a serious public health problem associated with age, in such a way that population studies in our country indicate prevalences of over 5% in those over 65 years of age and between 8.5% and 9.4% in those over 70 years old¹⁶. This process has a double pathological aspect: on the one hand, the isolation of the patients produces an increase in their psychological symptoms and behavioral alterations¹⁷, and on the other hand they

are patients with higher morbidity and mortality¹⁸⁻¹⁹. The fact that the risk factors for the development of dementia are the same as for having a more serious condition due to SARS-CoV-2 makes them especially vulnerable to infection²⁰⁻²¹. In our work we have been able to verify a higher mortality in this type of patient, which we believe is independent of age since the difference does not reach 3 years and the history of dementia in the deceased was greater than 50%. This fact is important due to the difficulty involved in the anamnesis and exploration and that in many aspects we can ignore and that nevertheless must be taken into greater consideration within the follow-up of geriatric residences.

CONCLUSIONS

The most important risk factor for SARS-CoV-2 infection is advanced age, independent of the presence of comorbidities. This fact, associated with the social closeness present in the residences, has been the main causes of the high morbidity and mortality in this environment.

The presence of an allergic history in our sample more than doubled in deceased patients, which may be related to the immunopathological process that develops in SARS-CoV-2 infection, but more data are needed to establish this relationship between allergic history and increased mortality.

Regarding cardiovascular history, in our sample of elderly women, the pres-

ence of HT, obesity, arteriosclerotic CVD and CKF was higher in deceased residents, not being the presence of DM and non-arteriosclerotic CVD, being similar with the undead.

The history of neoplasia was more prevalent in the deceased, which, as has been described in the literature, the immunosuppression suffered by these patients, either due to the disease or the prescribed treatments, predisposes them to a greater risk of infections, including SARS-CoV -2.

Neurocognitive disorder seems to influence by increasing mortality from SARS-CoV-2 in elderly patients (present in more than 50% of the deceased in our study), a factor that is impressive as being independent of age, since the difference does not reach the 3 years in our sample.

7 Bibliografía

1. Casas-Rojo JM, Antón-Santos JM, Millán-Núñez-Cortés J, et al. Características clínicas de los pacientes hospitalizados con COVID-19 en España: resultados del Registro SEMI-COVID-19. *Rev Clínica Española*. 2020;220(8):480-494. doi:10.1016/j.rce.2020.07.003.
2. Imam Z, Odish F, Gill I, et al. Older age and comorbidity are independent mortality predictors in a large cohort of 1305 COVID-19 patients in Michigan, United States. *J Intern Med*. 2020;288(4):469-476.

doi:10.1111/joim.13119.

3. Niu S, Tian S, Lou J, et al. Clinical characteristics of older patients infected with COVID-19: A descriptive study. *Arch Gerontol Geriatr.* 2020;89(April):104058. doi:10.1016/j.archger.2020.104058.

4. Ramos-Rincon J-M, Buonaiuto V, Ricci M, et al. Clinical Characteristics and Risk Factors for Mortality in Very Old Patients Hospitalized With COVID-19 in Spain. Newman AB, ed. *Journals Gerontol Ser A.* 2020;0(0):1-14. doi:10.1093/gerona/glaa243.

5. Lithander FE, Neumann S, Tenison E, et al. COVID-19 in older people: a rapid clinical review. *Age Ageing.* 2020;49(4):501-515. doi:10.1093/ageing/afaa093.

6. Azkur AK, Akdis M, Azkur D, et al. Immune response to SARS-CoV-2 and mechanisms of immunopathological changes in COVID-19. *Allergy.* 2020;75(7):1564-1581. doi:10.1111/all.14364.

7. Lindsley AW, Schwartz JT, Rothenberg ME. Eosinophil responses during COVID-19 infections and coronavirus vaccination. *J Allergy Clin Immunol.* 2020;146(1):1-7. doi:10.1016/j.jaci.2020.04.021.

8. Yang J, Zheng Y, Gou X, et al. Prevalence of comorbidities and its effects in coronavirus disease 2019 patients: A systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis.* 2020;94:91-95. doi:10.1016/j.ijid.2020.03.017.

9. Leung C. Risk factors for pre-

dicting mortality in elderly patients with COVID-19: A review of clinical data in China. *Mech Ageing Dev.* 2020;188(April). doi:10.1016/j.mad.2020.111255.

10. Driggin E, Madhavan M V, Bikdeli B, et al. Cardiovascular Considerations for Patients, Health Care Workers, and Health Systems During the COVID-19 Pandemic. *J Am Coll Cardiol.* 2020;75(18):2352-2371. doi:10.1016/j.jacc.2020.03.031.

11. Morais-Almeida M, Pit   H, Aguiar R, Ansotegui I, Bousquet J. Asthma and the Coronavirus Disease 2019 Pandemic: A Literature Review. *Int Arch Allergy Immunol.* 2020;181(9):680-688. doi:10.1159/000509057.

12. Liang W, Guan W, Chen R, et al. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. *Lancet Oncol.* 2020;21(3):335-337. doi:10.1016/S1470-2045(20)30096-6.

13. Trapani D, Marra A, Curigliano G. The experience on coronavirus disease 2019 and cancer from an oncology hub institution in Milan, Lombardy Region. *Eur J Cancer.* 2020;132:199-206. doi:10.1016/j.ejca.2020.04.017.

14. Xia Y, Jin R, Zhao J, Li W, Shen H. Risk of COVID-19 for patients with cancer. *Lancet Oncol.* 2020;21(4):e180. doi:10.1016/S1470-2045(20)30150-9.

15. Al-Quteimat OM, Amer AM. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Cancer Patients. *Am J Clin Oncol Cancer Clin Trials.* 2020;00(00):1-4. doi:10.1097/COC.0000000000000712.

16. Garre-Olmo J. Epidemiology of alzheimer's disease and other dementias. *Rev Neurol.* 2018;66(11):377-386. doi:10.33588/rn.6611.2017519.
17. Cagnin A, Di Lorenzo R, Marra C, et al. Behavioral and psychological effects of coronavirus disease-19 quarantine in patients with dementia. *Front Psychiatry.* 2020;11(September):1-15. doi:10.3389/fpsy.2020.578015
18. Bianchetti A, Rozzini R, Guerini F, et al. Clinical Presentation of COVID19 in Dementia Patients. *J Nutr Heal Aging.* 2020;24(6):560-562. doi:10.1007/s12603-020-1389-1.
19. Wang H, Li T, Barbarino P, et al. Dementia care during COVID-19. *Lancet.* 2020;395(10231):1190-1191. doi:10.1016/S0140-6736(20)30755-8.
20. Korczyn AD. Dementia in the COVID-19 Period. *J Alzheimer's Dis.* 2020;75(4):1253-1261. doi:10.3233/JAD-200609.
21. Ryoo N, Pyun JM, Baek MJ, et al. Coping with Dementia in the Middle of the COVID-19 Pandemic. *Int J Agric Biol.* 2020;35(42):1-21. doi:10.3346/jkms.2020.35.e383.

Artículo 22

LA IMPORTANCIA DE LA NOTIFICACIÓN DE EFECTOS ADVERSOS EN EL SISTEMA SANITARIO ESPAÑOL

JULIA HERRANZ HERNANDO

VICTOR RICARDO MÉNDEZ SÁNCHEZ

MIRIAM RUBIO MORAL

EMILIA DE FRUTOS HERNANDO

- Introducción:

Los problemas de seguridad en el ámbito sanitario repercuten, en última instancia, al paciente. En un reciente estudio sobre Seguridad de los Pacientes en Atención Primaria (APEAS) impulsado por la Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Consumo.

- Objetivo general:

Exponer la importancia de la comunicación de los Efectos Adversos así como un adecuado estado del maletín de urgencias.

- Metodología:

Se realizó una revisión narrativa basada en una búsqueda bibliográfica en las bases de datos PubMed, CINAHL, Cochrane Plus, Cuiden y biblioteca Virtual de la Salud (BVS), entre febrero y marzo de 2022.

- Resultados-Conclusión:

Se estima una frecuencia de efectos adversos del 2%, predominando las de carácter leve (54,7 %). Sin embargo, un dato fundamental que invita a la reflexión es que el 75% de los eventos estudiados se podrían haber evitado.

1 Palabras clave

Evento adverso, seguridad y ámbito sanitario.

tos Adversos para poder analizar las mejoras que se deben realizar y el cambio de mentalidad hacia una sanidad más segura y colaborativa.

2 Introducción

Los Efectos Adversos son un problema en nuestro sistema sanitario. Es importante resaltar que, los principales factores causales de dichos Efectos Adversos son aquellos relacionados con medicamentos, seguidos de los relacionados por los cuidados y, a continuación, con la comunicación. (1)

En nuestro sistema sanitario existe una cultura de ocultismo que intenta evitar comunicar los Efectos Adversos y errores cometidos por el personal sanitario con el objetivo de evitar acciones punitivas. Sin embargo, esto conlleva una falta de transparencia y de capacidad de mejora que hace que los errores se sigan cometiendo y perpetuando en el tiempo sin poder evitar, en última instancia, efectos perjudiciales, e incluso mortales, en el paciente que, muchas veces podrían haberse evitado.

Por otra parte, es responsabilidad de todos optar y colaborar en la mejora de la seguridad del paciente fomentando la comprensión entre compañeros y diseñando protocolos que reduzcan el margen de error en aquellos eventos evitables negativos que más se repitan.

Es por ello que es fundamental el estudio, la investigación y la reflexión de la situación actual de notificación de Efec-

3 Objetivos

- Exponer la importancia de la comunicación de los Efectos Adversos así como un adecuado estado del maletín de urgencias.
- Analizar la situación actual de Efectos Adversos en nuestro país.

4 Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos PubMed, CINAHL, Cochrane Plus, Cuiden y biblioteca Virtual de la Salud (BVS), entre febrero y marzo de 2022.

Como criterios de inclusión se estableció:

- Evidencias generadas en español o portugués.
- Artículos en cuyas palabras clave se encuentre “evento adverso” y “seguridad”.

Criterios de exclusión

- Estudios desactualizados o con bajo rigor científico.

5 Resultados

Uno de los tipos de errores notificados, es el relativo a la atención al paciente en situaciones de urgencias. En

cuanto a ello, el maletín de urgencias es uno de los elementos clave en la atención al paciente en situaciones críticas fuera del Centro Sanitario. Para asegurar una atención eficaz, es necesario un maletín completo, revisado, pertinente, localizado en un punto visible y conocido por todos los profesionales sanitarios. (2)

Tras realizar una búsqueda en la literatura científica, se han encontrado los siguientes datos:

En primer lugar, en cuanto a la necesidad de un aspirador portátil, es cierto que, en una de las guías encontradas, no se contempla la posibilidad de incluirlo dentro del material necesario para la atención domiciliaria urgente. Concretamente en el "Protocolo de revisión y mantenimiento de dispositivos de atención urgente en Atención Primaria. Área sanitaria VII" (3) Sin embargo, en el resto de guías revisadas, se establece la necesidad de incluir un aspirador eléctrico y portátil en el maletín de avisos. (4) (5) (6)

También, se determina la importancia de revisión del maletín. El maletín estará precintado y se revisará por la persona nombrada "Supervisor del Carro de Paradas" en la fecha más próxima de caducidad del contenido, o después de cada uso, colocando el precinto correspondiente al finalizar. Así mismo, todos los profesionales sanitarios se familiarizarán con el contenido, lo cual facilitará la actuación en los momentos de emergencia.

Todo ello se registrará en las hojas de revisión del maletín de urgencias que deben ir fechadas y firmadas por el profesional correspondiente. (3)

Igualmente, es de relevante importancia considerar la Estrategia 8 del el último Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (7) "Mejorar la seguridad de los pacientes atendidos en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud" que establece como objetivos, entre otros; Promover y desarrollar el conocimiento y la cultura de seguridad de los pacientes entre profesionales y los pacientes, en cualquier nivel de atención sanitaria." Con esta estrategia se intenta promover la cultura de la seguridad y de no enmascarar los errores si no, comunicarlos para poder reflexionar sobre ellos y evitar su reproducción en el futuro. Por ende, se pretende reducir las consecuencias negativas de la notificación de errores para promover su visibilizarían.

6 Discusión-Conclusión

Para todo ello, se establece el segundo objetivo de esta estrategia; Diseñar y establecer sistemas de información y notificación de incidentes relacionados con la seguridad de pacientes.

Como conclusión, podemos destacar que los profesionales sanitarios cometemos errores en nuestra práctica diaria pero, es nuestra obligación

y responsabilidad documentarlos y analizarlos con el objetivo de prosperar en la mejora de la atención al paciente y, sobre todo, en su seguridad.

De esta forma podremos colaborar en la mejora del sistema sanitario y evitar así eventos negativos para el paciente. Esto es fundamental para enfocar el sistema sanitario hacia la excelencia y seguir avanzando en investigación y en innovación.

7 Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. 2008. Estudio APEAS Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud. Disponible en: <http://cort.as/-MP5m>.

2. Comisión Uso Racional del Medicamento-Hospital General de Valencia. Protocolo de revisión, mantenimiento y manejo del maletín de urgencias: atención urgente domiciliaria en atención primaria-continuada. Valencia. 2017. Disponible en: <http://cort.as/-MP5x>.

3. Servicio de Salud del Principado de Asturias. Protocolo de revisión y mantenimiento de dispositivos de atención urgente en Atención Primaria. Área Sanitaria VII. Asturias. Gerencia de Atención Primaria. 2009 Disponible en: <http://cort.as/-MP6H>.

4. Canals Aracil. M, Caballero Oliver. A, Cordero Torres. JA et al. Organización de la atención urgente en los equipos de Atención Primaria Grupo

de Urgencias y Atención Continuada de la semFYC (GUAC). Barcelona. 2015. Disponible en: <http://cort.as/-MP8m>.

5. Dirección Técnica de Atención Primaria. Servicio de Organización y Funcionamiento de Equipos. Guía de equipamiento de los maletines de emergencias de los Servicios de Urgencias de Atención Primaria. Junta de Castilla y León. 2015 Disponible en: <http://cort.as/-MPYt>.

6. Caldentey Tousa. M, Roca Casasb. A, Llobera Cànavesc. J. Los maletines de emergencias de los centros de salud de un área sanitaria. Emergencias. 2016; 18: 269-274. Disponible en: http://emergencias.portalsemes.org/descargar/los-maletines-de-emergencias-de-los-centros-de-salud-de-un-area-sanitaria/force_download/.

7. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Madrid. 2010. Disponible en: <http://cort.as/-MPaW>.

Artículo 23

CUIDADOS DE ENFERMERÍA Y MANTENIMIENTO DEL RESERVORIO VENOSO CENTRAL TIPO PORT-A-CATH (PAC)

REBECA PILAR MARTÍNEZ DE MORENTIN NAVAR-
CORENA

MIRENTXU MUGUERZA AMIGORENA

El acceso venoso permanente tiene gran importancia hoy en día para el manejo de pacientes con tratamientos endovenosos prolongados, suponiendo una mejora en las alternativas terapéuticas para pacientes oncológicos, con accesos venosos complicados o que requieran nutrición parenteral especialmente.

El catéter Port-a-Cath (PAC) se refiere a la forma como se designa comercialmente a un acceso venoso central de duración prolongada.

Los dispositivos implantables de carácter permanente tipo PAC han experimentado en las últimas décadas una evolución tecnológica importante, de manera que actualmente permiten su utilización de forma repetida tanto a nivel hospitalario como ambulatorio para diferentes aplicaciones médicas (extracción de muestras sanguíneas, administración de medicamentos, o para la administración de nutrición parenteral).

Gracias a ello, la calidad de vida de pacientes portadores se ha incrementado por la facilidad en la utilización y por la disminución del número de ingresos hospitalarios.

El objetivo de este artículo ha sido conocer la técnica de colocación de un Port-a-cath y los cuidados de enfermería que se derivan de éste. Tras la revisión bibliográfica de los diferentes artículos se pueden observar los diferentes tipos de complicaciones que se derivan del propio procedimiento o de un mal cuidado.

1 Palabras clave

Reservorio venoso central permanente, port-a-cath y cuidados de Enfermería.

2 Introducción

Un reservorio venoso consiste en un catéter de silicona o poliuretano colocado en un bolsillo subcutáneo, cuyo extremo distal se encuentra entre la vena cava superior y la aurícula derecha. Dicho bolsillo suele encontrarse en la pared anterior del tórax o en el brazo.

La colocación de este dispositivo se realiza bajo técnica estéril en un quirófano con anestesia local mayoritariamente. La implantación del catéter se suele realizar a través de la vena subclavia (preferiblemente acceso infra clavicular derecho), conectando dicho catéter al reservorio venoso. Éste reservorio se fija en la fascia pectoral y tras la prueba de reflujo sanguíneo se deja sellado con una solución de heparina para evitar su obstrucción. Se debe realizar un control radiológico tras la cirugía para descartar posibles complicaciones y asegurar su correcto emplazamiento.

Estos catéteres tienen como ventajas preservar las vías periféricas, disponibilidad de un acceso venoso permanente, facilita la infusión de medicamentos irritantes con menos riesgo, disminuye el malestar del paciente per-

mitiendo mayor libertad y autonomía, facilita la administración segura de citostáticos en infusión continua, favorece la administración de nutrición parenteral en casa y la toma de muestras sanguíneas, disminuye el riesgo de infecciones y flebitis.

A pesar de ser un procedimiento seguro existen diferentes complicaciones que se citan a continuación:

1. Perioperatorias: complicaciones derivadas de la punción y del sangrado como punción accidental arterial, hematoma(0.8%), hemorragia, neumotórax (1.3%), decúbito.

2. Complicaciones a largo plazo:

- Migraciones: del catéter o de la cámara (“deflexión”).
- Infecciones: antes del primer uso (perioperatorias) o durante la utilización.
- Trombosis: diagnósticos por Eco-Doppler o Flebografías.
- Obstrucciones: Componentes sanguíneos (coágulos de sangre, fibrinógeno...), acodamiento del catéter, fragmento de la membrana de silicona, precipitación, daño del material a causa de la medicación.
- Extravasaciones: rotura de la cámara, fragmentación de la membrana, rotura del catéter (por fatiga o por sobrepresión), perforación del catéter o extravasación de la medicación por mal posicionamiento de la guja.

Cada año está más solicitada la utilización de estos dispositivos, por lo que es vital que enfermería tenga

conocimientos a cerca de la implantación de la aguja y los cuidados que se derivan.

3 Objetivos

El objetivo principal de este estudio es conocer los cuidados de enfermería relacionados con el reservorio venoso periférico tipo PAC en este caso, así como conocer la técnica de implantación del catéter, sus indicaciones y posibles complicaciones.

4 Metodología

Se ha realizado una revisión bibliográfica de la literatura disponible acerca del reservorio venoso central tipo (PAC) y los cuidados que requiere, con el fin de disminuir las posibles complicaciones derivadas de éste. Se buscaron artículos en la base de datos PUBMED y CINAHL utilizando las palabras clave: reservorio venoso central, port-a-cath, cuidados de Enfermería, y se seleccionaron los publicados desde el 2008. En total, se consultaron 9 artículos para la revisión bibliográfica.

5 Resultados

Para proceder a pinchar un PAC hace falta un tipo de aguja especial, se llama aguja Huber tipo Griper. Se trata de una aguja especial con bioseguridad con una punta de bisel específica

curva y que cuenta con un sistema de dos luces con clampaje. Hay diferentes tamaños en relación al diámetro y la longitud. Elegiremos el tipo de aguja que más se adecúe al paciente, teniendo en cuenta que a menor grosor de la aguja mayor será la duración de la membrana del dispositivo.

Material necesario para la punción del PAC:

- Guantes estériles.
- Mascarilla y gorro.
- Paño estéril.
- Gasas.
- Aguja Huber tipo Griper.
- Antiséptico.
- Sistema de sujeción (apósito transparente estéril).
- Suero fisiológico al 0.96 %.

Técnica de punción:

En primer lugar se deberá explicar al paciente el procedimiento a realizar, brindando así seguridad y confianza y permitiendo la aceptación y colaboración del paciente. A continuación se procederá a la localización y palpación del reservorio y observación del estado de la piel. Una vez todo correcto se procederá al lavado de manos y preparar materiales necesarios. La enfermera se colocará los guantes y desinfectará la zona con clorhexidina al 2 %. Con la mano no dominante se sujetará el reservorio y con la mano dominante se introducirá la aguja Huber en un ángulo de 90 grados (previamente purgada la con ClNa 0.9 %). A continuación se com-

probará la permeabilidad del catéter insertado, se aspirarán 10ml de sangre heparinizada para desecharlos y se realizará el lavado correspondiente (observando que no exista ningún problema) y se fijará.

Cuidados del catéter:

- Se deben reducir las intervenciones del PAC a las mínimas necesarias para aumentar su vida útil.
- Desinfectar la unión del catéter al sistema de infusión con antiséptico cada vez que se vaya a cambiar el sistema.
- No cambiar rutinariamente el apósito, sólo cuando esté sucio/mojado o despegado, sino se mantendrá 2 días en el caso del apósito de gasa y 7 días en el caso del apósito transparente.
- Durante los primeros días post implantación puede existir dolor e inflamación que irán disminuyendo con el paso del tiempo.
- Se debe recomendar al paciente que evite deporte o actividades que puedan lesionar el catéter.
- Se deberá heparinizar el catéter tras cada uso o cada mes si no se está utilizando.
- Se dará una tarjeta en la que se llevará un control de cada utilización.

A continuación se enumeran los signos y síntomas de infección o mal cuidado del PAC:

- Coloración rojiza de la zona.
- Inflamación o temperatura elevada en dicha zona.
- Supuración.

- Dolor o molestia.
- Fiebre alta.
- Malestar generalizado.

6 Discusión-Conclusión

Hoy en día se emplean cada vez más éste tipo de dispositivos. Por ello es conveniente que el personal de enfermería sea conocedor de la técnica que se usa para su implantación, dónde está colocado y para qué puede emplearse. Se deben de conocer sus posibles complicaciones para poder estar alerta e identificarlas en el menor tiempo posible. Así mismo es importante que se sepa manejar de manera correcta y realizar los cuidados convenientes.

El uso de protocolos basados en la evidencia científica, la mejora de la práctica de acceso vascular, la educación de enfermería se traduce en una disminución de las complicaciones, un aumento de la satisfacción del paciente y un amento de la seguridad de la propia enfermera. De esto se benefician tanto los pacientes, los trabajadores así como el propio centro sanitario al disminuir los gastos.

7 Bibliografía

1. Freire Vila, E; Iglesia López, A; Rodríguez Bello, C; López, M.A; González, M; Peleteiro Ramos, R; Camba Rodríguez, M.A. Reservorios venosos centrales totalmente implantables, tipo Port-A-Cath, en pacientes oncológicos:

- Revisión de Complicaciones. Revista de la Sociedad Española del Dolor (SED), I Vol. 15, No. 7, 2008, pags. 451-462.
2. Vila A, López E, de la(Creador)Rodríguez Bello A, (Creador)Peleteiro Ramos M, (Creador)Camba Rodríguez R, Alberto M, editores. Aurora de la(Creador)Rodríguez Bello.
3. D'Souza PC, Kumar S, Kakaria A, Al-Sukaiti R, Al-Baimani K, Hamid RS, et al. Complications and management of totally implantable central venous access ports in cancer patients at a university hospital in Oman. Sultan Qaboos Univ Med J [Internet]. 2021;21(1):e103-109. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18295/squmj.2021.21.01.014>.
4. Morrell E. Reducing risks and improving vascular access outcomes. J Infus Nurs [Internet]. 2020;43(4):222-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/NAN.0000000000000377>.
5. Carlos H, Faustina E. Cuidado de enfermería al adulto mayor portador de cateter port - a - cath en el servicio centro de excelencia (Cenex) del hospital nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. 2020. Universidad Nacional del Callao; 2021.
6. Edu.pe. [citado el 28 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/4868/Delia_Trabajo_Especialidad_2021.pdf?sequence=4&isAllowed=y.
7. Gazzanelli S, Miccini M, Sapienza P, Cavallaro G, Biacchi D, Crocetti D, et al. Fracture and migration in right atrium of a permanent venous central access system in a elderly patient: case report and literature review. Clin Ter [Internet]. 2022;173(3):207-13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7417/CT.2022.2419>.
8. Walser EM. Venous access ports: indications, implantation technique, follow-up, and complications. Cardio-vasc Radiol [Internet]. 2012;35(4):751-64. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00270-011-0271-2>.

Artículo 24

ESTATUS DE LA VITAMINA D EN LAS MUJERES CON INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO

MERCEDES BECERRIL HERAS

MARÍA ALICIA CAMINA MARTÍN

MARÍA JESÚS BECERRIL HERAS

BEATRIZ JAMBRINA BRISO-MONTIANO

IRENE REPISO GENTO

Introducción. Diversos estudios han examinado la asociación de la deficiencia de vitamina D y la disfunción del suelo pélvico y sus consecuencias en la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina (IUE). Concentraciones deficientes e insuficientes de 25 (OH) D total pueden contribuir a la debilidad de los músculos del suelo pélvico y predisponen a las mujeres a este tipo de incontinencia, siendo plausible que la función muscular del suelo pélvico pueda beneficiarse con unos niveles adecuados serológicos de vitamina D, potenciando de este modo sus posibilidades de mejora realizando una ejercitación diaria a través de los ejercicios Kegel para reforzar la musculatura perineal.

Objetivo. Evaluar la eficacia de una intervención basada en la rehabilitación de suelo pélvico junto con suplementación oral con vitamina D en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo.

Material y métodos. Ensayo clínico aleatorizado realizado en una muestra de 136 mujeres con IUE. Se establecen 4 grupos de intervención: G1 (n=34), con deficiencia leve de vitamina D que recibirán vitamina D y realizarán ejercicios de Kegel; G2 (n=34), mujeres con deficiencia leve de vitamina D que realizarán ejercicios de Kegel; G3 (n=34), mujeres con déficit severo de vitamina D que recibirán vitamina D

y realizarán ejercicios de Kegel; G4 (n=34), mujeres en estado de normovitaminosis de vitamina D que realizarán ejercicios de Kegel. El periodo de intervención se establece en 12 semanas. Al inicio y al final del estudio se evaluarán la IUE y la calidad de vida se evaluará mediante el International Consultation on Incontinence Questionnaire, el Cough test y el test Sandvik.

1 Palabras clave

Stress urinary incontinence, pelvic floor dysfunction y vitamin D.

ten a cirugía por incontinencia urinaria, prolapso de órganos pélvicos o ambos durante su vida, y el 30 % de esas mujeres se someten a 2 o más procedimientos quirúrgicos. (2)

2 Introducción

La debilidad de los elementos musculares que conforman el suelo pélvico femenino predispone a una coexistencia de síntomas, siendo su fisiopatología multifactorial, aunque la alteración de los músculos elevadores del ano y del núcleo fibroso del periné son los orígenes más frecuentes de este problema. La debilidad o lesión de los elementos que forman el suelo pélvico predispone especialmente a la mujer, por sus características anatómicas, a presentar afecciones a ese nivel, provocando sintomatología múltiple y siendo la incontinencia urinaria la más prevalente. (1)

Los estudios epidemiológicos poblacionales realizados sobre los trastornos del suelo pélvico, encuentran una prevalencia de esta sintomatología asociada a la disfunción del suelo pélvico en más del 25 %, proporción que se incrementa con la paridad, el envejecimiento y la obesidad. Un estudio regional en los Estados Unidos encontró que casi el 10 % de las mujeres se some-

Atendiendo a la creciente demanda y la evidente necesidad de revisión terminológica y etiopatogénica se creó un informe terminológico, consensuado por las Asociaciones Internacionales de Uroginecología y de Continencia, para la disfunción del suelo pélvico femenino en donde la claridad y facilidad de uso han sido objetivos clave para que sea interpretable y usada por la multidisciplinariedad de profesionales sanitarios involucrados en la disfunción del suelo pélvico femenino”.(3) Además, cuando se analiza la disponibilidad de estas mujeres para mejorar su sintomatología, casi la mitad de las participantes, en un estudio transversal multicéntrico realizado en mujeres entre los 55 y los 69 años, ve sus síntomas como normales concluyendo que debemos crear conciencia sobre su prevalencia e impacto.(4,5)

Diversos estudios han demostrado que los ejercicios perineales, son un tratamiento efectivo y la motivación y adherencia de la paciente son factores

importantes para el éxito. Su evaluación manual a través de la presión y contrapresión digital vulvo-vaginal sigue siendo válida según la escala de Oxford para la valoración de la fuerza y oposición muscular a la mano del explorador. Los ejercicios de Kegel siguen siendo un eje fundamental de entrenamiento diario preventivo ante la presencia de debilidad muscular del piso pélvico. (6–8)

En los últimos años, se está comenzando a generar evidencia científica acerca de la relación entre el estado nutricional de la vitamina D y la función pélvica. Ello es debido a que los receptores de vitamina D se encuentran en músculo esquelético y liso, en músculos como el puborrectal y el músculo del esfínter, que conforman la base pelviana y que son esenciales en la continencia urinaria. La vitamina D es un contribuyente importante a la salud musculoesquelética a través de su papel clave, bien establecido, en el metabolismo del calcio y el fósforo.

La asociación entre la vitamina D y diversas enfermedades musculares parece prometedora. (1,9–13) En España, el interés por esta vitamina es a partir de 2007 con la publicación de la “Declaración española sobre la vitamina D en el manejo de la osteoporosis” en la que diversas sociedades científicas proponen conocer su impacto y corregir la deficiencia. (14)

Fue Ghanbary et al. (15) quien demuestra la relación entre los niveles

séricos de vitamina D y la afección del suelo pélvico, en una revisión sistemática y metaanálisis de estudios observacionales, ya que revela que el estado de la vitamina D está significativamente comprometido en mujeres con estos trastornos, en comparación con mujeres sanas o que no comunicaban ningún síntoma relacionado con la disfunción del suelo pélvico.

Parker Autry et al. (16) en su revisión sistemática sobre el estado de la vitamina D y sus implicaciones en el suelo pélvico, evidencia tasas de deficiencia de vitamina D que varían de 38 a 73 % y reconoce que su gravedad está determinada por aspectos como la pigmentación de la piel, la ubicación geográfica y la estación.

Estos autores abren una perspectiva sobre el papel potencial de la insuficiencia de vitamina D en el desarrollo y la gravedad de los trastornos del suelo pélvico y apuntan que un entrenamiento de los músculos del suelo pélvico dirigido a los músculos elevadores del ano es fundamental para la continencia femenina; se cree que funciona aumentando la fuerza muscular, mejorando el soporte de la vejiga y la uretra, para enseñar a las mujeres cómo contraer voluntariamente el músculo del esfínter uretral externo. Pero esta eficiencia del músculo esquelético puede ser importante para la función uretral y puede verse comprometida en presencia de concentraciones insuficientes de 25 (OH) D.

Badalian et al. (17) encontraron que los niveles medios séricos de vitamina D fueron significativamente menores en mujeres que informaban al menos de un síntoma derivado de la deficiencia funcional del suelo pélvico y en personas con incontinencia urinaria, independientemente de su edad. Además, la probabilidad de incontinencia urinaria se redujo significativamente en mujeres mayores de 50 años con niveles de vitamina D en torno a 30 ng/ml. Los niveles más altos de vitamina D estaban asociados con un menor riesgo de trastornos del suelo pélvico en las mujeres.

Otro estudio realizado por Parker Autry et al. (18) de tipo retrospectivo, observacional, a través de la revisión de más de 390 historias clínicas de mujeres con sintomatología de incontinencia urinaria, fecal y prolapso de órganos pélvicos, encontró una alta prevalencia de insuficiencia de vitamina D, controlando las comorbilidades y otras afecciones relacionadas con la insuficiencia de vitamina D.

Aydogmus H. et al. (19) realizaron un estudio de casos y controles, detectando que la fuerza muscular del suelo pélvico fue significativamente menor en el grupo con deficiencia de vitamina D que el grupo de control.

Según Consenso del Grupo Europeo de Trabajo (20) que recomienda valorar la presencia de una masa muscular baja y una función muscular deficiente para la identificación de sarcopenia en

la investigación y la práctica clínica, y los parámetros consensuados para ello son la cantidad de músculo y su función y conociendo que la Sarcopenia es una enfermedad con muchas causas y que se pueda observar su presencia en este grupo de población femenina (por causas relacionadas con la nutrición, la actividad física o enfermedades inflamatorias, endocrinas...) y, según el mencionado Consenso, se valorará también la masa, fuerza y rendimiento físico. El suministro de dicha información complementa los síntomas del paciente y el grado de molestia y permitirá la implementación de un plan de tratamiento específico, maximizando así la probabilidad de mejora y minimizando el riesgo de complicaciones en otros tratamientos quirúrgicos y/o más agresivos.

3 Objetivos

Objetivo principal:

- Evaluar la eficacia de una intervención basada en la rehabilitación de suelo pélvico junto con suplementación oral con vitamina D en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo.

Objetivos secundarios:

- Valorar los niveles serológicos de vitamina D en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo.
- Evaluar la relación entre la insuficiencia y/o deficiencia de vitamina D, la incontinencia urinaria y la sarcopenia.
- Evaluar el impacto de una interven-

ción basada en rehabilitación de suelo pélvico junto con suplementación oral con vitamina D en los signos de la incontinencia urinaria.

- Evaluar el impacto de una intervención basada en rehabilitación de suelo pélvico junto con suplementación oral con vitamina D en la calidad de vida en mujeres con incontinencia urinaria según test de ICIQ-SF.

4 Metodología

Diseño. Ensayo clínico aleatorizado. Esta en fase de intervención aún, a falta de obtención de resultados definitivos, con lo cual el actual artículo se publica como un Proyecto de Investigación.

Hipótesis de investigación. Concentraciones deficientes e insuficientes de 25 (OH) D total pueden contribuir a la debilidad de los músculos del suelo pélvico y predisponen a las mujeres a la incontinencia, siendo plausible que la función muscular del suelo pélvico pueda beneficiarse con unos niveles adecuados serológicos de vitamina D, niveles que afectan a la homeostasis intracelular del calcio y a la contractilidad de la fibra muscular, facilitando y/ o potenciando de este modo las posibilidades de mejora de la sintomatología muscular del suelo pélvico. En consecuencia, la incontinencia urinaria de esfuerzo, que es la principal manifestación clínica de las disfunciones del suelo pélvico, podría, por tanto, verse beneficiada asociando suplementación

con vitamina D al tratamiento convencional, mejorando así la calidad de vida de las pacientes que la sufren.

Sujetos de estudio. Mujeres con incontinencia urinaria que consientan participar en el estudio y su seguimiento. A aquellas pacientes que cumplan criterios de selección se les informará de este estudio y se les invitará a participar, para lo que previamente tendrán que haber cumplimentado y firmado debidamente el consentimiento informado.

Se utilizará una muestra de conveniencia, para lo que se recurrirá a la revisión de historias clínicas.

Criterios de inclusión: Mujeres entre 18 y 65 años, que acuden a consulta de matrona en Atención Primaria por incontinencia urinaria de esfuerzo y que consientan en participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

- Embarazadas y puérperas tras el primer año del parto/cesárea.
- Pacientes con diagnóstico y/o tratamiento previo asociado a déficit de vitamina D o alteraciones en su absorción/metabolismo.
- Mujeres portadoras de pesario y/o intervenciones de reconstrucción de la base pelviana.
- Mujeres con prolapso genitourinario grados 3 y 4.
- Índice de masa corporal (IMC) superior a 30 kg/m².
- Enfermedades hepáticas, renales o diagnosticadas de síndrome de vejiga hiperactiva.

- Mujeres con alteraciones neurológicas que puedan ocasionar incontinencia urinaria.

- Situaciones que contraindiquen suplementación con vitamina D.

Variables.

En la presente investigación se establecen como variables resultado primarias (primary outcomes):

- Test de Sandvik (gravedad sintomatología).

- Calidad de vida en mujeres con incontinencia urinaria según test de ICIQ-SF. Las variables resultado secundarias (secondary outcomes) son:

- Contractibilidad del suelo pélvico evaluada mediante la escala de Oxford.

- Niveles de vitamina D post-intervención.

Además de las variables resultado, se registrarán otras siguientes variables de estudio: demográficas, gineco-obstétricas, edad, sexo, variables antropométricas, variables bioeléctricas, dinamometría, niveles séricos de vitamina D, gravedad de la incontinencia urinaria (test de Sandvik), calidad de vida (ICIQ-SF) y contractibilidad del suelo pélvico (escala de Oxford).

Intervención:

Se precisarían, según el cálculo muestral, 136 mujeres. Las participantes del estudio serán asignadas aleatoriamente a uno de los cuatro grupos de intervención establecidos, de acuerdo con lo que se indica a continuación:

- Grupo 1: estará compuesto por n=34 mujeres con IUE y deficiencia leve de

vitamina D (10-20 ng/ml). Durante 12 semanas recibirán un suplemento oral de vitamina D (1000UI) y realizarán ejercicios de Kegel.

- Grupo 2: estará compuesto por n=34 mujeres con IUE y deficiencia leve de vitamina D (10-20 ng/ml). Durante 12 semanas realizarán ejercicios de Kegel, pero no recibirán suplementación oral con vitamina D.

- Grupo 3: estará compuesto por n=34 mujeres con IUE y déficit severo de vitamina D (< 10 ng/ml). Durante 12 semanas recibirán un suplemento oral de vitamina D (1000UI) y realizarán ejercicios de Kegel.

- Grupo 4: estará compuesto por n=34 mujeres con IUE y en estado de normovitaminosis de vitamina D. Durante 12 semanas realizarán ejercicios de Kegel, pero no recibirán suplementación oral con vitamina D.

Durante las 12 semanas de intervención se realizarán 2 consultas presenciales y tres consultas telefónicas.

Recogida y análisis de datos.

Para realizar el cálculo del tamaño muestral se ha recurrido al estudio de Sjöström et al. y se ha asumido que una reducción de 2,52 puntos en el Cuestionario ICIQ-SF será suficiente para ser considerado clínicamente relevante.

Aceptando un riesgo alfa de 0,05 y un riesgo beta de 0,2 (potencia estadística del 80 %), utilizando una prueba bilateral, y asumiendo una tasa de abandono del 20 %, será necesario incluir

34 sujetos en cada grupo para detectar una diferencia mayor de 2,52 unidades, asumiendo una distribución de referencia de 3,3. Se calcularán los parámetros descriptivos de tendencia central y dispersión de cada variable del estudio, así como su distribución en percentiles. La normalidad de la distribución de cada variable se evaluará con el test de Kolmogorov-Smirnov, y la homogeneidad de varianzas con el test de Levene. Las variables normales cuantitativas se describirán como media (intervalo de confianza al 95%), y las no paramétricas como mediana (rango intercuartil). Las variables cualitativas y los recuentos se describirán como frecuencia absoluta y relativa (n, %).

Para evaluar las diferencias entre las distintas variables en función de una variable dicotómica se empleará la t de Student para medidas independientes o la U de Mann-Whitney, en función de la normalidad de las variables. Los análisis que requieran hacer comparaciones múltiples se realizarán mediante el análisis de la varianza (ANOVA). En el caso de las comparaciones test-retest se recurrirá a pruebas para medidas relacionadas.

El nivel de significación estadística se establecerá en $p < 0,05$ para todos los análisis.

Análisis estadístico. Se calcularán los parámetros descriptivos de tendencia central y dispersión de cada variable del estudio, así como su distribución en percentiles. La normalidad de la dis-

tribución de cada variable se evaluará con el test de Kolmogorov-Smirnov, y la homogeneidad de varianzas con el test de Levene. Las variables normales cuantitativas se describirán como media (intervalo de confianza al 95%), y las no paramétricas como mediana (rango intercuartil). Las variables cualitativas y los recuentos se describirán como frecuencia absoluta y relativa (n, %).

Para evaluar las diferencias entre las distintas variables en función de una variable dicotómica se empleará la T de Student para medidas independientes o la U de Mann-Whitney, en función de la normalidad de las variables. Los análisis que requieran hacer comparaciones múltiples se realizarán mediante el análisis de la varianza (ANOVA). En el caso de las comparaciones test-retest se recurrirá a pruebas para medidas relacionadas.

El nivel de significación estadística se establecerá en $p < 0,05$ para todos los análisis.

Limitaciones del estudio.

Sería interesante disponer de equipos que permitieran valorar cuantitativamente la fuerza de la contracción muscular del suelo pélvico, a fin de valorar los resultados de las diferentes intervenciones sobre esta variable, que es la que condiciona en último término la evolución de la incontinencia urinaria de esfuerzo.

El control de la adherencia, como posible limitación, se realizará con llamada telefónica mensual para mini-

mizar los abandonos o pérdidas en el seguimiento y/o intervención.

En el presente estudio, debido a la imposibilidad de contar con dichos equipos, se utiliza la escala modificada de Oxford para su valoración y se evaluará la sarcopenia, que incluye la determinación de la fuerza muscular mediante dinamometría de mano, a fin de controlar si esta variable actúa como modificadora de efecto en la muestra estudiada.

5 Bibliografía

1. Parker-Autry C, Houston DK, Rushing J, Richter HE, Subak L, Kanaya AM, et al. Characterizing the functional decline of older women with incident urinary incontinence. *Obstet Gynecol*. 2017;130(5):1025–32.
2. Islam RM, Oldroyd J, Rana J, Romero L, Karim MN. Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in community-dwelling women in low and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J*. 2019;30(12):2001–11.
3. DI BIASE M, Mearini L, Nunzi E, Pietropaolo A, Salvini E, Gubbiotti M, et al. Abdominal Vs Laparoscopic sacrocolpopexy: a randomized controlled trial, final results. *Neurourol Urodyn*. 2015;20(December 2009):4–20.
4. Fante JF, Silva TD, Mateus-Vasconcelos ECL, Ferreira CHJ, Brito LGO. Do Women have Adequate Knowledge about Pelvic Floor Dysfunction? A Systematic Review. *Rev Bras Ginecol e Obstet*. 2019;41(8):508–19.
5. Nyström E, Sjöström M, Stenlund H, Samuelsson E. ICIQ symptom and quality of life instruments measure clinically relevant improvements in women with stress urinary incontinence. *Neurourol Urodyn*. 2015;34(8):747–51.
6. Baessler K, Schüssler B, Burgio KL, Moore KH, Norton PA, Stanton SL. Pelvic floor re-education: Principles and Practice. *Pelvic Floor Re-education Princ Pract*. 2008;(January):1–302.
7. Schulte-Uebbing C, Schlett S, Craiut D, Bumbu G. Stage I and II stress incontinence (SIC): High dosed vitamin D may improve effects of local estriol. *Dermatoendocrinol* [Internet]. 2016;8(1):1–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/19381980.2015.1079359>
8. Sjöström M, Umefjord G, Stenlund H, Carlbring P, Andersson G, Samuelsson E. Internet-based treatment of stress urinary incontinence: A randomised controlled study with focus on pelvic floor muscle training. *BJU Int*. 2013;112(3):362–72.
9. Parker-Autry CY, Gleason JL, Griffin RL, Markland AD, Richter HE. Vitamin D deficiency is associated with increased fecal incontinence symptoms. *Int Urogynecol J*. 2014;25(11):1483–9.
10. Aydogmus H, Demirdal US. Vitamin D Deficiency and Lower Urinary Tract Symptoms in Women. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2018;228:48–52. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2018.06.009>

11. Nseir W, Taha M, Nemarny H, Mograbi J. The association between serum levels of vitamin D and recurrent urinary tract infections in premenopausal women. *Int J Infect Dis* [Internet]. 2013;17(12):e1121–4. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2013.06.007>.
12. Ahn JH, Noh YH, Um KJ, Kim HS, Cho S. Vitamin D Status and Vitamin D Receptor Gene Polymorphisms Are Associated with Pelvic Floor Disorders in Women. *J Menopausal Med*. 2018;24(2):119.
13. Bahat G, Altinkaynak M, Tascioglu C. Comment on Comparing Vitamin D Supplementation Versus Placebo for Urgency Urinary Incontinence: A Pilot Study. *J Am Geriatr Soc*. 2019;67(6):1299.
14. Jódar Gimeno E. Recomendaciones sobre cómo administrar la vitamina D: guías internacionales y nacionales. *Rev Osteoporos y Metab Miner*. 2014;6(Supl 1):19–22.
15. Ghanbari Z, Karamali M, Mirhosseini N, Akbari M, Tabrizi R, Lankarani K, et al. Vitamin D status in women with pelvic floor disorders: A meta-analysis of observational studies. *J Midlife Health*. 2019;10(2):57–62.
16. Parker-Autry CY, Burgio KL, Richter HE. Vitamin D status: a review with implications for the pelvic floor. *Int Urogynecol J*. 2012;23(11):1517–26.
17. Sharma S, Aggarwal N. Vitamin D and pelvic floor disorders. *J Midlife Health*. 2017;8(3):101–2.
18. Parker-Autry CY, Markland AD, Ballard AC, Downs-Gunn D, Richter HE. Vitamin D status in women with pelvic floor disorder symptoms. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2012;23(12):1699–705.
19. Aydogmus S, Kelekci S, Aydogmus H, Demir M, Yilmaz B, Sutcu R. Association of antepartum vitamin D levels with postpartum pelvic floor muscle strength and symptoms. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2015;26(8):1179–84.
20. Jentoft AJC, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, et al. (2010). Sarcopenia: Consenso europeo sobre su definición y diagnóstico. *Age Ageing*, 39(0), 412–23.

Artículo 25

FACTORES QUE PRODUCEN MÁS PROBABILIDAD DE SUFRIR CÁNCER DE MAMA

CARMEN SANROMÁN PONS

CARMEN CARRERA SAUSÁN

OHLANE RUBIO BARRERA

RUTH GARZA PÉREZ

Una mamografía es una imagen de la mama realizada con una máquina especializada para ello a través de rayos X. En medicina las mamografías se utilizan para buscar signos de cáncer de mama en sus inicios.

El objetivo es estudiar distintos factores que producen mayor probabilidad de producir cáncer de mama y minimizar los riesgos de padecerlo.

Para la elaboración de este artículo se ha realizado una búsqueda en distintas páginas web.

Existen diferentes factores de riesgo que pueden producir cáncer de mama, algunos no pueden ser cambiados pero otros si como por ejemplo llevar un estilo de vida saludable. También es muy importante realizar las revisiones necesarias si se sospecha de alguna posibilidad de tener cáncer de mama o hay antecedentes.

1 Palabras clave

Mamografía, cáncer y tumor.

2 Introducción

Un factor de riesgo es todo lo que aumenta la probabilidad de que una persona pueda desarrollar cáncer. Algunas personas con varios factores de riesgo

nunca desarrollan cáncer, sin embargo, otras personas sin factores de riesgo lo desarrollan.

Los mayores factores de riesgo conocidos que no podemos cambiar son los siguientes:

La edad, la mayoría de cánceres de mama se diagnostica en mujeres mayores de 50 años.

Las mutaciones genéticas, las mujeres que heredan genes como el BRCA1 y el BRCA2 tienen más riesgo de padecer cáncer de mama y de ovario.

El historial de reproducción, menstruaciones muy tempranas antes de los 12 años de edad y menopausias tardías con más de 55 años de edad, hace que las mujeres estén expuestas a las hormonas durante más tiempo y esto mismo aumenta el riesgo de cáncer.

Las mamas densas, estas tienen más cantidad de tejido conjuntivo que adiposo y esto hace más difícil la detección de un tumor en una mamografía.

Los antecedentes personales de cáncer de mama o de otras enfermedades en las mamas. Las mujeres que ya han tenido cáncer de mama, son más propensas a volverlo a tener además de algunas enfermedades de las mamas que también pueden aumentar el riesgo a padecer cáncer de mama.

Los antecedentes familiares de cáncer de mama o cáncer de ovario. Si hay parientes de primer grado que han sufrido cáncer de mama o de ovario.

Los Tratamientos con radiación en mujeres o en hombres menores de 30 años.

La exposición a ciertos fármacos.

En los hombres algunos tipos de lesiones o inflamación en los testículos, o se los extirpa por medio de una operación, puede aumentar el riesgo de cáncer de mama.

En hombres también. El síndrome de Klinefelter es una afección genética poco frecuente en la que un hombre tiene un cromosoma X extra. Esto puede hacer que el cuerpo produzca niveles más altos de estrógeno y niveles más bajos de andrógenos (hormonas que ayudan a desarrollar y mantener las características del sexo masculino). Por otro lado, hay otros factores de riesgo que si podemos cambiar:

No realizar actividad física.

Tener sobrepeso u obesidad después de la menopausia.

Tomar hormonas, tanto si son estrógenos como progesterona.

Quedarse embarazada por primera vez después de los 30 años.

Tomar grandes cantidades de alcohol.

3 Objetivos

Objetivo principal:

- Estudiar distintos factores que producen mayor probabilidad de producir cáncer de mama.

Objetivos secundarios:

- Evitar los posibles factores de riesgo que sí podemos cambiar.
- Realizar mamografías de control periódicas.

4 Caso clínico

Una paciente de 25 años con un cáncer de mama de 6 años de evolución.

Los antecedentes familiares carecían de interés, ya que no había antecedentes de cáncer de mama ni de ovarios en la familia, se trata de una mujer joven que tenía reglas normales desde los 15 años, sin embarazos, ni utilización de anticonceptivos y con un estilo de vida saludable. Aparentemente no cumplía ningún posible factor de riesgo conocido para poder tener cáncer de mama.

La paciente consultó un médico por primera vez hace 6 años por un leve dolor en la mama izquierda.

Se le realizó una mamografía como primera prueba, además de una ecografía para completar el estudio.

La mama izquierda había aumentado de tamaño, pero no había secreción por el pezón ni otros síntomas visibles. Se descubrió un tumor de unos 4 meses de evolución.

En el cuadrante supere externo de la mama izquierda se palpaba una masa de 5 cm de diámetro y consistencia dura, no adherida a planos profundos ni a piel y sin signos inflamatorios.

El tratamiento que se llevó cabo fue una mastectomía simple. La paciente se trató con quimioterapia hasta un total de 6 ciclos, con una buena tolerancia al tratamiento. Posteriormente se le fueron realizando los controles necesarios.

Dos años después la paciente tiene una

recidiva, comenzó a tener dolores óseos inespecíficos e inexactos en la columna lumbar y en las caderas.

Se le realizó una resonancia magnética que mostró lesiones líticas a nivel del acetábulo izquierdo.

También se realizó una gammagrafía ósea donde se le detectó focos de captación múltiples en la columna dorsal y la cadera izquierda.

Se empezó con un nuevo tratamiento de radioterapia y se consiguió estabilizar la enfermedad.

5 Discusión-Conclusión

Hay muchos y diferentes factores que pueden producir cáncer de mama y que a pesar de ello en muchos casos no se podrán evitar.

Lo importante es intentar prevenirlos dentro de lo posible llevando un estilo de vida saludable y sobre todo realizar las revisiones periódicas a través de mamografías y en caso necesario combinar esta prueba junto con una ecografía.

Por otro lado, la autoexploración también ayuda mucho a prevenir posibles tumores, si se nota algo extraño hay que acudir al médico de inmediato.

Según se ha visto en los estudios hay más casos de cáncer de mama en mujeres que en hombres pero también debemos tener en cuenta que estos también pueden sufrirlo y es importante realizar las pruebas de control necesarias.

6 Bibliografía

1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>.
2. <https://medlineplus.gov/spanish/>.
3. <https://www.scielo.org/es/>.

Artículo 26

MIOCARDIOPATIA POR ESTRÉS, UNA CAUSA DE SHOCK CARDIOGÉNICO

MARTA OLGA ASIN CORROCHANO

PALOMA EDROSO JARNE

CARLOS MAYORDOMO GARCÍA

IÑIGO ISERN DE VAL

LAURA SÁNCHEZ MONTORI

- Introducción:

La miocardiopatía por estrés es una patología rara caracterizada por la disfunción sistólica transitoria del ventrículo izquierdo sin afectación de las arterias coronarias típica en mujeres postmenopáusicas.

- Objetivos:

Resumir las principales características de la miocardiopatía por estrés así como los conceptos clave para su diagnóstico y tratamiento.

- Caso clínico:

Se expone un caso de shock cardiogénico por miocardiopatía por estrés.

- Discusión:

El síndrome de Takotsubo se debe sospechar en pacientes con clínica compatible con síndrome coronario agudo pero con síntomas y alteraciones electrocardiográficas desproporcionadas a las alteraciones de las enzimas cardíacas. Se requiere de una prueba de imagen para su diagnóstico (ecocardiograma o ventriculografía) en el que se observará una disfunción sistólica apical y media del ventrículo izquierdo. El pronóstico es en general bueno pero tiene una tasa de mortalidad del 4 %.

1 Palabras clave

- Miocardiopatía por estrés.
- Takotsubo.
- Insuficiencia cardíaca.
- Síndrome de balonización apical.

2 Introducción

La miocardiopatía por estrés o síndrome de Takotsubo (también denominada síndrome de balonización apical) es una entidad poco frecuente que afecta alrededor del 1% de los casos de sospecha de infarto agudo de miocardio.

Fue descrita por primera vez en 1990 en Japón y desde se han descrito casos en todo el mundo, predominantemente en mujeres de edad media (en torno a los 60 años).

En esta patología se produce una disfunción sistólica del ventrículo izquierdo típicamente transitoria y en la que las arterias coronarias no presentan alteraciones.

La fisiopatología de esta enfermedad todavía no es bien conocida aunque existen varias teorías todavía en estudio que implican un exceso de catecolaminas, el espasmo de las arterias coronarias o la disfunción microvascular de las mismas. Tampoco se conoce si existen factores predisponentes a esta enfermedad aunque parece que hay relación de esta patología con algunas enfermedades neurológicas y/o psiquiátricas.

La clínica que presentan los pacientes afectados por esta patología es prácticamente igual que la que se produce tras un síndrome coronario agudo, por lo que se requiere un diagnóstico diferencial rápido para diferenciarlas, ya que en el caso de oclusión de las arterias coronarias se debe actuar de forma precoz.

Dada la importancia de la necesidad de un rápido diagnóstico diferencial se expone un caso clínico para repasar los conceptos clave del síndrome de Takotsubo.

3 Objetivos

Objetivo principal:

- Resumir las principales características de la miocardiopatía por estrés.

Objetivos secundarios:

- Describir los conceptos clave para el diagnóstico de dicha enfermedad así como sus principales diagnósticos diferenciales.
- Conocer las principales opciones terapéuticas.

4 Caso clínico

Presentamos el caso de una mujer de 51 años, sin alergias conocidas y con único antecedente de esclerosis múltiple desde hace más de 30 años con buen control de la misma con medicación y con buena calidad de vida.

Es traída al servicio de urgencias tras presentar dolor centrotorácico agudo sin clínica previa y con síncope y parada cardiorrespiratoria en su domicilio, todo ello tras una fuerte discusión con sus hijas.

Tras la parada se inician maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) básica por parte de sus familiares hasta la llevada de los servicios de emergencias quienes continúan durante 18 minutos con maniobras de RCP avanzada requiriendo 6 cardioversiones eléctricas al presentar la paciente una fibrilación ventricular. Tras dichas maniobras la paciente recupera pulso y es trasladada al centro hospitalario.

A su llegada la paciente se encuentra estable hemodinámicamente, con ritmo sinusal, con descenso de 1.5 mm del segmento ST en las derivaciones V2 y V3. Se realiza una analítica sanguínea en la que únicamente destaca una acidosis respiratoria con hiperlactacidemia y una troponina ultrasensible de 200. Se realiza una tomografía computarizada (TC) cerebral y un angioTC pulmonar sin hallazgos.

Tras ingreso en la unidad de cuidados intensivos y ante la normalización del electrocardiograma que no justificaba la realización de una coronariografía de urgencias, se realiza un ecocardiograma a pie de cama en el que se objetiva una disfunción severa del ventrículo izquierdo de predominio apical con dilatación de dicha zona y con buena contractilidad de las zonas

basales, todo ello en relación con una miocardiopatía de estrés con una fracción de eyección estimada del 15 %.

Durante las siguientes horas la paciente presenta empeoramiento hemodinámico con hipotensión, taquicardia y oligoanuria requiriendo el inicio de noradrenalina y dobutamina en dosis crecientes por shock cardiogénico. Ante la mala evolución se decide la colocación de un balón de contrapulsación intraaórtico y se realiza un cateterismo de urgencia sin hallazgos en las arterias coronarias.

Durante los siguientes días se produce una mejoría de la disfunción cardíaca hasta la normalización de la fracción de eyección pero la paciente presenta disfunción multiorgánica y finalmente fallece a las 96 horas.

5 Discusión-Conclusión

El síndrome de Takotsubo es una causa poco frecuente de shock cardiogénico de etiología no bien aclarada que en muchos casos se ve ocasionada por un desencadenante físico o emocional.

El diagnóstico de miocardiopatía de estrés debe valorarse en pacientes que síntomas compatibles con síndrome coronario agudo (dolor centro torácico, disnea, alteraciones electrocardiográficas tanto elevación como depresión del segmento ST o alteraciones de la onda T, elevación de la troponina), sobre todo cuando la clínica y las alteraciones electrocardiográficas sean

desproporcionadas a las alteraciones de las enzimas cardíacas.

Nos deberemos apoyar en las pruebas de imagen para su diagnóstico como la ecocardiografía o la ventriculografía en la que podremos observar un patrón típico de acinesia apical y medial con hipercinesia de segmentos basales y balonización del ventrículo izquierdo. Además, si se realiza un cateterismo cardíaco se objetivará la ausencia de alteraciones coronarias.

No existe un tratamiento específico para esta patología y se debe mantener únicamente una terapia de soporte y el tratamiento de las posibles complicaciones derivadas de la insuficiencia cardíaca aguda o del shock cardiogénico, que en ocasiones llegan a requerir drogas vasoactivas e incluso apoyo circulatorio mecánico.

El pronóstico es, por lo general, bueno, con recuperación de la función del ventrículo izquierdo en la gran mayoría de los pacientes pero se estima que hasta el 4% pueden fallecer a causa de esta miocardiopatía.

gustia emocional sin enfermedad coronaria obstructiva. *Am Heart J* 1995; 129:1026.

3. Bybee KA, Prasad A, Barsness GW, et al. Características clínicas y trombólisis en los recuentos de marcos de infarto de miocardio en mujeres con síndrome transitorio de balonización apical del ventrículo izquierdo. *Am J Cardiol* 2004; 94:343.

4. Gianni M, Dentali F, Grandi AM, et al. Síndrome de balonamiento apical o miocardiopatía de takotsubo: una revisión sistemática. *Eur Heart J* 2006; 27:1523.

6 Bibliografía

1. Singh T, Khan H, Gamble DT, et al. Síndrome de Takotsubo: fisiopatología, conceptos emergentes e implicaciones clínicas. *Circulación* 2022; 145:1002.
2. Hachamovitch R, Chang JD, Kuntz RE, et al. Shock cardiogénico reversible recurrente desencadenado por an-

Artículo 27

ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON DOLOR ABDOMINOPÉLVICO AGUDO EN GINECOLOGÍA

ESTEFANIA MALDONADO PEREZ

El dolor abdominopélvico es una de las causas más frecuentes de consulta ginecológica y la causa más frecuente de hospitalización en ginecología.

Se puede clasificar en dolor pélvico agudo y dolor pélvico crónico:

- El dolor pélvico agudo (DPA) es aquel que afecta al hipogastrio o a la fosa ilíaca derecha o a la fosa ilíaca izquierda, y que presenta menos de 1 mes de evolución.
- El dolor pélvico crónico (DPC) se caracteriza por la presencia de dolor continuo o intermitente en la parte inferior del abdomen y / o en la pelvis, persistente durante al menos seis meses, no exclusivamente asociada con menstruación, relaciones sexuales o enfermedad neoplásica grave, suficiente para causar discapacidad o deterioro funcional, y que requiere tratamiento clínico y / o quirúrgico.

1 Palabras clave

Las palabras clave que hemos empleado son: enfermería, dolor abdominopélvico agudo, ginecología, dolor pélvico, dolor pélvico agudo, dolor pélvico crónico.

2 Introducción

El dolor abdominopélvico es una de las causas más frecuentes de consulta ginecológica y la causa más frecuente de hospitalización en ginecología.

Se puede clasificar en dolor pélvico agudo y dolor pélvico crónico:

El dolor pélvico agudo (DPA) es aquel que afecta al hipogastrio o a la fosa ilíaca derecha o a la fosa ilíaca

izquierda, y que presenta menos de 1 mes de evolución. Este intervalo de tiempo es discutible, y de hecho algunos autores lo consideran como que tiene menos de 1 semana de evolución, frente a otros que sustituyen esta semana por 6 semanas. En definitiva, y ante la presencia de dolores cíclicos, difíciles de filiar, se ha de considerar DPA aquel que hace a la paciente acudir a una consulta de urgencias.

El dolor pélvico crónico (DPC) se caracteriza por la presencia de dolor continuo o intermitente en la parte inferior del abdomen (debajo del ombligo) y/o en la pelvis, persistente durante al menos seis meses, no exclusivamente asociada con menstruación, relaciones sexuales o enfermedad neoplásica grave, suficiente para causar discapacidad o deterioro funcional, y que requiere tratamiento clínico y / o quirúrgico.

El dolor pélvico en sí se describe como un dolor nociceptivo, de carácter visceral. Se describe como un dolor profundo, continuo y mal localizado que en muchas ocasiones puede irradiar incluso a zonas alejadas del punto de origen, así como desarrollar multitud de síntomas vegetativos (náuseas, vómitos, sudoración).

Ambos tipos se consideran entre las mujeres en edad reproductiva un problema de salud pública. Según el Instituto Nacional de Salud de EE. UU., es la causa de casi el 40 % de las intervenciones laparoscópicas en los

órganos pélvicos, pero solo el 30 % puede determinar una causa infecciosa-inflamatoria u otra causa visceral, que justifique el dolor. En el caso del dolor pélvico agudo, en el que nos centraremos a lo largo de esta revisión, el conjunto de las afecciones ginecológicas constituye el 10-55 % de las etiologías responsables.

Por lo tanto, debido a la frecuencia con la que se presentan y la gravedad que suponen, cuando pensamos en DPA debemos de pensar en 4 diagnósticos fundamentales: el embarazo ectópico, la infección genital alta, la apendicitis aguda y la torsión de anexo. Todas ellas tienen en común que su evolución puede conducir a corto plazo (menos de 24 horas) a una alta probabilidad de aparición de una consecuencia desfavorable, como un fallecimiento, una pérdida de órgano, una inestabilidad hemodinámica o secuelas.

No obstante, al margen de estas encontramos otras causas muy frecuentes de DPA como son la presencia de rotura quistes foliculares, rotura de quiste hemorrágico o endometriosis, que abordaremos a lo largo de esta revisión.

3 Objetivos

El objetivo de este artículo de revista es analizar las principales causas de dolor pélvico agudo en ginecología, así como su abordaje terapéutico.

4 Caso clínico

Paciente de 22 años de edad, soltera, que acude un día al Hospital por presentar dolor abdominal de 4 horas de evolución, comenzó de forma brusca y generalizada. La paciente presenta náuseas y vómitos. Se ha tomado una Buscapina para aliviar el dolor que presenta. No presenta fiebre ni diarrea. Hoy ha realizado deposición sin alteraciones, no sangrado. No disuria ni tenesmo vesical. No polaquiuria. No hematuria. La paciente presenta antecedentes quirúrgicos de hernia umbilical. En la exploración realizada observamos que la paciente presenta: una tensión arterial de 120/80 mmHg, una frecuencia Cardíaca: 88 p.m., temperatura: 36,5 °C, Saturación de Oxígeno: 98 %. La paciente está consciente, orientada, hidratada y con buena perfusión. En la auscultación Cardíaca observamos que la paciente presenta tonos rítmicos con una frecuencia normal y no se aprecian soplos. En la auscultación pulmonar no se aprecia ningún tipo de anomalía.

La paciente presenta abdomen blando y depresible, refiere dolor a la palpación de forma difusa, sin apreciarse masas ni visceromegalias. No se aprecian edemas en las extremidades inferiores.

Como pruebas complementarias se le realizan:

- Analítica de sangre: Glucosa 108, Urea 21, Cr 0.73, Cl 103, Na 138, K 4.8, Hepático sin alteraciones, Hemograma:

Leucocitos 19.000 (86% N). Hb 11.5. Plaquetas 350, Coagulación: INR 1.02. AP 106%.

- Analítica de orina: sin alteraciones.
- PCR del SARS Covid-2: Negativo.
- Test de Embarazo: negativo.
- Ecografía: se observa apéndice en fosa ilíaca derecha, de origen retroileal y trayecto pélvico, doloroso y poco compresible. Presenta engrosamiento parietal de aspecto edematoso especialmente en porción media y punta, con calibre máximo de 13 mm.

Ante dicho cuadro, se decide ingreso a cargo de cirugía para intervención quirúrgica urgente por presentar un cuadro de apendicectomía.

5 Discusión-Conclusión

La visión ginecológica debe estar siempre vinculada al diagnóstico diferencial del dolor pélvico agudo en la mujer. La fisiopatología ginecológica y mucha de la fisiología ginecológica pueden ser causa de dolor pélvico agudo. Actualmente la ecografía es el método por excelencia para el estudio y evaluación diagnóstica del DPA, por ser barata, accesible y poco invasiva sin dejar de ofrecer resultados precisos.

La ecografía, junto a los datos clínicos y hallazgos de laboratorio nos permitirán un riguroso y adecuado diagnóstico diferencial adaptando el tratamiento al mismo. No obstante, encontramos otras herramientas al alcance de la mano que nos permiten tomar de-

cisiones iniciales en ausencia de acceso a métodos tecnológicos como la ecografía que han demostrado presentar unos resultados adecuados a la hora de descartar emergencias potencialmente mortales en el contexto del dolor pélvico agudo.

Por otra parte, es necesario continuar investigando en el manejo del dolor pélvico agudo, así como en el desarrollo de herramientas que permitan la toma de decisión temprana, que evite la de esta manera el desarrollo de una fisiopatología que tiene un gran peso epidemiológico y gran repercusión en la población, por afectar de manera directa a la capacidad reproductiva, así como al desarrollo de dolor pélvico crónico.

6 Bibliografía

1. Dolor Pélvico: Medlineplus en Español [Internet]. MedlinePlus. U.S. National Library of Medicine; Encontrado en: <https://medlineplus.gov/spanish/pelvicpain.html>.
2. Ezcurra R, Lamberto N, Peñas V. Dolor abdomino-pélvico en ginecología [Internet]. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. Gobierno de Navarra. Departamento de Salud; Encontrado en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272009000200006.

Artículo 28

FUINCIONES DE ENFERMERÍA EN LA CARDIOVERSIÓN ELÉCTRICA (CVE)

MARIA ROSA BEASAIN ARANDA

NURIA FERNÁNDEZ LEÓN

CRISTINA VELA LUMBRERAS

Introducción. Explicar la importancia del papel de enfermería en la realización de la CVE

Resultados:

- Cuidados de enfermería antes de la CVE.
- Cuidados de enfermería durante la CVE.
- Cuidados de enfermería post-CVE

Conclusiones. Destacar la importancia de la formación en conocimientos y habilidades del profesional de enfermería en la realización de una CVE.

1 Palabras clave

- CVE: cardioversión eléctrica
- FA: fibrilación auricular
- ECG: electrocardiograma.
- Desfibrilador.

2 Introducción

La cardioversión es una técnica utilizada para la reversión de las arrit-

mias cardíacas, restaurando el ritmo del corazón al su ritmo sinusal.

Dentro de las arritmias que se suelen tratar con esta técnica, la más prevalente es la fibrilación auricular (FA), que se caracteriza por una activación auricular rápida de manera desorganizada, repercutiendo en la calidad de vida del paciente.

La CVE consiste en una descarga de corriente eléctrica continua en el tórax

de alta energía y breve duración, con el fin de interrumpir la actividad anormal del corazón.

Está indicada en aquellos pacientes que ha fallado el tratamiento farmacológico, y se realizará de forma urgente y no programada en aquellos pacientes con compromiso hemodinámico. La AHA (American Heart Association), recomienda una cardioversión de forma inmediata en taquicardias supraventriculares con pulso, cuando hay compromiso hemodinámico.

La afectación hemodinámica es debida al bajo gasto cardiaco, produciendo síncope, insuficiencia cardiaca congestiva y shock cardiogénico.

La descarga eléctrica se realiza de forma sincronizada con la onda R, para evitar que la descarga caiga en la onda T evitando una fibrilación ventricular (FV) o taquicardia ventricular.

Esta técnica conlleva riesgos para el paciente, por lo que es de gran importancia que el personal de enfermería esté bien preparado y cualificado con una buena formación sobre la técnica.

3 Objetivos

- Explicar las funciones de enfermería, antes, durante y después de la cardioversión eléctrica.
- Dar a conocer la importancia del papel de enfermería en la realización de esta técnica.

4 Metodología

Para la realización de este trabajo se ha realizado una revisión bibliográfica retrospectiva de diferentes bases de datos. Esta búsqueda se realiza a través de DeCS (descriptores de ciencias de la salud), CUIDEN, ENFISPO y Google académico.

Revistas electrónicas: Revista de enfermería en cardiología, revista Española de cardiología.

Páginas web: American Heart Association (AHA), sociedad Española de cardiología (SEC), sociedad Española de enfermería intensiva y unidades coronarias (SEEIUC).

5 Resultados

Cuidados de enfermería antes de la CVE:

1. Preparación del material necesario:
 - Monitorización.
 - Electrocardiógrafo y electrodos.
 - Carro de paradas con desfibrilador que tenga modalidad de cardioversión.
 - Material para IOT (intubación orotraqueal)
 - Ambú, mascarilla venturi y gafas nasales de oxígeno.
 - Electroodos multifunción para realización de descarga eléctrica.
 - Material para canalización de acceso venoso.
 - Suero fisiológico 500 ml al 0,9%.
 - Medicación sedoanalgesia: propofol al 1% y fentanest.

- Pomada para quemaduras: furacín(nitrofurazona).

2. Acogida del paciente en la unidad: se informará de la técnica que se le va a realizar, verificar que el consentimiento informado esté firmado.

3. Asegurarse de que el paciente esté en ayunas al menos 6 h antes de la prueba.

4. Comprobación de alergias y toma correcta de la medicación. Comprobar si ha dejado de tomar sintrom días previos, se realizará INR (2,5-3,5).

5. Monitorización de la TA,FC,FR y SatO2.

6. Verificar la arritmia con la realización de electrocardiograma de 12 derivaciones.

7. Canalizar acceso venoso, dejando un suero fisiológico 500 ml de mantenimiento.

Cuidados de enfermería durante la CVE:

1. Colocación de los electrodos para la realización de la descarga eléctrica de forma antero-posterior del tórax.

2. Retirar la almohada y colocar las gafas de oxígeno a 2 l, si el paciente tiene de base problemas respiratorios, se colocará mascarilla venturi al 50%.

3. Monitorizar al paciente electrocardiográficamente con el monitor del desfibrilador.

4. Comenzar con la sedoanalgesia según orden médica: fentanest y propofol 1%.

5. Comprobar el nivel de sedación del paciente antes de que se de la descarga eléctrica.

6. Cardiología realizará la descarga seleccionando el modo SINC (sincronizado), con una energía de 150J-200J, tras la comprobación de que el equipo profesional no esté en contacto con el paciente.

7. Tras la descarga eléctrica, se comprobará en el monitor si el corazón del paciente ha entrado a ritmo sinusal.

Cuidados de enfermería POST-CVE:

1. Tras la descarga eléctrica se realizará electrocardiograma para registrar el ritmo sinusal del corazón.

2. Vigilar el estado neurológico del paciente.

3. Mantener oxigenoterapia hasta que el nivel de conciencia esté recuperado por completo.

4. Colocar ponada para quemaduras en la zona de la piel donde se han colocado los parches para la realización de la descarga eléctrica.

5. El paciente estará en ayunas , al menos, 2h tras la CVE.

6. Tras la recuperación completa del paciente, se retirará el acceso venoso y la monitorización.

7. Se explicará al paciente o familiar las recomendaciones al alta.

8. El cardiólogo le entregará el informe donde reflejará el resultado del procedimiento y el tratamiento farmacológico a seguir.

6 Discusión-Conclusión

El profesional de enfermería tiene la función principal de proporcionar al

paciente el mayor confort posible durante el procedimiento, esto solo es posible, si todos los profesionales son conocedores de la técnica a realizar y del tipo de actuaciones que hay que realizar antes, durante y tras la realización de la cardioversión eléctrica.

Es muy importante comprobar antes de la realización de la prueba, si los pacientes han tomado la medicación de forma correcta, sobre todo los anticoagulantes (sintrom), se comprobará que el INR esté en el rango adecuado.

Enfermería tiene que estar formado en conocimientos y habilidades en pacientes sedados y en el manejo de vía aérea por posibles complicaciones a nivel respiratorio durante la sedación.

científica e informativa de la Asociación Española de Enfermería en Cardiología 2007(40):7-20.

5. Velázquez-Rodríguez E. La cardioversión eléctrica en la fibrilación auricular. *Rev Mex Cardiol* 2012;23(3):134-150.

7 Bibliografía

1. Camm A, Kirchhof P, Lip G, Schotten U, Savelieva I, Ernst S, et al. Guías de práctica clínica para el manejo de la fibrilación auricular. 2ª edición. *Rev Esp Cardiol* 2010;63(12):1483.1-8.
2. Fistera. Guías clínicas, Fibrilación Auricular. <http://www.fistera.com/guiasclinicas/fibrilacion-auricular/#22094> [Consulta: 20 de febrero del 2015]
3. Seoane Bello M. Cardioversión. En: Manual de enfermería en cardiología. Madrid; 2013. p.191-203.
4. De los Nietos C. Nociones básicas de anatomía, fisiología y patología cardíaca: bradiarritmias y taquiarritmias. *Enfermería en Cardiología: revista*

Artículo 29

ENFERMEDAD DE LYME: PREVENCIÓN, SÍNTOMAS Y TRATAMIENTO

LORENA ARTERO PIÑERO

NOELIA ACEVEDO CARRASCO

Introducción. La enfermedad de Lyme es una enfermedad causada por la garrapata, la cual es bastante frecuente en zonas endémicas. En caso de contraer la enfermedad puede presentarse mediante síntomas muy diferentes, que son importantes detectar para diagnosticar lo antes posible.

Objetivos. Conocimiento de la enfermedad para prevenir, o para detección y tratamiento precoz.

Metodología. Revisión bibliográfica.

Resultados. Se procede a desarrollar los objetivos de los estudios planteados.

Conclusiones. La prevención precoz es fundamental para no desarrollar la enfermedad, y en caso de padecerla, el diagnóstico y tratamiento precoz es primordial para un buen pronóstico.

1 Palabras clave

Enfermedad de Lyme, borreliosis, garrapatas, prevención, síntomas, tratamiento.

2 Introducción

La enfermedad de Lyme, o también llamada Borreliosis de Lyme es una enfermedad infecciosa transmitida por garrapatas.

Se trata de un proceso multisistémico de distribución universal, que puede cursar con manifestaciones clínicas

cardíacas, neurológicas, reumáticas y dermatológicas.

Desde el punto de vista diagnóstico la lesión más específica y típica es el eritema crónico migratorio (aunque no tiene que estar siempre presente), el cual es provocado por la *Borrelia burgdorferi* sensu lato. Al ser humano es transmitida a través de la mordedura de garrapatas (del género *Ixodes*).

El diagnóstico de la *Borreliosis* de Lyme se basará en el cuadro clínico, que dependerá del estadio en el que se encuentre la enfermedad, y puede confirmarse dicho diagnóstico mediante estudios de serología.

El riesgo de dicha enfermedad está relacionada directamente con la prevalencia de garrapatas y por los reservorios portadores de la infección, además con la exposición a las zonas endémicas.

Los reservorios pueden ser diversos mamíferos (ciervo, oveja, ratón, vaca, cabra). El ser humano infectado no actúa como reservorio, se trata de un huésped casual.

Los métodos preventivos sería evitar la exposición a vectores. Sin embargo, si estamos expuestos debemos de tomar una serie de medidas como ropa adecuada, y revisión minuciosa para evitar la infección que pueden transmitirnos dichas garrapatas al pasar 1-2 días.

En Europa se trata de una infección endémica. Actualmente se trata de una patología emergente por lo que Europa la contiene en su lista de enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica.

En España, concretamente algunas regiones del norte, se posiciona como zona endémica. A pesar de ser una enfermedad frecuente en el territorio nacional, la detección tardía y compleja implica la aparición de complicaciones.

3 Objetivos

Obtener conocimientos de la enfermedad para poder llevar a cabo una prevención, diagnóstico y tratamiento precoz, y de esta forma evitar complicaciones que pueden ser irreversibles.

4 Metodología

Para la elaboración del presente artículo se ha realizado una revisión bibliográfica sobre la literatura científica existente en diferentes artículos científicos y libros sobre el tema.

Las bases de datos utilizadas fueron: Scielo, Sciencedirect y Google académico.

Dicha revisión fue en los meses de septiembre y octubre de 2022.

5 Resultados

Para evitar la enfermedad de Lyme debemos evitar las áreas endémicas donde podríamos encontrar dichas garrapatas como por ejemplo en zonas forestales. Si aun así visitamos dichas zonas podremos llevar a cabo una serie de medidas para evitar dicha enfer-

medad como utilizar vestimenta adecuada (pantalones y mangas largas) y evitar rozar las plantas que puedan albergar dichos parásitos. Posteriormente habrá que inspeccionarse concienzudamente para asegurarnos.

En el caso de presentar picadura es primordial la extirpación temprana, ya que la transmisión de la garrapata se produce a las 24-48 horas de la picadura.

Los síntomas van a depender del estadio en el que se encuentre la enfermedad:

- Enfermedad temprana localizada: eritema migratorio (EM) o migrans.
- Enfermedad temprana diseminada: eritema migratorio múltiple, meningitis, carditis, parálisis nervios craneales (sobre todo parálisis de nervios faciales).
- Enfermedad tardía: artritis, encefalopatía o polineuropatía subaguda.

Las manifestaciones clínicas de dicha infección se presentarán a las semanas o pocos meses de la picadura de la garrapata. En el caso de los síntomas tardíos pueden presentarse bastantes meses después, e incluso años.

El tratamiento recomendado en enfermedad de Lyme dependerá si es enfermedad temprana o tardía, localizada o diseminada:

En el caso de enfermedad temprana localizada variará según edad:

- Ocho años de edad o mayores: Doxiciclina vía oral (100 mg) cada 12 horas durante 14- 21 días.

- Menores de ocho años: Amoxicilina vía oral (50 mgr/kg/día) durante 14-21 días (Dividida en 2 dosis al día).

- En caso de que los pacientes no toleren la Amoxicilina se cambiará por Cefuroxima vía oral (30 mgr/kg/día) durante 14-21 días (también dividida en dos dosis al día).

En el caso de enfermedad temprana diseminada y tardía el tratamiento dependerá de la sintomatología:

- Parálisis facial aislada: mismo tratamiento que la enfermedad temprana localizada pero mayor tiempo del tratamiento (21-28 días).

- Artritis: mismo tratamiento que la enfermedad temprana localizado pero durante 28 días.

- Artritis recurrente o persistente: se puede elegir una de las siguientes opciones:

Ceftriaxona: 75-100 mg/kg vía intravenosa o intramuscular cada 24 horas durante 14-28 días.

Penicilina G: 300.000 U/kg/día vía intravenosa durante 14-28 días (dividida en dosis cada 4 horas).

También mismo tratamiento oral que en enfermedad temprana.

- Carditis: Penicilina o Ceftriaxona como en el caso de artritis persistente o recurrente.

- Meningitis o encefalitis: Penicilina o Ceftriaxona como en el caso de artritis persistente o recurrente durante 14-28 días (ceftriaxona vía intravenosa).

6 Discusión-Conclusión

Lo más importante es la prevención de la enfermedad. Evitar las picaduras de garrapatas es la mejor forma de prevenir, lo cual conseguiremos evitando las zonas endémicas.

Es primordial, en el caso de estar expuestos la inspección minuciosa, y la retirada inmediata para evitar la transmisión y la consiguiente infección.

Los síntomas pueden tardar bastante en aparecer, por ello es tan importante la prevención y la inspección rigurosa para asegurarnos de la no presencia de dichas garrapatas. Al extirparlas de forma inmediata no presentaremos infección, la cuál se desarrollará a partir de las 24-48 horas.

El tratamiento adecuado tiene un buen pronóstico.

7 Bibliografía

1. Guirado AP, Fernández Fernández RI, Arbesu Fernández E, Santos Rodríguez PM. Nota clínica Enfermedad de Lyme: a propósito de dos casos [Internet] 2013. Isciii.es. [citado el 3 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/pap/v15n59/nota6.pdf>.
2. Portillo A, Santibáñez S, Oteo JA. Lyme disease. Enferm Infecc Microbiol Clin [Internet]. 2014 [citado el 3 de septiembre de 2022];32 Suppl 1:37–42. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213005X1470148X>.
3. Olmo Montes FJ, Sojo Dorado J, Peñas Espinar C, Muniáin Ezcurra MA. Infecciones producidas por borrelias: enfermedad de Lyme y fiebre recurrente. Medicine [Internet]. 2014 [citado el 10 de septiembre de 2022];11(51):3009–17. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541214707310>.
4. García MME, Skinner TC, Salas AJC, Ocampo CJ. Enfermedad de Lyme: actualizaciones. Gac Med Mex [Internet]. 2014 [citado el 13 de septiembre de 2022];150(1):84–95. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=47957>.
5. Fajardo M, Fajardo L. La enfermedad de Lyme. Actamedicacolombiana.com. [Internet]. 1994 [citado el 15 de septiembre de 2022]. Disponible en: http://www.actamedicacolombiana.com/anexo/articulos/04-1994-06-Enfermedad_de_Lyme_actualizaciones.pdf.
6. Gordillo Pérez MG, Solórzano Santos F. Enfermedad de Lyme. Experiencia en niños mexicanos. Bol Med Hosp Infant Mex [Internet]. 2010 [citado el 23 de septiembre de 2022];67(2):164–76. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-11462010000200010&script=sci_arttext.
7. Alonso Fernández M. Enfermedad de Lyme. ¿Es tan infrecuente? Semergen [Internet]. 2012 [citado el 1 de octubre de 2022];38(2):118–21. Disponible

en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138359311002760>.

8. Amores-Alguacil M. Hospitalización por enfermedad de Lyme en España: Estudio de 15 años (2005-2019). Instituto de Salud Carlos III; 2021. Disponible en: <https://repisalud.isciii.es/handle/20.500.12105/13647>.

9. Gómez-Gordo C, Garzón-Polanco M, Fokina T. Enfermedad de Lyme en España: una visión global. An Overview AMU [Internet]. 2020 [citado el 11 de octubre de 2022];2(1):6–17. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/68175>.

Artículo 30

EL PAPEL DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA (TCAE) EN EL ÉXITO DE LA LACTANCIA MATERNA

CRISTINA CAMPOS GARCÍA

- Introducción:

La OMS recomienda la lactancia materna en exclusiva durante los 6 primeros meses y con alimentación complementaria hasta los 2 años. El TCAE debe ayudar a fomentarlo.

- Objetivos:

Fomentar la lactancia materna a través del papel del TCAE.

- Metodología:

Estudio y lectura de artículos científicos y libros sobre la materia.

- Resultados:

Contribuir al derrumbe de mitos y falsas creencias en torno a la lactancia que crean dudas y miedos. Responder dudas de las madres respecto a la lactancia.

- Conclusiones:

Un papel activo del TCAE en la instauración de la lactancia, ayuda a que esta se realice con éxito.

1 Palabras clave

Lactancia materna, mamar, dar el pecho, consejos y falsos mitos.

2 Introducción

La OMS recomienda la lactancia materna en exclusiva los 6 primeros meses de vida del bebé y la continuidad de

la lactancia hasta mínimo los 2 años, combinando esta con la introducción de la alimentación complementaria. La lactancia debería alargarse el máximo tiempo posible.

Con la introducción de la mujer en el mercado laboral, así como la cultura del biberón o la incompatibilidad de ciertas sustancias que las madres ingieren como el alcohol o el tabaco con la lactancia materna, hace que se haya extendido la alimentación artificial en los bebés.

Según el INE, el 72 % de las mujeres dan el pecho durante el primer mes y medio de vida, pero esa proporción desciende hasta el 43 % que les da lactancia materna en exclusiva hasta los 6 meses.

El TCAE debe de tener un papel importante en la transmisión de la información adecuada y veraz a las madres primerizas que quieran dar lactancia materna a sus hijos hasta los 6 meses.

Se les informará de la importancia de las primeras tomas con el calostro, de la existencia de los múltiples beneficios que conlleva la lactancia materna, y que no repercute solamente en la salud de su hijo a corto plazo, sino que lo hará en el futuro. El TCAE está también para ayudar que la mujer que quiera dar de mamar, pueda hacerlo.

3 Objetivos

- Proporcionar información a las madres sobre los beneficios de la lactancia materna.

- Ayudar a resolver dudas y derribar falsos mitos sobre la lactancia.

4 Metodología

Para la realización de este artículo se ha llevado una investigación de material bibliográfico sobre la materia que nos ocupa. Se ha realizado una búsqueda en artículos científicos, webs de medicina y publicaciones revisadas, así como en libros relacionados con la lactancia.

5 Resultados

La mujer que acaba de dar a luz es invadida por una serie de miedos y dudas relacionadas con la lactancia: ¿Sabré dar de mamar?, ¿Tendré suficiente leche?

El papel del TCAE es de vital importancia en estos momentos. Deberíamos aportarles tranquilidad y darles confianza para que se sientan seguras y se atrevan a explicarnos todos sus miedos y sus dudas.

El TCAE acompaña los primeros días de las mujeres como madres y a sus bebés mientras se encuentran hospitalizados.

Tenemos como TCAE un papel muy importante: mostrarles el camino para la instauración de la lactancia materna exitosa.

La lactancia materna debe de ser considerada como la primera vacuna que recibe un bebé, gracias al calostro que

está repleto de proteínas y tiene una gran densidad de nutrientes.

Se les explicará que todas las mujeres pueden dar de mamar. Todas producen leche. Cuanto más se coloca al niño al pecho, más leche se produce. La cantidad de leche que una madre produce no es una cantidad fija, sino que aumenta con las necesidades del niño.

El bebé debe de mamar a demanda. Se les debe de explicar que un bebé no tiene horarios. Nada de cada 4 horas. Un bebé debe ser colocado al pecho cuando muestre ciertas señales a las que deben estar atentas: búsqueda de pezón, lloro, inquietud...

El TCAE debe de explicarle a la madre la posición correcta para dar de mamar. Le resultará más fácil si se encuentra sentada. La postura correcta es barriga con barriga y se debe acercar el bebé al pecho y no al revés. La boca del bebé debe de hacer ventosa con el pezón de la madre.

No deben de darle importancia a la duración de las tomas.

Deben darle un pecho hasta que se vacíe y a continuación ofrecerle el otro pecho. No siempre tomará del segundo. En la siguiente toma se debe de empezar por este. Es muy importante darle el mismo pecho hasta que este se vacíe, pues al final se encuentra la leche con mayor aporte calórico y grasa.

Mostrarles la posibilidad de dar el pecho de noche en la cama si duermen con sus bebés. Evitarán el cansancio y el bebé mamará a demanda mientras el-

las duermen.

6 Discusión-Conclusión

La importancia de contar con TCAE que con empatía ayuden a resolver dudas sobre la lactancia materna y les animen a afianzarla. No solo a contribuir en la salud futura del bebé, sino que ayudará a reforzar la unión madre-hijo y a favorecer la relación de apego existente entre ambos, algo que es extremadamente importante.

Al tener a su hijo por primera vez en los brazos, las madres suelen sentirse perdidas y sobrepasadas ante la nueva situación. Es ahí donde el TCAE tiene la posibilidad de ayudarlas y reconfortarlas mediante la empatía y buenos consejos para que ese momento lleno de miedo e incertidumbre, se convierta en lo mejor que les ha pasado en la vida. Si una madre quiere dar de mamar a su bebé, debemos ayudarla para que pueda hacerlo.

7 Bibliografía

1. González, Carlos (2011) Comer, Amar, Mamar. Guía de crianza natural (Un regalo para toda la vida) https://www.aeped.es/sites/default/files/8-lm_andalucia.pdf.
2. <https://www.unicef.org/mexico/lactancia-materna>.
3. https://es.wikipedia.org/wiki/Lactancia_materna.

4. https://es.wikipedia.org/wiki/Lactancia_materna.
5. <https://www.medela.es/lactancia/viaje-de-las-madres/calostro>.

Artículo 31

HIDROXIAPATITA COMO TRATAMIENTO ADYUVANTE DE LA OSTEOPOROSIS

MARTA DEL ROSAL LÓPEZ

La osteoporosis es una de las enfermedades de aparición silenciosa del nuevo siglo, el gran porcentaje de población afectada es un problema para el sistema sanitario del país. todo esto hace que la prevención y el diagnóstico temprano sean primordiales.

Concienciar a la población de la importancia de los hábitos de vida y alimentación, hace que la prevención de la enfermedad aumente.

La elección del tratamiento correcto en las primeras etapas es importante y minimiza efectos secundarios e interacciones, garantizando el cometido del fármaco elegido.

1 Palabras clave

osteoporosis; fragilidad ósea; fracturas; calcio.

2 Introducción

En la sociedad actual se perciben distintas causas que merman la calidad de vida del paciente, debido a sus hábitos nutricionales, hábitos saludables y al factor genético. Una de ellas es la conocida como epidemia silenciosa del

nuevo siglo, la Osteoporosis (OP).

La Osteoporosis se define como una enfermedad esquelética que disminuye la fuerza del hueso y predispone a fracturas por el aumento de fragilidad del mismo. En este proceso van a verse implicados dos conceptos primordiales que son la calidad ósea que es una característica de cualidad del hueso y la masa ósea que hace referencia a la cantidad de masa que constituye ese hueso.

La calidad ósea engloba la estructuración del hueso, el acúmulo de

daños, y el nivel de mineralización. Un hueso con deterioro general se considera hueso osteoporótico.

La masa ósea se observa comprobando la densidad ósea que acumula el hueso hasta los 25 años de edad y el deterioro posterior del mismo, se puede medir mediante la densidad mineral ósea (DMO) que consiste en la cantidad de mineral que posee un hueso por unidad ósea.

Una de las formas de afrontar esta epidemia y contribuir a la reducción de efectos de la misma sobre la población consiste en un diagnóstico precoz incluso preventivo, y para ello existen tratamientos adyuvantes que ayudan a este cometido como por ejemplo el tratamiento con hidroxiapatita.

3 Objetivos

- Obtener datos principales para farmacia comunitaria y atención primaria sobre el tratamiento de osteoporosis con hidroxiapatita y su seguridad y su efectividad.

4 Metodología

Mediante revisión sistemática bibliográfica de publicaciones de interés científico reconocido y de guías de prescripción, se aúnan criterios y resultados para sacar los datos que llevan a conclusiones específicas sobre el uso, efectividad y seguridad de Hidroxiap-

atita en tratamientos de pacientes con osteoporosis.

5 Resultados

Mediante guías elaboradas para el manejo de la enfermedad osteoporótica, se detecta el hábito inadecuado a la hora de establecer el tratamiento en mujeres con osteoporosis.

Se detecta un nivel alto de prescripción de tratamiento innecesario en mujeres con riesgo bajo sin tener en cuenta las reacciones adversas del fármaco. Se detecta un nivel bajo de instauración de tratamiento en mujeres con riesgo alto de padecer la enfermedad.

Se comprueba que con riesgo bajo de padecer osteoporosis, las medidas higiénico-dietéticas son suficientes para prevenir fracturas.

El nivel sérico de vitamina D que debe considerarse adecuado antes de iniciar cualquier tratamiento es de 25-OH vitamina D mayores de 30 ng/ml.

El porcentaje que posee cada sal de calcio es diferente, siendo determinante a la hora de la elección de tratamiento, el carbonato de calcio posee un 40% de calcio elemental, el citrato de calcio un 21%, el lactato un 13% y el gluconato un 9%.

El calcio inhibe de forma indirecta la desmineralización del hueso por formar parte de su estructura y por presen-

tar una acción inhibidora indirecta de la parathormona, al bajar su secreción baja la acción resortiva sobre el hueso de la misma.

La hidroxiapatita es un complejo oseína-hidroxiapatita con péptidos no colágenos y proteínas junto con colágenos, calcio y fósforo.

SU mecanismo de acción resulta por inhibición indirecta de la desmineralización, por formar parte de la estructura del hueso.

Se deben monitorizar los niveles de calcio y fósforo en pacientes con insuficiencia renal la dosis máxima de calcio no debe superar el 1.5gr diario.

Hipercalciuria e hipercalcemia son las principales reacciones adversas que presenta la hidroxiapatita.

La hidroxiapatita interacciona con diuréticos tiazídicos, disminuyendo la acción diurética por lo que se elimina menos calcio existiendo mayor riesgo de hipercalcemia. Con tetraciclinas, levotiroxina, quinolonas, excepto moxifloxacino, bifosfonatos, sales de hierro, zinc, estroncio y fosfomicina, hay que distanciarlo al menos 2 horas para no alterar su biodisponibilidad. Con glucósidos cardíacos pudiendo provocar arritmias. Con alimentos con ácido oxálico distanciar dos horas la ingesta de calcio. Con antagonistas del calcio, bajando su actividad antihipertensiva.

6 Discusión-Conclusión

En la enfermedad osteoporótica se ha comprobado que es primordial y clave una actitud preventiva tanto alimentaria como de hábitos de vida, una buena alimentación y práctica de ejercicio se vuelven un aliado perfecto a la hora de prevenir o tratar a personas en riesgo bajo y moderado de padecer la enfermedad.

Existen tratamientos adyuvantes que sirven como opción principal a la hora de prevenir o paliar sintomatología primaria de la osteoporosis, uno de los fármacos utilizados en esta etapa es la hidroxiapatita que contribuye a la formación y remineralización correcta de la unida ósea.

A la hora de elegir tratamiento es primordial evitar interacciones y adecuar el fármaco ala necesidad del paciente y a sus hábitos de vida para obtener un resultado óptimo y minimizar efectos secundarios.

7 Bibliografía

1. Molina, M. M. (2018). Nanopartículas de hidroxiapatita para regeneración ósea y tratamiento de osteoporosis. *MoleQla: revista de Ciencias de la Universidad Pablo de Olavide*, (31), 22.
2. Fancio, E., Martins, T. S., Fernandez de Rapp, M. E., Lamas, D. G., & Walsoe de Reca, N. E. (2008). Comparative study of the crystallinity and chemical composition of the human bone

hydroxyapatite, in patients with osteoporosis in all stages of the disease relative to healthy bone; Estudio comparativo de la cristalinidad y composicion quimica de la hidroxiapatita de huesos humanos, en pacientes con osteoporosis en todos los estadios de la enfermedad, respecto al hueso sano.

3. Sánchez, A. (2016). El estroncio en el tratamiento de la osteoporosis. Actual Osteol, 12(1), 7-10.

4. Tucker, K. L. (2009). Osteoporosis prevention and nutrition. Current Osteoporosis Reports, 7(4), 111-117.

Artículo 32

LA POLISOMNOGRAFÍA NOCTURNA EN EL SÍNDROME DE APNEA HIPOPNEA EN EDAD PEDIÁTRICA

SILVIA MANISCALCO MARTÍN

EVA MARÍA AMADOR GIL

- Introducción:

Debemos conocer qué es la polisomnografía nocturna y el valor diagnóstico como prueba gold-standard en el Síndrome de Apnea-Hipopnea del Sueño en edad pediátrica.

- Objetivos:

Describir la técnica y los valores que podemos obtener en el estudio polisomnográfico, además de su importancia en el diagnóstico del Síndrome de Apnea-Hipopnea del sueño en edad pediátrica

Material y Métodos: Se ha realizado una revisión bibliográfica en páginas web relacionadas de interés en la materia de estudio.

- Resultados:

La polisomnografía nocturna se debe indicar siempre que tengamos la sospecha de Síndrome de Apnea-Hipopnea del sueño en edad pediátrica, permitiéndonos diagnosticarlo y establecer un tratamiento adecuado.

- Discusión-Conclusión:

El Síndrome de Apnea-Hipopnea en edad pediátrica tiene una prevalencia significativa y el papel de la polisomnografía es innegable.

1 Palabras clave

Polisomnografía nocturna, Síndrome de Apnea Hipopnea, pediatría y

trastornos respiratorios.

2 Introducción

La polisomnografía (PSG) nocturna es una técnica neurofisiológica que permite, mediante el registro de diferentes parámetros, estudiar las fases del sueño y los cambios fisiológicos en el organismo. Es una técnica no invasiva en la que el paciente duerme espontáneamente mientras se registran diferentes señales fisiológicas.

Estas señales fisiológicas son transformadas en señales eléctricas que se traducen en una pantalla de ordenador de manera que permiten al neurofisiólogo especialista en trastornos del sueño analizarlas. De esta forma, se marcan las diferentes fases del sueño y se revisan los eventos (respiratorios, de movimiento de piernas, etc) que han ocurrido durante el sueño.

Para realizar una PSG se deben colocar distintos electrodos que permiten estudiar la macroestructura del sueño (electroencefalograma, electromiograma de mentón y miembros inferiores, y electrooculograma). De esta manera clasificaremos las diferentes fases de sueño (fase 1, fase 2, fase 3 y fase REM), y determinar diferentes parámetros como el número de ciclos de sueño, la latencia de inicio al sueño, la latencia a fase REM, la eficiencia del sueño y otros. Para todo esto se deben seguir unos criterios estandarizados, empleán-

dose habitualmente los criterios de la Sociedad Americana de Medicina del Sueño (AASM).

La indicación *princeps* de la PSG son los trastornos respiratorios, especialmente en el Síndrome de Apnea del Sueño en edad infantil donde es el gold-standard. Los parámetros que se emplean habitualmente para la monitorización de los eventos respiratorios son: sensor de ronquido, sensor de flujo nasobucal, bandas torácica y abdominal, pulsioxímetro y capnógrafo. De esta manera, podremos valorar los diferentes eventos respiratorios (apnea/hipopnea) y diferenciar si tienen un componente central, obstructivo o mixto.

El Síndrome de Apnea-Hipopnea del Sueño (SAHS) en edad infantil se define como la obstrucción parcial prolongada o la obstrucción completa intermitente de la vía aérea superior que se produce por un colapso de los tejidos blandos y la ineficiente acción de los músculos dilatadores de la faringe. Tiene una prevalencia de un 2-4% en edad infantil, por lo que es importante su diagnóstico de sospecha. Existen diferentes factores de riesgo en edad infantil, dentro de los cuales destacan factores anatómicos y neurológicos como la hipertrofia amigdalar o adenoides, malformaciones craneofaciales, obesidad, enfermedades neurológicas, enfermedades neuromusculares y reflujo gastroesofágico.

El SAHS tiene diferentes repercusiones médicas entre las que destacan alteraciones cardiovasculares (disfunción autonómica, alteraciones de la función ventricular, daño endotelial), alteraciones metabólicas (retraso ponderoestatural, síndrome metabólico) y alteraciones neuroconductuales (bajo rendimiento escolar, síntomas depresivos o TADH-like, excesiva somnolencia diurna).

El tratamiento del SAHS en edad infantil depende de la causa originaria pero, en general, prima el tratamiento quirúrgico mediante adenoamigdalectomía u otros procedimientos. En segunda línea quedaría la presión continua positiva mediante dispositivo CPAP, y en líneas posteriores se podría emplear la oxigenoterapia, tratamientos farmacológicos u otros.

3 Objetivos

Describir la técnica y los valores que podemos obtener en el estudio polisomnográfico, además de su importancia en el diagnóstico del Síndrome de Apnea-Hipopnea del sueño en edad pediátrica.

4 Metodología

Se ha realizado una revisión bibliográfica empleando bases de datos como Pubmed, Scielo y Google académico. Recopilamos artículos y revisiones

científicas que se leyeron y analizaron críticamente para establecer unas conclusiones que, junto con nuestra experiencia personal, hemos plasmado en este artículo.

5 Resultados

Los individuos en edad pediátrica son un grupo de pacientes que deben tener una mención aparte en cada uno de los aspectos médicos. Esto es así porque están en fase de desarrollo y tienen unas particularidades que precisan esta distinción. Se debe conocer la historia clínica del paciente y realizar una adecuada anamnesis, incluyendo la realización de cuestionarios, destacando el cuestionario de sueño pediátrico de Chervin para trastornos respiratorios de sueño.

El paciente pediátrico acude a la Unidad del Sueño para la realización de una PSG por diferentes motivos, siendo el más importante por su prevalencia el SAHS. La PSG es la técnica gold-standard para el diagnóstico de esta patología en niños, permitiendo la valoración de la arquitectura del sueño y la valoración de los eventos respiratorios. Asimismo, el técnico que va a realizar la colocación de los electrodos y que va a permanecer vigilando el estudio durante la noche debe tener conocimientos suficientes para que el estudio se realice de forma óptima y debe tener experiencia en el manejo de pacientes

en edad pediátrica por sus particularidades.

La AASM ha publicado un manual para la colocación de los electrodos y para la valoración de los diferentes parámetros de la PSG, diferenciando pacientes adultos de pacientes pediátricos. En concreto, se sugiere seguir estas normas para la identificación de apneas, hipopneas, limitaciones al flujo, hipoventilación nocturna y respiración periódica en niños. Para la una valoración de la severidad del SAS se determina el Índice de Apnea-Hipopnea (IAH) que valora el número de apneas e hipopneas por hora de sueño. También puede emplearse el Índice de Perturbación del Sueño (RDI) que engloba las apneas, hipopneas, y despertares relacionados con eventos respiratorios (RERAS) por hora de sueño.

Hace años se empleaba de forma exclusiva el IAH para tratar al paciente. Sin embargo, en los últimos años se valora al paciente de forma global para una mejor estrategia diagnóstico-terapéutica. Actualmente se trata al paciente en función de los valores obtenidos en el estudio PSG junto con la severidad de los síntomas, factores de riesgo y morbilidad relacionada con el SAHS.

El tratamiento estará indicado cuando se presenta un IAH 5/hora de sueño, o cuando el IAH se encuentra entre 1 y 5 si existe morbilidad asociada.

El tratamiento de elección del SAHS en los niños es quirúrgico mediante adenoamigdalectomía. En los niños con obesidad, la dieta y el ejercicio es de las primeras medidas terapéuticas, sin embargo si presentan hipertrofia adenoamigdalas se propone como primera opción de tratamiento la adenoamigdalectomía. Otros tratamientos que se emplean son los farmacológicos (corticoides nasales o Montelukast) y tratamiento ortodóncico en pacientes con alteraciones craneofaciales.

Para el seguimiento del paciente diagnosticado de SAHS infantil, se debe reevaluar a los 6-12 meses del tratamiento realizando una nueva historia clínica y anamnesis. El estudio PSG de control estaría indicado a partir de las seis semanas del tratamiento quirúrgico mediante adenoamigdalectomía, a las doce semanas del tratamiento farmacológico.

6 Discusión-Conclusión

Se pueden extraer distintas conclusiones del trabajo realizado:

- El SAHS en edad pediátrica es una patología prevalente por lo que siempre se debe tener presente ante signos y síntomas compatibles.
- La polisomnografía nocturna es la técnica gold-standard para el diagnóstico del SAS en niños.
- Cabe una mención especial que las normas de la AASM van a ser difer-

entes en función de la edad, por lo que hay que tenerlas en cuenta para identificar las fases de sueño y los eventos respiratorios en edad infantil.

- Existen diferencias con los adultos también a nivel de tratamiento. En la edad pediátrica la primera línea terapéutica es el tratamiento quirúrgico.

7 Bibliografía

1. Villa Asensi JR , Martínez Carrasco C., Pérez Pérez G , Cortell Aznar I , Gómez-Pastrana D , Alvarez Gil D , González Perez-Yarza E. Síndrome de apneas-hipopneas del sueño. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neumología. 2008. AEPED. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/7_4.pdf.
2. David Gómez-Pastrana, Domingo Álvarez Gil. Síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño. Protoc diagn ter pediatri. 2017;1:237-251.
3. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders: diagnostic and coding manual, ICSD-3. 2014.
4. M.L. Alonso-Álvarez et al. Documento de consenso del syndrome de apneas-hipopneas durante el sueño en niños. Arch Bronconeumol. 2011; 47(Supl5):1
5. O. Mediano, N. González Mangado, J.M. Montserrat et al., Documento internacional de consenso sobre apnea obstructiva del sueño, Arch Bronconeumol. 2022; 58:52-68.

Artículo 33

CASO CLÍNICO: ESCLEROSIS MÚLTIPLE. DIAGNÓSTICO MULTIMODAL

EVA MARÍA AMADOR GIL

SILVIA MANISCALCO MARTÍN

- Introducción:

Dentro del espectro de las enfermedades inflamatorias, la esclerosis múltiple se caracteriza por la presencia de desmielinización y pérdida axonal en el sistema nervioso central.

- Objetivos:

Describir el protocolo diagnóstico de la enfermedad desmielinizante con más prevalencia actualmente, haciendo uso de las pruebas neurofisiológicas.

- Discusión/Conclusión:

Las principales pruebas diagnósticas que se llevarán a cabo en pacientes con sospecha de enfermedad desmielinizante incluyen: el estudio del líquido cefalorraquídeo, la resonancia magnética nuclear y los potenciales evocados. En este sentido, es imprescindible la realización de un adecuado diagnóstico diferencial y su confirmación diagnóstica.

1 Palabras clave

Enfermedad desmielinizante. Potenciales evocados. Bandas oligoclonales. Criterios diagnósticos de McDonald.

2 Introducción

La esclerosis múltiple es una enfermedad inflamatoria caracterizada por la presencia de desmielinización y pérdida axonal en el sistema nervioso central.

Su diagnóstico se realiza desde un enfoque multimodal, partiendo de una anamnesis y exploración física adecuadas. Los exámenes de laboratorio, como el estudio del líquido cefalorraquídeo, así como las pruebas de radio-diagnóstico, como la Resonancia Magnética nuclear (cerebro y médula) y las Pruebas neurofisiológicas como los potenciales evocados visuales, forman parte de la batería de pruebas necesarias para descartar otros procesos neurológicos y confirmar la patología de Esclerosis múltiple.

Las pruebas citadas forman parte de un protocolo de diagnóstico de la esclerosis múltiple, denominado Criterios de McDonald. Este protocolo se lleva a cabo ante un paciente que debuta con síntomas neurológicos típicos de la esclerosis múltiple.

Dependiendo de las características clínicas y del enfoque diagnóstico, se instaurará un tratamiento adecuado. Deberá realizarse un seguimiento evolutivo de la enfermedad, para lo cual es de vital importancia su monitorización con las diversas técnicas diagnósticas citadas.

Con la monitorización de la evolución clínica mediante la historia clínica, la exploración física y las diferentes pruebas de diagnóstico, se pondrá de manifiesto la necesidad de cambiar el tratamiento o de continuar con el mismo.

3 Objetivos

- Describir el protocolo diagnóstico de la enfermedad desmielinizante con más prevalencia actualmente, la esclerosis múltiple.
- Poner de manifiesto la importancia de un diagnóstico multimodal, destacando la utilidad de las pruebas neurofisiológicas.

4 Caso clínico

Se presenta el caso clínico de una paciente mujer de 50 años de edad, sin antecedentes patológicos de interés, que consulta por cuadro de dos semanas de evolución que consiste en sensación extraña en la pierna derecha, desencadenado durante la deambulaci3n.

En la anamnesis la paciente relata que, durante las 3ltimas dos semanas, ha presentado dos caídas desde su propia altura, sin asociarse a pérdida de conciencia, trastornos esfinterianos ni ninguna otra sintomatología. Refiere haber presentado en otras dos ocasiones hace ańos, episodios de varios días de duraci3n de parestesias en pierna derecha.

En la exploraci3n f3sica se observa una monoparesia del miembro inferior derecho, con un balance muscular de 4/5, que se acompańa de hipoalgesia e hipopalestesia en la misma extremidad y piramidalismo (ROTs ++++/++++ en ambos miembros inferiores, con clonus aqu3leo bilateral inagotable derecho).

Se aprecia una marcha hemiparética. Debido al cuadro clínico y a la exploración física, se decide ingresar a la paciente para su estudio. Se solicita una analítica completa, sin alteraciones y una Resonancia Magnética Nuclear (RMN) cerebral que mostró: hallazgos compatibles con lesiones de sustancia blanca predominantemente periventricular, a nivel supra e infratentorial, que por sus características a nivel cerebral, son sugerentes de enfermedad desmielinizante.

Ante estos hallazgos se decide completar el estudio con diversas pruebas neurofisiológicas: Potenciales evocados visuales (PEV), Potenciales evocados auditivos de tronco cerebral (PEATC), Potenciales evocados somatosensoriales (PESS) y Potenciales evocados motores (PEM). Así como con pruebas no neurofisiológicas: estudio de líquido cefalorraquídeo (LCR) y RMN medular.

Pruebas neurofisiológicas:

Con respecto a los Potenciales evocados visuales, se realizan con estímulo pattern monocular alternante. Se obtiene resultados dentro de la normalidad en ambos ojos. Se recogen los resultados en la tabla 1.

Aunque los potenciales evocados visuales, son los únicos potenciales evocados contemplados actualmente en los criterios diagnósticos de esclerosis múltiple de McDonald (para la detección de lesiones desmielinizantes subclínicas y como ayuda a la evaluación pronóstica), la realización de

otras modalidades de potenciales evocados, son recomendables.

De este modo, se obtienen unos PEATC dentro de la normalidad en ambos oídos y unos PESS que muestran:

- Miembros superiores (MMSS): alteración de la conducción de cordones posteriores para miembro superior derecho, de tipo desmielinizante, entre la unión cervicobulbar y la corteza somestésica izquierda.
- Miembros inferiores (MMII): alteración de la conducción de la sensibilidad profunda para ambos miembros inferiores, de tipo desmielinizante, de predominio derecho, por afectación entre la unión cervicobulbar y la corteza somestésica izquierda.

Los PEM pusieron de manifiesto un incremento de la latencia cortical y del tiempo de conducción central, tanto en miembros superiores como inferiores.

Pruebas no neurofisiológicas:

Líquido cefalorraquídeo (LCR): se observa la presencia de bandas oligoclonales positivas.

RMN cervical y dorsal: hallazgos compatibles con lesiones de sustancia blanca, que por sus características son muy sugerentes de enfermedad desmielinizante.

El diagnóstico final fue de esclerosis múltiple, al encontrarse diseminación en el tiempo y el espacio de lesiones desmielinizantes, comprobadas mediante la RMN cerebral y medular, así como con los potenciales evocados somestésicos y motores.

Con respecto al tratamiento, se inicia la terapia con Fingolimod, fármaco inmunomodulador, presentando una evolución favorable hasta el momento.

5 Discusión-Conclusión

El diagnóstico de esclerosis múltiple se basa fundamentalmente en la clínica. Pero antes se deben excluir todas las causas posibles y es necesario que se cumplan unos criterios de dispersión tanto espacial, es decir, lesiones en diferentes lugares, como temporal, esto es, lesiones en diferentes estadios.

Los avances en las técnicas de imagen, sobre todo la resonancia magnética (RM), y otras exploraciones complementarias, como los potenciales evocados (PE), han permitido crear criterios adicionales que apoyen a la clínica, llegando al diagnóstico de una forma más rápida y segura.

De este modo, las principales pruebas diagnósticas que se llevarán a cabo en pacientes con sospecha de enfermedad desmielinizante incluyen: el estudio del líquido cefalorraquídeo, la resonancia magnética nuclear y los potenciales evocados.

Por último, el conocimiento de la neurofisiología de las enfermedades desmielinizantes, sumado a la correcta realización e interpretación de las pruebas citadas, permitirá realizar una correlación clínica-neurofisiológica para alcanzar el diagnóstico e instaurar un

tratamiento lo más precozmente posible.

6 Bibliografía

1. Iriarte y Artieda. Potenciales Evocados. Manual de Neurofisiología Clínica. Navarra. Editorial Panamericana; 2012. Páginas 211-304.
2. Prof Alan J Thompson, MD; Prof Brenda L Banwell, MD; Prof Frederik Barkhof, MD; Prof William M Carroll, MD; Timothy Coetzee, PhD; Prof Giancarlo Comi, MD; et al. Diagnosis of multiple sclerosis: 2017 revisions of the McDonald criteria.
3. Hallet M. Transcranial magnetic stimulation: a primer. Neuron. 2007 19;55. Páginas 187-199.

Artículo 34

ACTUACIÓN DEL CELADOR ANTE UN PACIENTE TERMINAL

BUSHRA ABDERRAHAMAN LAARBI

HAYAT DRISSI-KAITOUNI MOHAMED

Los pacientes que se encuentran en fase terminal son pacientes que sufren una enfermedad muy avanzada, activa y progresiva con un punto final cercano a la muerte, generalmente en menos de 6 meses.

El cuidado que van a necesitar los pacientes en cuidados paliativos requiere un trabajo en equipo, y el celador forma parte de ese equipo y debe ser justo, respetuoso, empático tanto con el paciente como con los familiares, el celador deberá escuchar al paciente y utilizar una comunicación verbal adecuada utilizando un diálogo comprensible.

Es importante tener cuidado con los comentarios que se realizan, deberemos animar en todo momento a los pacientes y no dar falsas esperanzas.

1 Palabras clave

Celador, Paciente Terminal, Cuidados Paliativos y Enfermedad.

6 meses.

La atención de estos pacientes no será curativa, sino que se centrará en la atención física y psicológica (alivio del dolor, apoyo psicológico, etc.), lo que se entiende hoy en día como cuidados paliativos.

2 Introducción

Los pacientes que se encuentran en fase terminal son pacientes que sufren una enfermedad muy avanzada, activa y progresiva con un punto final cercano a la muerte, generalmente en menos de

Al desarrollarse la enfermedad, todos estos pacientes van a padecer una gran cantidad de cambios, tales como:

- Trastornos de tipo digestivo (anorexia, vómitos, estreñimiento y náuseas).

- Alteraciones en la respiración, como puede ser taquipnea o bradipnea.
- Alteraciones en el aparato circulatorio.
- Cambios en el Sistema locomotor (debilidad, pérdida del tono muscular).
- Alteraciones en la piel (úlceras, enrojecimiento de la piel, edemas).
- Trastornos en la boca (herpes, infecciones).

El cuidado que van a necesitar los pacientes en cuidados paliativos requiere un trabajo en equipo, y el celador forma parte de ese equipo y debe ser justo, respetuoso, empático tanto con el paciente como con los familiares, el celador deberá escuchar al paciente y utilizar una comunicación verbal adecuada utilizando un diálogo comprensible.

Es importante tener cuidado con los comentarios que se realizan, deberemos animar en todo momento a los pacientes y no dar falsas esperanzas.

3 Objetivos

El objetivo de este artículo de revista es conocer como debe actuar un celador ante un paciente que se encuentra en fase terminal.

4 Metodología

Para la realización de este artículo de revista se ha realizado una búsqueda a través de diferentes bases de datos científicas tales como: Pubmed, Medline,

Scielo; para poder realizar la búsqueda se han tenido que emplear los siguientes descriptores: Celador, Paciente Terminal, Cuidados Paliativos y Enfermedad. Todos los descriptores de la búsqueda están en español.

5 Caso clínico

Varón de 70 años que acude al Centro de Salud de referencia donde se le ha realizado un seguimiento continuo desde que le intervinieron hace 3 años de un cáncer de pulmón, cada vez que acude al centro de salud el paciente se suele parar para hablar con uno de los celadores del centro que él conoce. Al paciente le diagnosticaron de cáncer de pulmón en lóbulo izquierdo hace 3 años y lo intervinieron de urgencia hace 3 años, desde el diagnóstico inicial por parte de su médico de cabecera el paciente no abandona la consulta de este para que le dé una opinión diferente a la del especialista, ya que cada vez que va a las revisiones desea tener otra opinión, ya que el paciente cree que la enfermedad le está evolucionando a peor; tales como disnea, dolor, fatiga, astenia, pérdida de peso, estreñimiento, dificultad para la comunicación verbal y en ocasiones estados de obnubilación en domicilio cuyas situaciones le han llevado a ingresos en urgencias dado de alta el mismo día. A pesar de ello la paciente comenta que hasta unos meses seguía fumando un paquete de tabaco diario.

Una de las tantas veces que el paciente acude al centro de salud junto con su mujer a la consulta del médico, esta le transmite al celador que conoce la gran cantidad de ansiedad que le está produciendo esta situación a su marido, ya este ha sido un hombre activo y no le gusta que lo traten como un enfermo. El celador habla con la mujer y le comenta que debe intentar tratarlo como cuando no tenía ningún tipo de problema de salud y darle ánimos cada vez que vea a su marido bajo de moral.

tual SICEPA - USIPA "2022: Sanidad, un trabajo en equipo". 2021. Encontrado en: <https://congresosicepa.com/celador-paciente-terminal/>.

6 Discusión-Conclusión

En resumen, se puede concluir que la presencia de la figura del celador es fundamental y de gran importancia para el cuidado de los pacientes que se encuentran en situación terminal, ya que este tipo de pacientes van a necesitar apoyo emocional y acompañamiento, por estos dos motivos citados anteriormente son fundamentales los celadores para que se encuentren los pacientes cómodos y escuchados.

Es fundamental no encontrarse solo en los últimos momentos de la vida, por ello es muy importante la ayuda que pueden dar los celadores a sobrellevar el poco tiempo de vida que les quedan a los pacientes.

7 Bibliografía

1. Sicepa. El Celador ante el paciente terminal [Internet]. II Congreso Vir-

Artículo 35

EL CELADOR EN SERVICIO DE FARMACIA

NOELIA GARCÍA BUENO

Comenzamos el artículo definiendo las zonas de las que consta el servicio de farmacia hospitalario, las funciones que se realizan en cada una de ellas y el equipo que las lleva a cabo. A continuación, se enumeran una a una las tareas propias del celador destinado a este servicio.

1 Palabras clave

Celador, farmacia, medicamento, dosis, farmacéutico y hospital.

2 Introducción

En la mayoría de hospitales encontramos un Servicio de Farmacia. Los que no cuentan con este servicio integrado en el complejo hospitalario, dependerán de un depósito de medicamentos, autorizado por la Comunidad Autónoma, y bajo la supervisión de un farmacéutico titulado.

En el Servicio de Farmacia realiza su trabajo un equipo compuesto por farmacéuticos titulados, personal de enfermería, técnicos auxiliares de enfermería y celadores.

Las actividades que se desarrollan en este servicio son:

- Control y dispensación de medicamentos en general adecuados a las necesidades de los pacientes, además de estupefacientes y psicotrópicos, que serán guardados bajo llave.
- Control de los botiquines ubicados en el resto de servicios y unidades del hospital.
- Propuesta de adquisición de determinados medicamentos, materiales y productos farmacéuticos.
- Envasado de medicamentos en dosis individuales.
- Control del consumo y de los gastos propios del servicio.
- Coordinación con el resto de profesionales implicados en la asistencia sanitaria del centro hospitalario.

- Estar actualizados sobre los avances farmacéuticos y llevarlos a la práctica.
- Investigar para mejorar y evaluar los efectos de los medicamentos.

Por otro lado, dentro del servicio de farmacia encontramos varias zonas o áreas, dependiendo de las funciones que realizan cada una de ellas:

- Área de almacenamiento y conservación de medicamentos, teniendo en cuenta las características especiales de algunos de ellos que pueden ser termolábiles o fotosensibles.
- Área de dispensación farmacológica, mediante solicitudes y autorizados previamente por el médico.
- Área de farmacotecnia, donde se preparan dosis especiales de ciertos medicamentos.
- Área de nutrición artificial, tanto enteral como parenteral.
- Área de citostáticos, que estará físicamente aislada y separada del resto de zonas del servicio.

3 Objetivos

- Conocer el funcionamiento del servicio de farmacia hospitalaria, las zonas en que se divide y el personal destinado a esta unidad.
- Enumerar de forma clara las funciones específicas del celador en este servicio.

4 Metodología

Para la elaboración de este artículo he realizado una revisión bibliográfica y

una lectura de varios artículos encontrados en webs, revistas y bases de datos de ámbito sanitario.

Además, me he basado en mi propia experiencia como celadora destinada al servicio de farmacia hospitalaria.

5 Resultados

Además de las ya especificadas en el Estatuto del Personal no sanitario al servicio de las Instituciones Sanitarias, Orden del Ministerio de Trabajo, del 5 de julio de 1971, el Celador destinado al servicio de farmacia realizará una serie de tareas concretas:

- Recepción del material, en este caso farmacéutico, y comprobar que el material es el mismo que figura en el albarán. Deberá notificar al responsable de farmacia en caso de error, rotura o que los productos lleguen en mal estado.
- Entrega del material recepcionado al personal sanitario, ya que son ellos quienes se encargan de clasificar, ordenar y colocar los medicamentos en los lugares correspondientes. El celador se encargará de colocar el alcohol y los sueros, pero nunca los medicamentos.
- Transporte del material dentro del servicio de farmacia cuando sean cargas de gran volumen y peso.
- Distribución de medicamentos, carros unidos o cualquier otro producto farmacéutico al resto de unidades o servicios hospitalarios, que dejará al cargo del personal de enfermería de dichas unidades. Además, deberá entregar y

recoger la documentación correspondiente del suministro y entrega de pedidos que, posteriormente, entregará al servicio administrativo de farmacia para su gestión.

- Transporte de productos desde otras unidades hasta el servicio de farmacia. Puede darse el caso de que determinados materiales se encuentren en el almacén general, o que incluso el centro cuente con más de una farmacia.
- Dispensación de determinados materiales, siempre que estos no sean medicamentos.
- Preparación del alcohol rebajado con agua destinada que se emplea en las unidades del hospital. Además, será el celador quién se encargue de reponer los recipientes vacíos del resto de unidades y servicios.
- El celador debe participar en los controles e inventarios que se realicen de forma periódica en el servicio de farmacia del material del que él sea responsable.

6 Discusión-Conclusión

Aunque en el Estatuto del Personal no sanitario al servicio de las Instituciones Sanitarias, no especifica las funciones del celador en el servicio de farmacia, en la práctica sus tareas están muy definidas como ya he señalado.

El celador debe tener muy claro sus funciones, qué puede y qué no puede hacer. Las funciones habituales del celador serán de colaboración y apoyo al resto

del equipo del servicio, pero nunca dispensará medicamentos ni productos farmacéuticos.

En cuanto a las funciones de reparto, dado que el servicio de farmacia abastece a todo el hospital de cierto material sanitario, el celador debe conocer la ubicación de todas las unidades y servicios.

7 Bibliografía

1. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. www.sefh.es.
2. La farmacia hospitalaria, un servicio de gran valor. www.medac.es.
3. Servicios de farmacia hospitalaria. www.elsevier.es.
4. El celador en el servicio de farmacia. www.fisiostar.com.

Artículo 36

COMO SE DIAGNOSTICA LA HERNIA DE HIATO

NOELIA IGLESIAS

1. Introducción: breve resumen de que es la hernia de hiato, sus síntomas y sus posibles causas.
2. Objetivos: explicación de que se pretende con este artículo.
3. Metodología: páginas web o recursos utilizados para obtener la información.
4. Conclusión: breve resumen de lo explicado a lo largo del trabajo de forma clara y concisa.

1 Palabras clave

Hernia de hiato; esófago; estómago; acidez estomacal.

2 Introducción

El diafragma tiene un pequeño orificio llamado hiato, a través del cual pasa el esófago antes de unirse al estómago. En la hernia de hiato, el estómago empuja hacia arriba para pasar por el orificio e ingresar en el tórax.

Cuando la hernia es pequeña no suele generar malestar ni problemas, pero cuando es grande puede afectar a la hora de comer provocando que la acidez y comida vuelvan por el esófago.

Generalmente, empeora tras las comidas, especialmente con los alimentos que favorecen la relajación del esfínter o con excesos dietéticos. En muchos casos también empeora durante el descanso nocturno o cuando se flexiona el tronco.

Entre sus síntomas más frecuentes podemos distinguir:

- Acidez estomacal.
- Regurgitación de comida o líquidos a la boca.
- Dificultad para tragar.
- Falta de aire.
- Dolor abdominal o en el pecho.

Si no se tienen síntomas, no se necesita tratamiento. Si se tienen, aunque no

muy graves, algunos cambios del estilo de vida pueden ayudar, como por ejemplo comer porciones pequeñas, evitar algunos alimentos, no fumar ni beber alcohol y perder peso.

Actualmente, se desconocen las causas de la hernia de hiato, aunque puede ser por la debilidad de los músculos que la rodean o una lesión o un defecto congénito. Además, el riesgo de tener este problema aumenta con la edad y son comunes en mayores de 50 años. También está en mayor riesgo si tiene obesidad o fuma.

3 Objetivos

Objetivo principal:

- Conocer cómo se diagnostica esta patología.

Objetivos secundarios:

- Saber posibles síntomas.
- Exponer posibles tratamientos, ya sean de forma independiente por la persona o por intervenciones médicas.

4 Metodología

Para el siguiente póster, me he ayudado en su mayoría de recursos en internet, a través de artículos colgados en la base de las páginas web relacionadas con el tema elegido, algunas de esas páginas son las siguientes:

- Mayoclinic.
- Medlineplus.
- Cun.

- Cinfasalud.
- Salud. Mapfre.
- Elsevier.

5 Resultados

Para detectar una hernia de hiato se pueden realizar múltiples pruebas:

- Esofagograma : Es la prueba más efectiva, en la cual el paciente ingiere bario y se van realizando radiografías continuamente del bario en su tránsito por el esófago , adoptando distintas posturas el paciente.
- Endoscopia superior: Se introduce un endoscopio a través de la boca, para poder visualizar a través de un monitor el esófago, estómago y duodeno
- Radiografías de pecho
- Manometría esofágica: se miden las contracciones musculares del esófago, así como su coordinación y fuerza.
- Ecografías

Como ya se ha comentado en la introducción, los síntomas mas comunes de esta hernia son la acidez y el reflujo, para ello hay diversos tratamientos que ayudan a paliarlo:

- Antiácidos que neutralizan el ácido estomacal (mylanta, rolaids, tums...)
- Medicamentos para reducir la producción de ácido (cimetidina, famotidina, nizatidina...)

También se pueden realizar cambios en la rutina para ayudar a controlar estos síntomas, como por ejemplo comer varias comidas al día y pequeñas, evi-

tar alimentos grasosos o fritos, evitar siestas después de comer, mantener un peso adecuado, etc.

Aunque es una patología que no da muchos problemas si se siguen tratamientos adecuados, puede haber algunas complicaciones de la hernia de hiato:

- Esofagitis: inflamación de la mucosa esofágica expuesta al ácido, pudiendo ulcerarse y sangrar cuando hay empeoramiento
- Esófago de Barrett: la mucosa normal se sustituye por mucosa del estómago o intestino, pudiendo provocar cáncer.

Cuando hay complicaciones como las anteriores ya se requiere una cirugía:

- En ella se empuja el estómago hacia abajo del abdomen reducir el tamaño de la abertura del diafragma o reconstruyendo el esfínter.

Para realizar esta cirugía puede hacerse una sola incisión (toracotomía), o realizarse mediante laparoscopia en la que se inserta una cámara e instrumentos especiales.

6 Discusión-Conclusión

La hernia de hiato es una patología que involucra al estómago y esófago, causando gran incomodidad y dificultad para los pacientes si se trata de una hernia grande y problemática.

Su síntoma principal es la acidez estomacal al subir por el esófago alimentos o líquidos que no llegan bien al estómago.

Hay tratamientos efectivos para remediar este problema, además como hemos dicho anteriormente, se puede aliviar siguiendo una rutina adecuada.

Algunas de las pruebas más importantes para su detección son el esofagograma o la endoscopia, explicados anteriormente.

Cuando la hernia sufre complicaciones como la esofagitis o el esófago de Barrett, ya sería necesario realizar posibles intervenciones quirúrgicas.

7 Bibliografía

1. Hernia de hiato. (2006). Digestive System. <https://medlineplus.gov/spanish/hiatalhernia.html>
2. Hernia de hiato. (2021, febrero 23). Mayoclinic.org. <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hiatal-hernia/symptoms-causes/syc-20373379>
3. Hernia de Hiato: qué es, causas, síntomas y tratamiento. Clínica Universidad de Navarra. (s/f). Cun.es. Recuperado el 12 de diciembre de 2022, de
4. <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/hernia-hiato>
5. Maset, D. J., & de Cínfa, M. (s/f). Hernia de hiato. Cínfasalud. Recuperado el 12 de diciembre de 2022, de <https://cinfasalud.cinfa.com/p/hernia-de-hiato/>
5. Ormaechea, D. E. (2021, noviembre 3). Hernia de hiato: causas, síntomas,

tratamiento y más -canalSALUD. Blog
Salud MAPFRE. [https://www.salud.
mapfre.es/enfermedades/digestivas/
hernia-de-hiato-2/](https://www.salud.mapfre.es/enfermedades/digestivas/hernia-de-hiato-2/)

Artículo 37

ESTUDIO DEL DOLOR POSTOPERATORIO AGUDO TRAS ARTROPLASTIA TOTAL DE RODILLA

ELISEBA MARTÍN ROSIQUE

IRENE CORRALES VALDIVELSO

- Introducción:

La artroplastia total de rodilla es un procedimiento quirúrgico muy común en el que se emplea un torniquete o manguito de isquemia sobre la extremidad a intervenir Y causante de dolor postoperatorio de alta intensidad.

- Objetivo:

Evaluar la influencia del tiempo de utilización, la isquemia sobre la intensidad del dolor postoperatorio durante las primeras 17-24 horas en pacientes sometidos a esta cirugía.

Analizar si hay diferencias en la intensidad de dolor entre pacientes en los que se ha empleado analgesia intravenosa únicamente o se ha asociado alguna técnica invasiva.

Buscar relación entre la intensidad y tipo de dolor preoperatorio basal y el dolor postoperatorio.

- Material y métodos:

Estudio observacional prospectivo realizado en pacientes sometidos a cirugía de artroplastia de rodilla de 4 meses de duración llevado a cabo en un hospital terciario.

- Resultados:

Se incluyeron 77 pacientes. El 100% presentó dolor, siendo este de intensidad moderada en la mayoría de casos. El tiempo medio de isquemia fue de 84,38 minutos. El tiempo empleado de isquemia no tenía relación con la intensidad del dolor. No

se encontraron diferencias significativas en el dolor medido entre el grupo en el que se había empleado únicamente analgesia intravenosa y el grupo en el que se había asociado alguna técnica analgésica invasiva. Se objetivó mayor grado de dolor en los pacientes con dolor neuropático previo frente a los que pacientes sin este antecedente.

- Conclusiones:

No se encontró relación entre la intensidad del dolor con ninguno de los factores estudiados.

Se objetivó un tratamiento inadecuado del dolor postoperatorio y un grado de satisfacción intermedio.

Son necesarios nuevos estudios que analicen con detalle las causas de la alta intensidad del dolor e implantar nuevas estrategias y fomentar la formación de los especialistas implicados que permitan disminuir la intensidad del dolor.

1 Palabras clave

Artroplastia total de rodilla y dolor agudo postoperatorio.

2 Introducción

El dolor agudo es la respuesta fisiológica normal y predecible a un estímulo nocivo. Está claramente localizado y su intensidad se correlaciona con el estímulo. La cirugía traumatológica y ortopédica, y en especial la cirugía de artroplastia total de rodilla (ATR), está considerada como uno de los estímulos que ocasiona esta respuesta con una mayor intensidad (1). Se estima que hasta un 60% de los casos tendrían dolor severo y un 30% moderado (2).

La artroplastia total de rodilla (ATR) es un procedimiento quirúrgico consistente en reemplazar las superficies articulares lesionadas o degeneradas por una articulación artificial (prótesis). El

objetivo es restablecer la movilidad articular, eliminar el dolor y mejorar la calidad de vida. En la actualidad es uno de los procedimientos quirúrgicos que se realiza con mayor frecuencia y tiene una importante tasa de éxito (3). Está indicada en pacientes con patología articular que presentan dolor y/o incapacidad funcional, cuya respuesta a tratamiento conservador no ha sido satisfactoria. En la mayoría de casos, se tratan de pacientes mayores de 65 años y con comorbilidades asociadas. Como causas de patología articular predomina la osteoartritis (artrosis) o patologías autoinmunes como la artritis reumatoide. Está contraindicada en casos de infección activa, artropatía neuropática, artrodesis previa, enfermedad vascular periférica severa o demencia avanzada (3).

A pesar de la existencia de diferentes técnicas analgésicas y gran variedad de fármacos, el dolor agudo secundario a

esta intervención sigue siendo de difícil control (4). Además, a pesar de los avances en la técnica quirúrgica, el empleo de isquemia sigue siendo habitual, lo que parece tener relación con la intensidad del mismo (5,6.) Existe también el condicionante ya indicado de que se trata de pacientes añosos, tomadores crónicos de analgésicos y con comorbilidades asociadas lo que dificulta su manejo (3).

La presencia de dolor se traduce en una respuesta perjudicial que aumenta la morbilidad postoperatoria y el tiempo de estancia hospitalaria. Según diversos estudios, su tratamiento adecuado está claramente relacionado con el inicio precoz de la deambulación y fisioterapia y la disminución de complicaciones postoperatorias como las de tipo infeccioso o tromboembólicas así como el tiempo de ingreso hospitalario y costes (7).

Es por todo lo anterior que el manejo del dolor agudo postoperatorio en la ATR sigue siendo un tema de estudio para intentar conseguir un efectivo control que permita conseguir el alivio del dolor, un grado de confort y satisfacción alto con los mínimos efectos secundarios posibles.

3 Objetivos

El objetivo principal de este estudio es analizar la relación entre el tiempo de isquemia intraoperatorio y grado de dolor durante las primeras 24 horas del

postoperatorio inmediato en pacientes intervenidos de cirugía de artroplastia total de rodilla.

El objetivo secundario es analizar si el empleo de algún tipo de técnica invasiva analgésica realizada en el pre o postoperatorio (analgesia por catéter epidural y/o mediante bloqueo periférico a nivel femoral) disminuye el grado de dolor postoperatorio.

Como objetivos específicos, están:

1. Analizar el tratamiento analgésico empleado en el intraoperatorio y postoperatorio inmediato.
2. Medir el dolor postoperatorio utilizando la escala visual analógica (EVA) y la escala Andersen. Valorar si existe alguna relación entre la evolución del dolor postoperatorio y la intensidad y tipo de dolor basal.
3. Evaluar la presencia de efectos secundarios relacionados con el tratamiento empleado.
4. Evaluar si el paciente ha sido informado sobre cómo se desarrollaría el proceso, así como el grado de satisfacción con el tratamiento aplicado.

4 Metodología

A.-Diseño del estudio:

Estudio observacional prospectivo en pacientes sometidos a cirugía de ATR en el Hospital Universitario Central de Asturias entre el 1 de octubre de 2017 y el 28 de febrero de 2018

B.- Población de estudio:

Pacientes con antecedentes de gonartrosis severa según la valoración realizada en la consulta de traumatología sometidos a artroplastia de rodilla.

C.- Variables:

Las variables recogidas se reflejan en la tabla

D.- Obtención y análisis de la información:

Los datos del estudio se obtuvieron a través de la historia clínica electrónica (Cerner Millenium®): informe realizado en la consulta de traumatología y en la valoración preoperatoria, informes intraoperatorios, planilla de ingreso en la Unidad de Recuperación Post Anestésica (URPA), anotaciones de enfermería en la historia clínica y resumen de medicación administrada.

Para la obtención de la Escala EVA y la escala Andersen se realizó entrevista a los pacientes en la planta de hospitalización previa a la intervención quirúrgica (nivel basal) y a las 17 horas de la misma. Se les preguntó sobre los valores de estas escalas a la llegada y alta de URPA y en el momento de la entrevista. Además de por el descanso nocturno, posibles efectos adversos y grado de satisfacción. Los datos se recopilaron en una hoja de cálculo de Microsoft Excel ®.

Se realizó un análisis descriptivo de cada variable, proporcionando la distribución de frecuencias para variables cualitativas, y medidas de posición (me-

dia, mediana, mínimo, máximo) o medidas de dispersión (desviación típica en el caso de variables cuantitativas).

Se estudió la relación lineal entre variables cuantitativas a través del coeficiente de correlación de Spearman y del test asociado ante la falta de normalidad. Para valorar las diferencias de una variable cuantitativas en función de una cualitativa con 2 categorías se empleó el test t de Student o el test de Wilcoxon para muestras independientes, según se verificara o no la hipótesis de normalidad o tamaño de muestra suficiente. Se utilizó el test de Fisher para valorar la relación entre 2 variables cualitativas.

El análisis estadístico se efectuó mediante el programa R (R Development Core Team), versión 3.4.3. R: A language and environment for statistical computing [Manual de software informático]. Vienna, Austria. Disponible en <http://www.r-project.org/>

(ISBN 3-900051-07-0).

TIPO DE VARIABLES	
Demográficas	sexo y edad
Relativas a la patología	Diagnóstico
Relativas a los antecedentes médicos:	alergias farmacológicas, tratamientos analgésicos preoperatorios, utilización de medicación coadyuvante
Relativas al dolor	cuestionario DN-4 preoperatorio, escala EVA preoperatoria y postoperatoria a la llegada a la URPA, al alta de la misma y a las 17 horas
Relativas al tratamiento	Técnica anestésica, fármacos analgésicos empleados durante la intervención y en el postoperatorio, utilización de catéter epidural o de algún tipo de bloqueo, analgesia de rescate, descanso nocturno.
Relativas a las complicaciones/ satisfacción del paciente	valoración de efectos secundarios (intención de orina, mareo, náuseas y vómitos, etc) y encuesta de satisfacción a las 17 horas de la intervención.

TABLA 1: Variables recogidas en el estudio. (URPA: unidad de recuperación postanestésica. EVA: escala visual analógica)

5 Resultados

Se incluyeron 77 casos válidos. El valor medio de edad es de 71.48 años (desviación típica de 8.96 y mediana de 73 años). El 62.34% eran mujeres y el 37.66% hombres. La distribución por patología fue: gonartrosis en el 96.1%, infección de prótesis previa en el 2.6% y aflojamiento o disfunción de la misma en un 1.3%. La proporción de pacientes según la clasificación ASA (31) fue de 2 pacientes ASA I (2,5%), 50 pacientes ASA II (65%) y 25 pacientes ASA III (32,5%).

El valor medio del EVA basal fue 3.97 (desviación típica de 1.38 y mediana de 4) El 100% de los pacientes definían el dolor de tipo nociceptivo, si bien se encontró que el 20.78% de los pacientes referían además presencia de dolor neuropático.

60 pacientes (77.92%), siguen algún tipo de tratamiento analgésico crónico. La distribución de frecuencias de uso de los diferentes fármacos utilizados según la clasificación analgésica de la OMS (32) se refleja en las tablas 2 y 3.

Los fármacos utilizados, siguiendo la clasificación de la OMS (32) fueron dentro del grupo OMS 1 paracetamol, antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) y fármacos de la familia de los inhibidores de la Cox-2. En el caso del grupo OMS 2, el más utilizado fue tramadol. En cuanto a los opioides mayores, grupo OMS 3, el tapentadol fue el

más utilizado y también se observó el uso de fentanilo, oxicodona o buprenorfina.

Se realizó un registro de los fármacos coadyuvantes. Se encontró que un 19.48% de los pacientes seguía tratamiento con algún tipo de fármaco antidepressivo, bien para tratamiento del dolor o de otro tipo de patologías, y que un 14.29% seguía tratamiento con algún tipo de fármaco antiepiléptico.

En relación con la técnica anestésica utilizada, se encontró que en 66 casos (85.7%) fue anestesia locorregional de tipo intradural, en 5 casos (6,5%) fue anestesia general, en 5 casos (6.5%) fue una técnica combinada (intradural y epidural) y en 1 caso (1.3%) fue anestesia epidural.

Al estudiar la dosis y tipo de fármacos utilizados al realizar anestesia locorregional tipo intradural, se encontró que en 66 pacientes se utilizó un anestésico local junto con un opioide. El anestésico local más utilizado fue la bupivacaína 0.5% en dosis entre los 9 y 12 mg.

En todos los casos se empleó isquemia. El valor medio del tiempo de isquemia utilizado fue de 84,38 minutos (desviación típica de 24.97 y una mediana de 77 minutos). La presión de isquemia empleada en milímetros de mercurio (mmHg) sigue la siguiente distribución de frecuencias: 270 mmHg (1.3%), 280 mmHg (31.17%),

300 mmHg (29.87%), 310 mmHg (6.49%) y 320 mmHg (31.17%)

Los fármacos analgésicos administrados en el periodo intraoperatorio fueron los siguientes: Tramadol en 39 pacientes (50.6%), fentanilo en 12 (15.6%), AINES (fundamentalmente dexketoprofeno) en 52 (67.53%), paracetamol en 44 (57.89%), metamizol en 5 (6.58%) y ketamina en 2 (2.63%). En todos los casos se utilizaron más de uno. Por otra parte, se registró que en un 58.44% de los pacientes se administró algún fármaco antiemético como profilaxis de náuseas y vómitos postoperatorios.

En cuanto al empleo de técnicas invasivas para analgesia postoperatoria realizadas previamente a la intervención quirúrgica, se encontró que en 17 casos (22,1%) se realizó un bloqueo del nervio femoral ecoguiado y en 16 casos (20.8%) se colocó un catéter epidural lumbar.

Los pacientes permanecieron en URPA entre 2 y 4 horas, siendo trasladados a planta tras valoración según la escala Bromage y el test de recuperación postanestésica de Aldrete.

Se recogieron también los fármacos analgésicos empleados de forma programada y los empleados como rescates, así como los rescates realizados con técnica analgésica invasiva. En el 80.52% de los casos se utilizó algún tipo de AINE. En la mayoría dexketoprofeno (dosis de 150 mg intravenoso

en 24 h). En un 75.32% de los casos se administró paracetamol 1 g o metamizol 2 g cada 6 horas y en un 83.12% de los casos existía una pauta programada de opioides menores (tramadol a dosis máxima de 300 mg/24 h).

Las pautas utilizadas para la administración de dexketoprofeno y tramadol eran mediante perfusión elastomérica o mediante administración en bolos.

En cuanto a la administración de rescates, se observó que 45 casos sí lo habían solicitado (58.44%) existiendo un tiempo de espera de 5 minutos en 27 casos (61.36%), de 10 minutos en 9 casos (20.45%) y de 15 minutos en 8 casos (18.8%). Los rescates farmacológicos fueron realizados con AINES, paracetamol, metamizol y/o con morfina. En concreto, se registró el uso de morfina en el 54.67% de los casos. En 5 casos (6.58%) este rescate se realizó con un bloqueo femora. También se observó que en un 67.53% de los casos existía una pauta programada de antieméticos.

A todos los pacientes se les interrogó por la presencia de dolor y el tiempo aproximado de aparición del dolor. Se observó que el 100% de los casos habían tenido dolor en algún momento durante las primeras 24 horas postoperatorias y que el tiempo medio de aparición de este era de 110,13 minutos (desviación típica de 62.83 y una mediana de 90 minutos).

También se les realizó valoración del

EVA y el Test de Andersen a la llegada a la URPA, en el momento del traslado y finalmente dentro de las primeras 17-24 horas postoperatorias:

1.- EVA mínimo: el valor medio se alcanza en 0.75 unidades, con una desviación típica de 1.22, siendo la mediana de 0 unidades.

2.- EVA a la llegada a la URPA: el valor medio se alcanza en 0.7 unidades, con una desviación típica de 1.21 y mediana de 0 unidades.

3.- EVA al alta de la URPA: el valor medio se alcanza en 2.32 unidades con una desviación típica de 1.19 unidades. La mediana disminuye a 2 unidades. Ninguno de los pacientes tuvo un valor de EVA superior a 5.

4.- EVA a las 17-24 h tras la intervención quirúrgica: el valor medio se alcanza en 4.01 unidades, con una desviación típica de 1.75 y una mediana de 4 unidades.

5.- EVA máximo: El valor medio se alcanza en 6.69 unidades, con una desviación típica de 2.15, mientras que la mediana aumenta hasta 7 unidades.

6.- Andersen a la llegada a URPA: El valor medio se alcanza en 0.52 unidades con una desviación típica de 0.72 y una mediana de 0 unidades.

7.- Andersen al alta de URPA: El valor medio se alcanza en 1.66 unidades con una desviación típica de 0.91 y una mediana de 2 unidades.

8.- Andersen a las 17-24 horas: El valor medio se alcanza en 2.88 unidades, con una desviación típica de 1.25 y una me-

diana de 3 unidades.

La distribución del descanso nocturno fue bueno 55 casos (71.43%), regular en 11 casos (14.29%) y malo también en 11 casos (14.29%). En 48 casos se les había administrado de forma programada un hipnótico.

En cuanto a las reacciones adversas (náuseas o vómitos, retención de orina, somnolencia, desorientación nocturna, fiebre, parestesia y reacciones alérgicas) se encontró la siguiente distribución de frecuencias (TABLA 4):

Finalmente, se les preguntó si consideraban que habían sido adecuadamente informados y se les pidió su valoración del grado de satisfacción (del 1 al 5). El 61.04% de los pacientes preguntados se consideraban bien informados, pero el valor medio del grado de satisfacción fue de un 2.95, con una desviación típica de 1.24 y una mediana de 3.

Relación entre dolor postoperatorio y tiempo de isquemia: con el fin de determinar si existe relación entre el grado de dolor (escalas EVA y Andersen a la llegada y alta de URPA, y a las 17-24 horas postoperatorias) según el tiempo de isquemia empleado, se determinaron dos grupos en función de la mediana del valor obtenido para el tiempo de isquemia y se realizaron los siguientes análisis estadísticos:

1.- EVA llegada a URPA y Tiempo de isquemia: se concluye que se rec-

haza la hipótesis de normalidad (test de Shapiro-Wilk, Mayor igual 77, p-valor = 0 y Menor que 77, p-valor=0) y que no se rechaza la hipótesis de igualdad de escalas (test de Ansari-Bradley, p. Valor= 0.24), considerando el suficiente tamaño de la muestra, se obtiene que no se rechaza la hipótesis de igualdad de medias poblacionales (test t de Student, p-valor= 0.859)

2.- EVA alta de URPA y tiempo de isquemia: se rechaza la hipótesis de normalidad (test de Shapiro-Wilk, Mayor igual 77, p-valor = 0.026 y Menor que 77, p-valor=0.003) y no se rechaza la hipótesis de igualdad de escalas (test de Ansari-Bradley, p. Valor= 0,066), considerando el suficiente tamaño de la muestra, se obtiene que no se rechaza la hipótesis de igualdad de medias poblacionales (test t de Student, p-valor= 0.388).

3.- EVA a las 17-24 horas y tiempo de isquemia: se rechaza la hipótesis de normalidad (test de Shapiro-Wilk, Mayor igual 77, p-valor = 0.005 y Menor que 77, p-valor=0.111) y no se rechaza la hipótesis de igualdad de escalas (test de Ansari-Bradley, p. Valor=0.919), considerando el suficiente tamaño de la muestra, se obtiene que no se rechaza la hipótesis de igualdad de medias poblacionales (test t de Student, p-valor= 0.229).

4.- Andersen llegada a URPA y tiempo de isquemia: se rechaza la hipótesis

de normalidad (test de Shapiro-Wilk, Mayor igual 77, p-valor = 0 y Menor que 77, p-valor=0) y no se rechaza la hipótesis de igualdad de escalas (test de Ansari-Bradley, p. Valor= 0.416), considerando el suficiente tamaño de la muestra, se obtiene que no se rechaza la hipótesis de igualdad de medias poblacionales (test t de Student, p-valor= 0.416)

5.- Andersen alta URPA y tiempo de isquemia: se rechaza la hipótesis de normalidad (test de Shapiro-Wilk, Mayor igual 77, p-valor = 0.002 y Menor que 77, p-valor=0) y que no se rechaza la hipótesis de igualdad de escalas (test de Ansari-Bradley, p. Valor= 0.052), considerando el suficiente tamaño de la muestra, se obtiene que no se rechaza la hipótesis de igualdad de medias poblacionales (test t de Student, p-valor= 0.169)

6.- Andersen 17 horas y tiempo de isquemia: se rechaza la hipótesis de normalidad (test de Shapiro-Wilk, Mayor igual 77, p-valor = 0.003 y Menor que 77, p-valor=0.002) y no se rechaza la hipótesis de igualdad de escalas (test de Ansari-Bradley, p. Valor= 0.612), considerando el suficiente tamaño de la muestra, se obtiene que no se rechaza la hipótesis de igualdad de medias poblacionales (test t de Student, p-valor= 0.465)

Influencia del uso de técnicas invasivas como analgesia postoperatoria: se real-

izó una división de los pacientes en dos grupos. En uno se incluían aquellos pacientes en los que se había realizado alguna técnica analgésica invasiva y en el segundo en los que únicamente se había utilizado fármacos intravenosos. Se disponían de 68 casos válidos. Se obtuvo la siguiente distribución de frecuencias: 37 pacientes en el grupo de técnica invasiva (54.41%) y 31 pacientes en el grupo de fármacos (45.59%). Se estudiaron las siguientes relaciones:

EVA llegada a URPA: Se rechaza la hipótesis de normalidad (test de Shapiro-Wilk, Fármacos, p. Valor = 0, técnica invasiva, p. Valor = 0) y que no se rechaza la hipótesis de igualdad de escalas (test de Ansari-Bradley, p. Valor= 0.187), se obtiene que no se rechaza la hipótesis de igualdad de medias poblacionales (test t de Student, p-valor= 0.774).

EVA alta a URPA: Se rechaza la hipótesis de normalidad (test de Shapiro-Wilk, Fármacos, p. Valor = 0.012, técnica invasiva p-valor =0.003) y que no se rechaza la hipótesis de igualdad de escalas (test de Ansari-Bradley, p. Valor= 0.361), se obtiene que no se rechaza la hipótesis de igualdad de medias poblacionales (test t de Student, p-valor= 0.083).

Eva a las 17-24 horas: Se rechaza la hipótesis de normalidad (test de Shapiro-Wilk, Fármacos, p-valor = 0.244, técnica invasiva p. Valor =0.004)

y que no se rechaza la hipótesis de igualdad de escalas (test de Ansari-Bradley, p. Valor= 0.063), considerando el suficiente tamaño de la muestra, se obtiene que no se rechaza la hipótesis de igualdad de medias poblacionales (test t de Student, p-valor= 0.204).

Variación del EVA entre la llegada a URPA y las 17h: Se rechaza la hipótesis de normalidad (test de Shapiro-Wilk, Fármacos, p. Valor = 0,013, técnica invasiva p-valor =0.636) y que no se rechaza la hipótesis de igualdad de escalas (test de Ansari-Bradley, p. Valor= 0.187), se obtiene que no se rechaza la hipótesis de igualdad de medias poblacionales (test t de Student, p-valor= 0.15).

Variación del EVA entre la llegada y el alta de URPA: Se rechaza la hipótesis de normalidad (test de Shapiro-Wilk, Fármacos, p. Valor = 0,091, técnica invasiva p-valor =0,042) y que no se rechaza la hipótesis de igualdad de escalas (test de Ansari-Bradley, p. Valor= 0.811), se obtiene que no se rechaza la hipótesis de igualdad de medias poblacionales (test t de Student, p-valor= 0.108).

Variación del EVA entre el alta de URPA y las 17 horas: Se rechaza la hipótesis de normalidad (test de Shapiro-Wilk, Fármacos, p. Valor = 0,001, técnica invasiva p-valor =0,007) y que no se rechaza la hipótesis de igualdad de escalas (test de Ansari-Bradley, p. Valor= 0.128), se obtiene que no se rechaza la hipótesis de igualdad de medias poblacionales

(test t de Student, p-valor= 0.858).

Relación entre presencia de dolor pre y postoperatorio:

Con el fin de determinar si el comportamiento de las variables que describen el dolor postoperatorio se modifica según los valores preoperatorios utilizados para describir el dolor basal, se realizaron diferentes contrastes:

1.- Evolución del EVA desde la llegada al alta de URPA: Se concluye que se rechaza la hipótesis de que los promedios sean iguales (test de Wilcoxon, p-valor= 0.54). Se aprecia como a la llegada el EVA en ambos grupos tiene un valor mediana de 0. Al alta de la URPA, en el grupo sin dolor neuropático previo la mediana es de 2 mientras entre los que si presentan dolor neuropático la mediana del EVA asciende hasta 3. Se concluye, por tanto, que se detectan diferencias significativas.

2.- Evolución del EVA desde la llegada a la URPA a las 17-24h: se concluye que no se rechaza la hipótesis de que los promedios sean iguales (test de Wilcoxon, p. Valor= 0.652. No se detectan diferencias significativas.

3.- Evolución del EVA desde el alta de la URPA a las 17-24h: se concluye que no se rechaza la hipótesis de que los promedios sean iguales (test de Wilcoxon, p. Valor= 0.454. No se detectan diferencias significativas.

4.- Evolución del Andersen desde la llegada al alta de URPA: se concluye que no se rechaza la hipótesis de que los promedios sean iguales (test de

Wilcoxon, p. Valor= 0.298). No se detectan diferencias significativas.

5.- Evolución del Andersen desde la llegada a la URPA a las 17-24h: se concluye que no se rechaza la hipótesis de que los promedios sean iguales (test de Wilcoxon, p. Valor= 0.637). No se detectan diferencias significativas.

6.- Evolución del Andersen desde el alta de la URPA a las 17-24h: se concluye que no se rechaza la hipótesis de que los promedios sean iguales (test de Wilcoxon, p. Valor= 0.388). No se detectan diferencias significativas.

7.- Para determinar la relación entre el EVA basal y la evolución, se realizó una tabla de correlaciones. En ella aparece el coeficiente de correlación de Spearman (r) y el p valor asociado. Ninguna relación resultó estadísticamente significativa.

ESCALERA ANALGÉSICA UTILIZADA	N.º PACIENTES	%
OMS 1	29	48.33
OMS 2 (+ OMS1)	18	30
OMS 3 (+ OMS 1 + OMS2)	13	21.67

TABLA 2: Tipo de fármacos analgésicos empleados según escalera de la OMS

FÁRMACO	FRECUENCIA SI	%	FRECUENCIA NO	%
AINES	38	49.4	39	50.6
PARACETAMOL	35	45.5	42	54.5
OPIOIDES MAYORES O MENORES	31	40.26	46	59.7
OPIOIDE MENOR	18	30	59	70
OPIOIDE MAYOR	13	21.67	64	79.33

TABLA 3: Tipo de fármacos analgésicos empleados

N.º de fármacos empleados	N.º PACIENTES	PORCENTAJE (%)
1	21	35
2	22	36.67
3	9	15
4 o más	8	13.33

TABLA 4: Número de fármacos analgésicos empleados simultáneamente

6 Discusión-Conclusión

Los estudios sobre dolor presentan muchas dificultades, ya que los marcadores utilizados son subjetivos y difi-

cilmente reproducibles. Este estudio presenta limitaciones por ser un estudio observacional no aleatorio donde la elección del tratamiento analgésico se realizó en función de la preferencia del anestesiólogo. Existe un sesgo de heterogeneidad debido a las diferentes pautas de tratamiento existentes, momentos de realización de las técnicas y tipo de fármacos empleados. Tras esta puntualización, se analizan a continuación los resultados.

Dolor tras la intervención quirúrgica: esta serie es comparable a la de otros estudios encontrados en la literatura al encontrar valores similares en media de edad, sexo, ASA y valores medios de EVA (8-14).

Tal y como se refleja en otros estudios, este procedimiento se sigue asociando a la presencia de dolor. Worland (15) refiere este dolor como moderado en el primer día postoperatorio en la mayor parte de pacientes de su estudio. En este estudio se confirman los datos indicando objetivando la presencia de dolor en algún momento en la todos los pacientes estudiados, siendo el EVA máximo descrito como moderado, ya que el valor medio máximo en las primeras 17-24 horas de 6,69 unidades (desviación típica de 2.15 y mediana en 7).

Se objetiva además que la aparición del dolor es temprana (desviación típica de 62.83 y una mediana de 90 minutos).

Estos datos están muy lejos de las re-

comendaciones actuales en las guías de práctica clínica que consideran que el dolor está controlado cuando presenta un $EVA \leq 3$ en reposo (30).

Dolor postoperatorio e isquemia: existen diferentes estudios que cuestionan tanto la necesidad como la seguridad de su aplicación(16). Menén indicó un aumento de la incidencia del dolor en pacientes sometidos a isquemia transoperatoria (16). Ejaz también demostró la influencia de la isquemia indicando la presencia de menor dolor en pacientes que no fueron expuestos a su uso, pero sí reflejó la presencia de dolor moderado, al igual que Worland (15, 17).

En todos los casos recogidos se empleó isquemia. El tiempo medio fue de 84,38 minutos, con una desviación típica de 24.97 y una mediana de 77 minutos.

Se establecieron dos grupos según el valor de la mediana del tiempo de isquemia (77 minutos). En el análisis realizado no se encontraron diferencias con significación estadísticas entre la intensidad de dolor en los diferentes momentos estudiados durante las primeras 17-24 horas y el tiempo de isquemia empleado. Tampoco se encontraron diferencias entre los grados máximo y mínimo de dolor o la necesidad de rescates analgésicos y el tiempo de isquemia.

Este resultado es explicable por la homogeneidad de los tiempos de isquemia de la muestra, con solo una desviación

típica de casi 25 minutos con respecto a la media. Esta mínima diferencia agruparía a la muestra entre los 60 y los 110 minutos de isquemia. Es decir, en todos los pacientes se activarían los mecanismos de isquemia y compresión nerviosa culpables de la aparición de dolor, pero sin alcanzar tiempos de isquemia que pudieran ocasionar mayor intensidad del mismo.

Dolor postoperatorio y empleo de anestesia locorregional: existen gran número de estudios en los que se compara la eficacia de unas técnicas analgésicas frente a otras con diferentes resultados. Aunque hay estudios como el de Macfarlane y cols (2009) que indican que el bloqueo del nervio femoral y la analgesia sistémica muestran resultados similares (18), la tendencia actual es a demostrar que el uso de técnicas invasivas dentro de un abordaje multimodal analgésico tiene resultados mejores que el uso de analgesia intravenosa únicamente.(19,20,21)

En este estudio se observa en términos de eficacia analgésica que no existe diferencias significativas entre los pacientes en los que se empleó alguna técnica de analgesia locorregional postoperatoria frente a los que se empleó tratamiento intravenoso en la valoración del EVA a la llegada a la URPA, al alta de esta unidad o a las 17-24 horas.

Tampoco se encontraron diferencias en la necesidad de rescate ni en cuanto

a los valores de EVA máximo o mínimo. Este resultado es explicable por el número limitado de pacientes incluidos y por la gran heterogeneidad tanto en las pautas de tratamiento como en las técnicas de anestesia locorregional empleadas o fármacos administrados por esta vía.

Relación entre el dolor pre y postoperatorio: en el análisis de la muestra estudiada se destaca la existencia de relación con significación estadística entre la presencia de dolor neuropático previo a la intervención quirúrgica y el valor de EVA al alta de la URPA. Se objetiva que en el grupo sin dolor neuropático previo la mediana es de 2 mientras entre los que si presentan dolor la mediana del EVA asciende hasta 3. Estos valores se igualan pasadas las 17 horas. Los pacientes con dolor neuropático tienen una sensibilización central que explicaría este comportamiento (17). Además, guardan dieta absoluta por protocolo desde las últimas 6 horas antes de la intervención e inician tolerancia nuevamente tras su llegada a planta, lo que ocasiona interrupciones en el tratamiento crónico.

Grado de satisfacción de los pacientes: aunque la mayoría de los pacientes se consideraban adecuadamente informados, su grado de satisfacción es intermedio. Esto se relaciona con varios factores como el descanso nocturno, presencia de efectos secundarios o el dolor postoperatorio.

Conclusiones:

1.- No se encontró relación entre el tiempo empleado de isquemia durante la intervención quirúrgica y los valores de EVA y Andersen durante las primeras 24 horas postoperatorias. Dato que se puede explicar dada la poca variación en los tiempos de isquemia empleados.

2.- No se demuestran diferencias significativas en el dolor medido mediante escala EVA y Andersen en los diferentes periodos con las diferentes técnicas analgésicas postoperatorias empleadas. Se requieren más estudios con un tamaño muestral superior y grupos más homogéneos para poder establecer conclusiones más sólidas.

3.- Se objetivó mayor grado de dolor. Esto sería explicable por los propios mecanismos fisiopatológicos del dolor crónico que justificarían una mayor respuesta nociceptiva ante cualquier mecanismo que cause dolor.

4.- Se destaca la existencia de un tratamiento inadecuado del dolor postoperatorio, encontrando que en la totalidad existe algún grado de dolor. Este dolor tiene una intensidad moderada en la mayoría de casos. Por ello, el grado de satisfacción respecto a la analgesia postoperatoria ofrecida es intermedio. Esto indica que es necesario la implementación de medidas dentro de los servicios médicos implicados para conseguir optimizar este tratamiento y disminuir tanto el número de pacientes con dolor como su intensidad.

5.- Lejos de lo esperado, la presencia de los efectos secundarios es mucho menor, si bien estos datos podrían estar enmascarados por el uso rutinario de determinados fármacos como ansiolíticos, hipnóticos o antieméticos.

7 Bibliografía

1.. Lang SA. Postoperative analgesia following total knee arthroplasty: A study comparing spinal anesthesia and combined sciatic femoral 3-in-1 block. *Reg Anesth Pain. (Letter) Med* 1999; 24:97

2.- Singelyn FJ, Deyaert M, Joris D, Pendeville E, Gouverneur JM. Effects of intravenous patient-controlled analgesia with morphine, continuous epidural analgesia, and continuous three-in-one block on postoperative pain and knee rehabilitation after unilateral total knee arthroplasty. *Anesth Analg.* 1998 Jul;87(1):88-92.

3.- Pagès E, Iborra J, Rodríguez S, Jou N, Cuixart A. Prótesis total de rodilla. Evolución del tratamiento rehabilitador . *Rehabilitación (Madr).*2000;34(5):347-353.

4.- Choi P, Bhandhari M, Scott J, Douketis J. Epidural analgesia for pain relief following hip or knee replacement. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(3):CD003071.

5.- Estebe JP, Mallédant Y. Le garrot pneumatique d'orthopédie. *Ann Fr Anesth Réanim* 1996; 15: 162-178.

6.-Mohler LR, Pedowitz RA, Lopez MA, Gershuni DH. Effects of tourniquet

- compression on neuromuscular function. *Clin Orthop* 1999; 359: 213-20.
- 7.- Siddall PJ, Cousins MJ. Persistent pain as a disease entity: Implications for clinical management. *Anesth Analg* 2004;99: 510-520.management. European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy. 2005.
 - 8.- Santiveri Papiol X, Castillo Monsegur J, Bisbe Vives E, Ginés Cespedosa A, Bartrons Vilarnau R, Montes Pérez A, Escolano Villén F. Comparación de la eficacia y seguridad de las tres técnicas analgésicas (epidural, bloqueo femoral y bloqueo femoral-ciático) en el postoperatorio de prótesis total de rodilla. *Rev Esp Anestesiología y Reanimación*. 2009 Jan;56(1):16-20.
 - 9.- Martin F, Martinez V, Mazoit JX, Bouhassira D, Cherif K, Gentili ME, Piriou P, Chauvin M, Fletcher D. Antiinflammatory effect of peripheral nerve blocks after knee surgery: clinical and biologic evaluation. *Anesthesiology*. 2008 Sep;109(3):484-90.
 - 10.- Kampe S, Kiencke P, Delis A, Auweiler M, König DP, Kasper SM. The continuous epidural infusion of ropivacaine 0.1% with 0.5 microg x mL(-1) sufentanil provides effective postoperative analgesia after total hip replacement: a pilot study. *Can J Anaesth*. 2003 Jun-Jul;50(6):580-5.
 - 11.- Carli F, Clemente A, Asenjo JF, Kim DJ, Mistraletti G, Gomarasca M, Morabito A, Tanzer M. Analgesia and functional outcome after total knee arthroplasty: periarticular infiltration vs continuous femoral nerve block. *Br J Anaesth*. 2010 Aug;105(2):185-95. Epub 2010 Jun 14.
 - 12.- Ozen M, Inan N, Tümer F, Uyar A, Baltaci B. The effect of 3-in-1 femoral nerve block with ropivacaine 0.375% on postoperative morphine consumption in elderly patients after total knee replacement surgery. *Agri*. 2006 Oct;18(4):44-50.
 - 13.- Davies AF, Segar EP, Murdoch J, Wright DE, Wilson IH Epidural infusion or combined femoral and sciatic nerve blocks as perioperative analgesia for knee arthroplasty. *Br J Anaesth*. 2004 Sep;93(3):368-74. Epub 2004 Jul 9.
 - 14.- Heid F, Müller N, Piepho T, Bäres M, Giesa M, Drees P, Rümelin A, Werner C.mirar. Postoperative analgesic efficacy of peripheral levobupivacaine and ropivacaine: a prospective, randomized double-blind trial in patients after total knee arthroplasty.
 - 15.- Worland R, Jessup D, Arredondo J, Angles F, Lopez-Jiménez F. Thigh pain following tourniquet application in simultaneous bilateral total knee replacement. *J Arthroplasty* 1997; 12: 848-852
 - 16.-F. Manén Berga, M. Novellas Canosa, F. Anglès Crespo, J. Bernal Dzekonski Influencia de la presión del torniquete de isquemia sobre la intensidad del dolor Postoperatorio. (*Rev. Esp. Anestesiología y Reanimación*. 2002; 49: 131-135).
 - 17 Ejaz A, Laursen AC, Kappel A, Laursen MB, Jakobsen T, Rasmussen S, et al: Faster recovery without the use of a tourniquet in total knee arthroplasty.

Acta Orthop. 2014; 85(4): 422-6.

18 Macfarlane AJ, Prasad GA, Chan VW. Does regional anesthesia improve outcome after total knee arthroplasty? Clin Orthop Relat Res. 2009 Sep;467(9):2379-402.

19.-Chan EY, Fransen M, Parker DA, Assam PN Femoral nerve blocks for acute postoperative pain after knee replacement surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2014 May 13;(5)

20.- Zaragoza GLS. Control del dolor postoperatorio mediante infusor elastomérico peridural en cirugía de prótesis de rodilla y cadera. Medicina Perioperatoria 2000;3:10-14.

21.- Paul JE, Arya A, Hurlburt L, Cheng J, Thabane L, Tidy A, Murthy Y. Femoral nerve block improves analgesia outcomes after total knee arthroplasty: a meta-analysis of randomized controlled trials. Anesthesiology. 2010 Nov;113(5):1144-62.

Artículo 38

FRACTURA DE CADERA: CUIDADOS Y DIAGNÓSTICO

ROSA MARIA LOPEZ VERDEJO

La fractura de cadera es la causa más habitual de hospitalización en los servicios de urgencia ortopédicos. Esta enfermedad acarrea inconvenientes que van más allá del inconveniente ortopédico, ocasionando difusión en superficies así como medicina interna, radiodiagnóstico, rehabilitación, psiquiatría, trabajo popular y en la economía de la atención sanitaria.

1 Palabras clave

Fractura de cadera, cuidados, diagnóstico, auxiliar enfermería, radiografía

El régimen primordial en la mayoría de las situaciones es la cirugía, pero para eso debemos de hacer pruebas diagnósticas.

2 Introducción

La fractura de cadera (FC) por fragilidad se produce como resultado de una caída desde nuestra altura del sujeto. Piensa un inconveniente de salud sustancial, gracias a su continuidad creciente frente el envejecimiento de la gente y a la morbilidad y la dependencia servible secundaria a la lesión

Estudios estiman que hay entre 40.000 y 45.000 fracturas de cadera al año en España.

Una vez pasada la cirugía se produce el ingreso hospitalario donde el médico, enfermera y auxiliar de enfermería van a estar la precaución del tolerante.

En la situación de las pruebas diagnósticas se le realizaría :

Radiografía, se toman dos radiografías, por lo general una vista previa de la pelvis que tiene dentro las dos caderas y una vista del costado que exhibe la cadera afectada. La radiografía además debe exhibir las articulaciones distal y proximal.

Una resonancia magnética se usa primordialmente para estudiar los tejidos

blandos y la médula ósea, dado que da una mejor exactitud diagnóstica.

Además, es servible para descartar fracturas no desplazadas de cabeza de fémur dado que algunas veces no se aprecian en las radiografías.

TAC; En la situación de que no se detecten fracturas o anomalías con las técnicas anteriores, se va a realizar un TAC, dado que facilita una monitorización descriptiva de la composición ósea y la determinación de lo que está mal en la composición ósea.

En la situación de las auxiliares de enfermería llevan a cabo los próximos cuidados tales como: Ver las pretensiones del tolerante (Vestirse , ejecución de la higiene personal , movilización del tolerante, prevención de úlceras)

3 Objetivos

Evaluar las diferentes acciones primordiales que ejecuta un auxiliar de enfermería para la precaución y optimización del tolerante ingresado por fractura de caderas

4 Metodología

Para la preparación del presente capítulo se hizo una búsqueda sistemática de libros y además se han consultado artículos en las primordiales bases de datos: Pubmed, Medline, y Scielo, Medigraphic, Sciencedirect ;seleccionando

artículos investigadores que proceden de publicaciones académicas revisadas.

5 Resultados

La Organización Mundial de Salud ha estimado que para el año 2050 un total de 6 millones de fracturas de cadera ocurrirán en el planeta entero por año. En España la incidencia oscila en unos 100 casos por cada 1000 pobladores, suponiendo un gasto sanitario del 2,5 % del presupuesto de salud. Concretamente se cree un coste anual total de 1.600 millones de euros. Etc fundamentos por el alto número de días que está ingresado el tolerante intervenido (estancia hospitalaria) y las adversidades que tienen la posibilidad de aparecer debido al ingreso. El perfil del tolerante con una fractura de cadera es mujer y más grande de 75 años. Estando una relación de 3-4 mujeres por cada hombre fracturado.

Desde hace bastante más de 20 años se estudian las relaciones entre la anatomía imagenológica de la cadera y la ocurrencia de fracturas en esta zona. En los estudios completados se demostró que los resultados de la consistencia ósea mineral y de parámetros anatómicos radiográficos de la geometría de esta articulación tienen valor pronóstico para la ocurrencia de fractura de cadera.

El servicio de radiología es fundamental para entender localizar el tipo de fractura y la zona afectada del tolerante

En el desarrollo de rehabilitación del tolerante es elemental además la participación del conjunto de radiología dado que se necesita controles para comprobar la consolidación de la fractura pasados unos meses .

Se piensa que es requisito un plan de cuidados actualizado y estandarizado en esta enfermedad, fundamentada en los cuidados de parte de los auxiliares de enfermería.

Es enorme consideración hacer unos cuidados de calidad para intentar recuperar la máxima ocupación viable, para que la calidad de vida del tolerante no se vea mermada

6 Discusión-Conclusión

La fractura de cadera es una enfermedad asociada a varias adversidades, que conllevan un alto coste agregado. Este coste tiene la posibilidad de ser evitable en parte importante de las situaciones si se aplicaran protocolos y medidas particulares para el manejo de las adversidades, ayudando a la reducción del gasto sanitario y, con ello, a la sostenibilidad del sistema sanitario.

Este tipo de fracturas representa menos del 20% de todas las fracturas osteoporóticas, pero debido al progresivo incremento del envejecimiento de la gente, se cree que el número total de fracturas de cadera en el planeta sea mayor a los 3 millones en 2040. van más allá del inconveniente ortopédico,

ocasionando difusión en superficies así como medicina interna, radiodiagnóstico, rehabilitación, psiquiatría, trabajo popular y en la economía de la atención sanitaria.

7 Bibliografía

<https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedele/me-2018/me183q.pdf>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888441521000795>
<https://congresosfnn.com/wp-content/uploads/2021/09/i-congreso-de-cuidadoscovid-2/comunicacion-escrita-i-congreso-de-cuidadoscovid-2/FRACTURACADERA.pdf>
<https://www.scielo.org/article/resp/2019.v93/e201911072/>
<http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/6873>
<https://revistasanitariadeinvestigacion.com/cuidados-enfermeros-en-el-perioperatorio-inmediato-en-pacientes-con-hemiartróplastia-de-cadera-revision-bibliografica/>
https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/45763/Escalona_cadera_MUESOL.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Artículo 39

DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE LA GALACTOSEMIA: ESTUDIO DE UNA MUTACIÓN EN EL GEN HUMANO DE LA GALACTOSA 1-P URIDILTRANSFERASA (GALT)

IGNACIO LEONARDO PUEYO BESTUÉ

Introducción: La galactosemia (OMIM: 230400) es un error innato del metabolismo de la galactosa, cuya etiología de la enfermedad se debe a una deficiencia de la enzima galactosa 1-P uridiltransferasa.

Objetivo: El objetivo principal de este trabajo es conocer un procedimiento para el diagnóstico molecular de la galactosemia.

Metodología: Se ha llevado a cabo una investigación consistente en una revisión bibliográfica sobre la literatura científica existente.

Resultados: Incluye la interpretación de resultados con las muestras utilizadas y sus bandas obtenidas en las electroforesis para llegar al diagnóstico molecular de la galactosemia según el estudio de una mutación en el gen humano de la galactosa 1-P uridiltransferasa (GALT).

Discusión-conclusión: La causa molecular de la enfermedad se debe a una sustitución de adenina por guanina que genera una diana de restricción para la enzima HpaII. La citada diana de restricción permite detectar y diagnosticar la mutación mediante una electroforesis.

1 Palabras clave

Galactosemia, diagnóstico molecular, metabolismo galactosa, mutación DNA y electroforesis.

2 Introducción

La galactosemia (OMIM: 230400) es un trastorno autosómico recesivo con una tasa de natalidad de 1:47 000 en la población caucásica. Los recién nacidos con este trastorno experimentan vómitos y diarrea después de ingerir leche. Si no se elimina la galactosa de la dieta, pueden desarrollar afecciones como cataratas, hepatoesplenomegalia, defectos de crecimiento, retraso mental y sepsis. Por lo tanto, se debe diagnosticar la enfermedad e introducir una dieta libre de galactosa lo antes posible. La galactosemia es causada por una deficiencia de galactosa 1-P uridina transferasa, que cataliza la conversión de galactosa 1-P y glucosa-UDP en galactosa-UDP y glucosa 1-P.

Esta deficiencia da como resultado niveles elevados de galactosa, galactosa 1-P y otros metabolitos cuya acumulación en los tejidos parece ser responsable de las complicaciones tempranas de la enfermedad. En algunos sistemas de salud de la UE, la prueba de galactosemia está incluida en el cribado de recién nacidos, la "prueba del talón". Sin embargo, es una prueba bioquímica: no proporciona información sobre la presencia de un alelo mutado de un

gen.

Al realizar un diagnóstico molecular, lo primero que se debe hacer es obtener información sobre las relaciones genotipo-fenotipo mediante una base de datos especializada (OMIM) e información sobre los genes mediante un navegador de genomas (Ensembl, NCBI).

El gen que codifica la enzima está ubicado en el cromosoma 9, la longitud del transcrito es de 1,7 Kb y el polipéptido es de 379aa (43 Kd). Se han identificado más de 130 mutaciones asociadas con la deficiencia de la enzima. Los dos más comunes Gln (Q) 188 Arg (R) y Lys (K) 285 Asn (N) representan el 70% de los alelos mutantes en los caucásicos. La frecuencia de Q188R es 0,29% y K285N es 0,062%. En poblaciones de origen africano, la mutación Ser (S)135Leu (L) representa el 62% de los alelos causantes de galactosemia.

En el caso del alelo Q188R, la sustitución de una Gln por una Arg en el codón 188 se debe a una transición de A a G en el exón 6 del gen GALT. Además, cuando la mutación está presente, se genera una diana de restricción para la enzima HpaII* (CCGG) (*HpaII es un isosquizómero de MstI), que no existe cuando la mutación no aparece.

Así, el procedimiento de diagnóstico molecular comienza con la extracción del DNA genómico del paciente. Este ADN sirve como molde en una reacción

de PCR en la que se utilizan los oligonucleótidos Galt 6+ y Galt 6- para amplificar un fragmento de 650 nucleótidos que contiene la mutación puntual potencial. Esto nos permitió evaluar la presencia o ausencia de mutaciones mediante la digestión enzimática de los productos de PCR con la enzima HpaII. Así, tras la digestión con HpaII obtendremos dos fragmentos de 261 y 389 nucleótidos si el fragmento amplificado contiene mutación, y un fragmento de 650 nucleótidos si no hay mutación. Los resultados se visualizarán mediante electroforesis de DNA en gel de agarosa.

3 Objetivos

El objetivo principal de este artículo es conocer un procedimiento para el diagnóstico molecular de la galactosemia con el estudio de una mutación en el gen humano de la galactosa 1-P uridiltransferasa (GALT).

4 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 publica-

ciones académicas revisadas. Por último, se ha obtenido información acerca de la relación entre genotipo y fenotipo, a través de una base de datos especializada (OMIM), y del gen, a través de un navegador del genoma (Ensembl, NCBI).

5 Resultados

Para llegar al diagnóstico molecular de la galactosemia, se realizan los siguientes pasos y procedimientos:

1. Extracción DNA:

Se procede a extraer a un compañero pelos de las cejas, se seleccionan los folículos pilosos, y se introducen en una solución de la enzima K-Chelex (digiere queratina).

2. PCR:

Amplicón: La extracción del DNA se usará como molde para una PCR en el laboratorio. La PCR (reacción en cadena de Polimerasa) es una técnica de amplificación de DNA específico.

Esta especificidad se debe a que hay que conocer parcialmente la secuencia del fragmento que vamos a proceder a amplificar: la mutación se encuentra en el exón 6 del transcrito GALT-202, que se localiza en:

Cytogenetic location: 9p13.3 Genomic coordinates (GRCh38): 9:34,646,588-34,650,597. i. Componentes del mix:

Para el procedimiento de la PCR se necesitan:

- 4 desoxirribonucleicos trifosfato (dATP, dGTP, dTTP y dCTP), para realizar las múltiples copias.

- Dos cebadores o Primers que permiten a la polimerasa que dé comienzo a la reacción, permitiendo la actuación de la Taq polimerasa. La elección de estos oligonucleótidos es indispensable, ya que delimitarán los extremos de la región a amplificar (Galt6+ Galt6-). En concreto trataremos de delimitar un fragmento de 650 nucleótidos (nt) que incluyan la posible región con la mutación.

- La DNA polimerasa con una capacidad concreta para resistir los cambios de temperatura del termociclador: Taq polimerasa.

- El DNA genómico con la posible mutación.

- Una solución tampón (buffer) que mantiene el pH adecuado para el funcionamiento del DNA polimerasa y además contiene metales pesados (MgCl₂), necesarios como cofactores de la polimerasa.

ii. Ciclos:
Para favorecer la síntesis de DNA, utilizaremos un termociclador con el protocolo de Javier para la enzima GALT.

1. Desnaturalización(95° C): permite la separación de las dos hebras para el posterior alineamiento de los Primers.

2. Unión del cebador: necesario bajar la temperatura a 50-70° C.

3. Se vuelve a aumentar la temperatura(72°C) permitiendo la actuación de la DNA polimerasa.

Estos tres pasos constituyen un ciclo.

La repetición de este ciclo se realizará 40 veces para obtener el resultado de la amplificación con millones de copias del fragmento de 650 nucleótidos de interés.

Condiciones PCR:

El diagnóstico molecular de la galactosemia se realizará en 4 muestras:

i. DNA genómico del compañero, extraído con folículos de cejas. (gDNA).

- DNA con la mutación. (Δ DNA).

- DNA Wild type, sin la mutación. (wtDNA).

- Una muestra Negativa para cerciorarnos de que no ha habido contaminación.

Procederemos a preparar cuatro eppendorfs de 50 μ L con: ii. 10 μ L de DNA genómico.

- 4 μ L de DNA mutados.

- 4 μ L de DNA Wild Type.

- El tubo de ensayo negativo no tendrá DNA. iii. 10 μ L del componente mix en cada eppendorf.

Finalmente, añadiremos en cada tubo de ensayo el volumen necesario de agua destilada para llegar a 50 μ L.

Para el óptimo funcionamiento de la PCR someteremos las muestras a cambios muy precisos de temperatura mediante un termociclador: iv:

1. 95°C.

2. 50-70°C.

3. 72°C.

Tras la PCR obtendremos cuatro eppendorfs de 50 μ L y utilizaremos 10 μ L de cada uno para realizar la electroforesis.

4. Electroforesis:

Técnica utilizada para separar una mezcla de moléculas mediante su migración diferencial a través de un medio estacionario (como un gel) bajo la influencia de un campo eléctrico.

Para cerciorarnos de las múltiples copias que han sido realizadas mediante la PCR, realizaremos una electroforesis en un gel de agarosa al 1%.

En esta primera electroforesis solo queremos comprobar el buen funcionamiento de la PCR, más adelante abordaremos la mutación del gen.

Por este motivo, no añadiremos la enzima de restricción HpaII, para que no hidrolizar el DNA en la secuencia CCGG. La técnica de separación de moléculas se sirve de una fuerza electro-motriz, para obtener tres indicadores (uno por cada muestra) a la altura de los 650 nucleótidos en el gel de agarosa.

¿Por qué se separan las moléculas de DNA?

La separación de las moléculas de DNA es debida a múltiples factores:

- La carga negativa del DNA debida al grupo fosfato de los nucleótidos.
- El potencial eléctrico que aplicamos en la electroforesis que provoca el movimiento del DNA hacia el polo positivo(+).
- El tapón de carga que aumenta las densidades del ADN. (Las muestras más pe-

sadas se resisten a ir hacia el polo positivo, pero gracias al tampón de carga todas las muestras son atraídas por el polo positivo a la misma velocidad). Además, el tampón de carga tiñe las muestras e impide la acción de las enzimas que requieren magnesio y calcio.

- Los poros del gel agarosa al 1%.

Características del gel Agarosa.

Su baja concentración al 1% permite el paso de moléculas de ADN muy pesadas al formar unos poros de grandes dimensiones.

El gel agarosa también contiene SYBR Green(colorante de unión al DNA, antiguamente se usaba bromuro de etidio), se trata de un compuesto orgánico capaz de interaccionar con el DNA, permitiendo así que el ADN se observe con la luz ultravioleta.

Detección del DNA.

Mediante el uso de la luz ultravioleta, podremos observar el ADN gracias al compuesto orgánico SYBR Green. (Cummings, 2015) pag 901

Condiciones electroforesis.

Prepararemos cuatro muestras: Negativo, DNA genómico, DNAwt, DNA Δ . Cada una de las muestras se cargará con 10 μ L de la PCR, 2 μ L de tampón de carga 10X y 8 μ L de agua destilada. Posteriormente cargaremos las muestras (de 20 μ L) en los pocillos del gel agarosa al 1%.

Interpretación de los resultados (1):

El orden de las muestras de izquierda a derecha: DNAwt(1), DNAg (2), DNA Δ (3)y negativo(4).

La ausencia de bandas en DNAg nos indican una ausencia total de DNA visible en la muestra, debido a que no se extrajo suficiente DNA al inicio del procedimiento, y por tanto, la reacción en cadena de la polimerasa no se efectuó visiblemente y no se amplificó la región de interés para poder ser observada en la electroforesis.

En el DNAwt y DNA Δ , se observa una banda a la altura de 650 nucleótidos, por tanto, hubo una correcta reacción en cadena de la polimerasa.

La presencia de una banda leve en el negativo a la altura de los 650 nucleótidos, nos indica la presencia de DNA cuando no debería haberlo. Esto, pudo deberse a una leve introducción de DNAwt o DNA Δ al pipetear cuando las muestras se cargaron en los pocillos o directamente porque el componente mix contenía hebras de DNA.

La presencia de bandas en las muestras de DNA Δ y DNAwt a la altura de 650 nucleótidos, es un indicador de la presencia de DNA y por tanto, hubo una correcta reacción en cadena de la polimerasa.

Las bandas se encuentran a la altura de los 650 nucleótidos ya que no hemos dejado actuar a la enzima de restricción.

Además, la saturación de la imagen es bastante alta, ya que la banda de un compañero de otro grupo sale muy iluminada.

Aunque los resultados no son los que esperábamos permitiremos actuar a la enzima HpaII y efectuaremos una segunda electroforesis.

5. Purificación PCR:

Se preparan de nuevo las muestras de PCR (los 40 μ L que nos quedan tras realizar la primera electroforesis) para añadirle la enzima de restricción HpaII, trataremos de que HpaII no interfiera con las sustancias de desecho (principalmente el Mg) y por ello el objetivo de la purificación será eliminarlas.

Utilizaremos varios factores mecánicos de centrifugación con la ayuda de un vortex para separar el DNA de las sustancias de desecho y varios factores químicos: el Binding Buffer, el Wash Buffer (que contiene alcohol) y finalmente el Elution Buffer para separar el ADN de los filtros y tenerlo preparado para la segunda electroforesis. En concreto, obtendremos 30 μ L de ADN purificado.

6. Digestión:

La mutación se produce por una transición de una adenina a una guanina. Así pues, la mutación se encuentra en la secuencia de nucleótidos TGC CAG = TGC CGG. Esta transición genera una diana de restricción CCGG. Y dicha diana de restricción es justo la que re-

conoce la enzima de restricción HpaII. “Una diana de restricción, establece el orden y las distancias entre los sitios de corte de las enzimas de restricción en un segmento de DNA clonado, proporcionando así información acerca de la longitud del inserto clonado y de la ubicación de los sitios de corte de las enzimas de restricción dentro del clon.” (Cummings, 2015).

Así pues, el objetivo de la digestión será la acción de la enzima HpaII. Para ello: Prepararemos un componente mix que contendrá:

- 4 µL de la enzima HpaII (hidrolizará el ADN en la secuencia CCGG).
- 8 µL de Albúmina de suero bovino (BSA) (que favorece las condiciones para el correcto funcionamiento de la enzima).
- 8 µL de Buffer (que mantendrá el pH adecuado durante la digestión).
- 20 µL H₂O.

A continuación, prepararemos tres ependorfs de 20µL (ADN genómico, ADNwt, ADN Δ) con 10 µL de componente mix cada uno y sus 10 µL de PCR correspondientes.

Finalmente incubaremos las muestras a 37°C durante una hora y media para que la enzima HpaII reconozca correctamente la mutación.

7. Electroforesis.

Condiciones Electroforesis.

Características del gel de Agarosa.

En la segunda electroforesis nos

serviremos de un gel de agarosa al 2 %, es decir, estará más concentrado y por tanto, sus poros serán de menores dimensiones. Se necesitan unos poros de menores dimensiones, ya que al hidrolizar la hebra del DNA (CCGG), el DNA se encontrará menos concentrado y podría deslizarse entre los poros.

Prepararemos tres muestras: DNA genómico, DNAwt, DNA Δ . Cada una de las muestras se cargará con 10 µL del mix y (10 µL de DNAg purificado o 10 µL de DNAwt purificado o 10. µL de DNA Δ purificado).

Posteriormente cargaremos las muestras (de 20 µL) en los pocillos del gel de agarosa al 2%. El Buffer se encuentra en el mix y mantendrá el pH adecuado.

Se cargan 20 µL de cada 1 de los 3 ependorfs en los pocillos en el interior del gel de agarosa al 2% y esperamos 1h y 30min para actuar y obtener resultados.

Interpretación de los resultados (2):

El orden de las muestras de izquierda a derecha: ADNg(1), ADNwt(2) y ADN Δ (3).

La ausencia de bandas en ADNg nos indica una ausencia total de DNA en la muestra, y por tanto, la cantidad insuficiente de DNA que se extrajo al comienzo del procedimiento, no nos ha permitido obtener unos resultados observables en ninguna de las dos electroforesis. Por tanto, la reacción en cadena de la polimerasa no se efectuó visible-

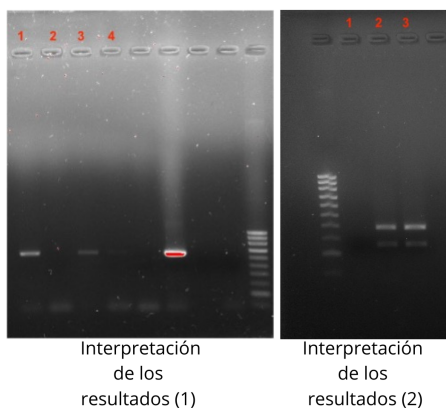
mente y no se amplificó la región de interés para poder ser observada en la electroforesis.

En el DNA_{wt} y el DNA_Δ se aprecian 2 bandas; en la primera electroforesis solo se apreciaba una banda, porque no se había realizado la digestión.

La presencia de DNA_Δ y DNA_{wt} a la altura de 369 y 281 nucleótidos es un indicador de la presencia de isoformas de DNA y por tanto, de que la digestión se efectuó correctamente en dicha muestra.

Debemos concluir que el DNA_{wt} y el DNA_Δ contienen la mutación.

Aunque solo debería haber mutación en el DNA_Δ, ambos (wt y Δ) la contienen, muy posiblemente porque las muestras que nos repartieron al principio del procedimiento ya contenían la mutación.



6 Discusión-Conclusión

La galactosemia afecta al metabolismo de la galactosa. Los principales afectados son el SNC y el hígado. La etiología de la enfermedad se debe a una deficiencia de la enzima galactosa 1-P uridiltransferasa. La causa molecular de la enfermedad se debe a una sustitución de adenina por guanina que genera una diana de restricción para la enzima HpaII. La citada diana de restricción permite detectar y diagnosticar la mutación mediante una electroforesis.

Entre los aspectos más relevantes de la electroforesis de DNA en el gel de Agarosa quiero destacar que la agarosa es un polímero de galactosa y 3-6 anhidrogallactosa que se disuelve en TBE 1X al calentarse y forma un gel al enfriarse. Se añade a placas de cristal o plástico generalmente horizontales a una temperatura de aproximadamente 50°C. El tamaño del poro formado dependerá de la concentración de agarosa así que, dependiendo de las moléculas que interese separar, se prepararán a concentraciones desde 0.1 % al 4 %.

Las principales aplicaciones de este tipo de gel están relacionadas con la separación de moléculas de gran tamaño molecular, como los ácidos nucleicos: ADN y ARN.

Los ácidos nucleicos se cargan debido a los grupos fosfato presentes en la cadena. Por lo tanto, en una solución con

pH neutro o básico, están cargados negativamente y siempre migrarán al polo positivo. La relación carga/masa es constante e independiente del tamaño, por lo que sus movibilidades son muy similares. Pero al colocarlos en un campo eléctrico en un gel de agarosa, podremos separarlos por tamaño molecular debido a los poros de ésta. Todas las moléculas cargadas negativamente migran al ánodo o polo positivo, pero cuando entran en los poros del gel, las moléculas grandes se retrasan porque tienen dificultad para atravesar el tamiz de gel, mientras que las moléculas pequeñas pasan con facilidad y llegan primero al polo positivo. Este tamiz eventualmente creará una diferencia en la velocidad de migración entre las moléculas que estará relacionada con su tamaño independientemente de la carga, por lo que la separación se basa en el tamaño de las moléculas.

Tradicionalmente, la tinción del ADN se realiza exponiéndolo a la presencia de bromuro de etidio (BrEt). El bromuro de etidio es un agente intercalante que, como su nombre indica, se intercala entre la doble hélice del ADN. Absorbe y activa en presencia de luz ultravioleta y emite en el espectro visible. Esta propiedad nos ayuda a visualizar las moléculas de ácido nucleico cuando se irradian con luz ultravioleta. El problema es que se absorbe fácilmente a través de la piel y es altamente mutagénico. Por ahora, en nuestro caso reemplazaremos BrEt con SYBR Green

(Green Safe). SYBR Green es un compuesto orgánico de fórmula química $C_{32}H_{37}N_4S$ que pertenece a las cianinas asimétricas. No es un intercalador porque no encaja en el espacio entre dos pares de bases, sino que se une a la molécula de ADN interactuando con el surco menor de la doble hélice. El complejo DNA-SYBR Green resultante muestra un pico de absorción en $\lambda = 498 \text{ nm}$ y un pico de emisión en $\lambda = 522 \text{ nm}$ (correspondiente a la región verde del espectro). En cualquier caso, debe manipularse con cuidado porque sigue siendo una molécula que se une al DNA.

Este estudio del diagnóstico molecular de la galactosemia se realizó como parte integral de unas prácticas tutorizadas por el profesor titular de la asignatura de genética. Se llevaron a cabo en el laboratorio de la Universidad Francisco de Vitoria (UFV), y fueron realizadas por el autor del presente artículo durante el año 2018 dentro del programa de estudios oficiales para la obtención del grado de Medicina.

Por ende, los resultados y posibles aplicaciones derivadas del estudio son limitadas a los recursos materiales y humanos disponibles en el momento que fueron realizadas y que han sido descritos detalladamente en este artículo.

Este compendio general es necesariamente limitado, ya que los datos han sido recogidos íntegramente en el labo-

ratorio con muestras genéticas del propio autor, y no con pacientes reales. Por lo que los contenidos diagnósticos que nos competen no deben ser reproducidos en un contexto clínico real.

Las pautas clínicas internacionales oficiales aceptadas para el diagnóstico y tratamiento de la galactosemia clásica con pacientes humanos son descritas y actualizadas periódicamente por la red de galactosemia internacional (GalNet). Cuyo equipo desarrolló la última guía clínica con todas las evidencias recogidas hasta octubre de 2015, y que en el momento que se presenta este artículo no ha sido de nuevo actualizada. La guía fue desarrollada usando el sistema de Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation (GRADE).

En la misma guía se redactan las perspectivas de investigaciones futuras que deben ser desarrolladas en aquellos campos de interés donde se identifican las lagunas de conocimiento más importantes y acuciantes.

7 Bibliografía

1. Cummings, M. R. Concepts of Genetics. Pearson. 2015.
2. Hartz, P. A. Galactose-1-phosphate uridylyltransferase; GALT. 2016. Recuperado en Marzo de 2018, de <https://www.omim.org/entry/606999>.
3. UniProt. P07902 · GALT human. Recuperado en Marzo de 2018, de <http://www.uniprot.org/uniprot/P07902>.

4. Welling L, Bernstein LE, Berry GT et al. Galactosemia Network (GalNet). International clinical guideline for the management of classical galactosemia: diagnosis, treatment, and follow-up. J Inherit Metab Dis. 2017 Mar;40 (2):171-176. doi: 10.1007/s10545-016-9990-5. Epub 2016 Nov 17. PMID: 27858262; PMCID: PMC5306419.

Artículo 40

FUNCIONES DEL CELADOR EN EL SERVICIO DE INFORMACIÓN DEL HOSPITAL

MUNIR MOHAMED ALI

Cuando un paciente o familiar acude al Hospital a los primeros que se van a encontrar es al personal no facultativo (Auxiliares Administrativos, Celadores). Una de las personas que encuentran tanto los usuarios como los pacientes a la hora de entrar al hospital es al celador de información o también conocido como celador de puerta. El rol que va a desempeñar el celador de información o de puerta es esencial en el Hospital ya que es el primer contacto que tienen los usuarios o pacientes cuando acuden al hospital.

1 Palabras clave

Celador, Celador de Información, Celador de Puerta y Personal no Facultativo.

2 Introducción

Cuando un paciente o familiar acude al Hospital a los primeros que se van a encontrar es al personal no facultativo (Auxiliares Administrativos, Celadores). Una de las personas que encuentran tanto los usuarios como los pacientes a la hora de entrar al hospital es al celador de información o tam-

bién conocido como celador de puerta. El rol que va a desempeñar el celador de información o de puerta es esencial en el Hospital, ya que es el primer contacto que tienen los usuarios o pacientes cuando acuden al hospital.

Para poder trabajar y desempeñar las funciones de este puesto, el celador debe ser con el paciente: abierto, bien hablado, amistoso y comprensivo, y responder a las preguntas lo mejor que pueda.

Las principales funciones que va a desempeñar el Celador de Información o Celador de Puerta son:

- Indicar a los pacientes la ubicación,

- fecha y hora de las consultas externas.
- Controlar la entrada y salida tanto de los pacientes como de los familiares que entran al Hospital.
 - Acompañar a aquellos pacientes que tengas dificultades a los servicios correspondientes.
 - Facilitar silla de ruedas a todos aquellos pacientes que tengan dificultad para moverse andando por el Hospital.
 - Informar a los pacientes del horario de visitas.

3 Objetivos

El objetivo de este artículo de revista es dar a conocer que funciones desempeña el celador en el servicio de información del hospital.

4 Metodología

Para elaborar este artículo de revista se ha elaborado una búsqueda bibliográfica a través de diferentes bases de datos, tales como: Medline, Pubmed, Scielo... Así como en diferentes páginas Webs de Internet. Para poder realizar la búsqueda se utilizaron las siguientes palabras claves o descriptores: Celador, Celador de Información, Celador de Puerta, Personal no Facultativo.

5 Caso clínico

Paciente de 70 años de edad, viudo y con dos hijos, que acude derivado de

otro Hospital al Servicio de Oncología, tras llegar al Hospital el paciente pregunta al celador de puerta o de información donde se encuentra el servicio de oncología y el celador de información le dice que no se preocupe que el le acompaña hasta dicho Servicio. El celador de información acompaña al paciente al Servicio de Oncología, una vez allí el celador le dice al paciente si no le importa mostrarle el papel para decirle en que consulta va a tener que entrar. Tras mostrarle el paciente el papel al celador de información y decirle este dónde va a entrar, el celador deja al paciente sentado en la sala de espera y le dice que cuando termine la consulta con el médico le diga a la auxiliar administrativa que contacten con el de nuevo para acompañarle a abandonar el centro hospitalario. Tras terminar la consulta con el oncólogo, la auxiliar administrativa llama de nuevo al celador de puerta o de información y le dice que el paciente ya ha terminado la consulta, este se dirige de nuevo al Servicio de Oncología donde recoge al paciente y lo acompaña en todo momento hasta que este abandona el centro hospitalario. Antes de abandonar el paciente el centro hospitalario, este le pregunta por su nombre y dice al celador de puerta o de información que ha sido una persona empática, agradable y que espera verlo de nuevo por el Hospital, ya que le ha facilitado como llegar hasta la consulta del Oncólogo y como abandonar el Hospital.

Pasadas tres semanas, el paciente vuelve al Hospital y pregunta por el celador, ya que le quiere entregar un detalle que tiene para él.

6 Discusión-Conclusión

Para finalizar, podemos decir que el celador de puerta o de información es el primero en recibir al usuario o paciente, por lo que debe tener un trato muy especial para asesorar y responder a las consultas que le hagan llegar. Debe ser una persona observadora y discreta con la suficiente paciencia, sin faltar al respeto y facilitar la información de una manera adecuada al paciente. Algunos de los valores que tiene que cumplir el celador de puerta o información son igualdad en el trato a todos los pacientes, confidencialidad de la información y una comunicación adecuada con todos los pacientes del Hospital.

7 Bibliografía

1. Sicepa. La Función del Celador En La puerta principal [Internet]. II Congreso Virtual SICEPA - USIPA "2022: Sanidad, un trabajo en equipo". 2021. Encontrado en: <https://congresosicepa.com/celador-puerta-funcion/>.

Artículo 41

CONTENCIÓN MECÁNICA EN EL MEDIO HOSPITALARIO: BUENA PRAXIS

PAULA VEGA FERNÁNDEZ

Introducción: actualmente el uso de la contención mecánica en pacientes hospitalizados es un hecho controvertido entre el personal sanitario por las implicaciones legales y éticas que tiene esta acción, además de la falta de criterios unificados respecto a su uso en los centros hospitalarios. Es importante que el personal sanitario conozca los riesgos que conllevan este tipo de intervenciones.

Objetivos: exponer los aspectos legales de la contención mecánica, enumerar los diferentes riesgos asociados a la contención mecánica, conocer los criterios de contención mecánica para una buena práctica clínica.

Metodología: se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica de la literatura científica disponible actualmente. Para ello se han consultado las bases de datos Scielo, Pubmed y Elsevier. También se han consultado publicaciones de interés acerca del tema.

Resultados: La contención mecánica supone para el paciente una medida que vulnera sus derechos fundamentales y que en la mayoría de ocasiones se trata de una decisión tomada sin la obtención del debido consentimiento por parte del paciente o por su representación. En ocasiones la contención mecánica es tomada como una medida preventiva y no realmente como una terapia a la que se asocian riesgos aumentados. Antes de realizar la contención física del paciente se deben de tener en cuenta otras opciones más respetuosas como pueden ser la contención verbal, ambiental o farmacológica.

Conclusiones: antes de poner la contención mecánica se debe tener en cuenta el riesgo beneficio de su ejecución, además de haber intentado previamente otros métodos de contención. El personal de enfermería debe estar debidamente cualificado para la toma de decisiones y la aplicación segura de la contención física.

1 Palabras clave

Contención mecánica; aspectos legales; práctica clínica; seguridad.

desarrollar una buena práctica clínica y manejo adecuado de determinadas situaciones hostiles que puedan producirse en el medio hospitalario.

2 Introducción

Actualmente, el uso de la contención mecánica en pacientes hospitalizados es un hecho controvertido entre el personal sanitario por las implicaciones legales y éticas que tiene esta acción, además de la falta de criterios unificados respecto a su uso en los centros hospitalarios.

La contención mecánica se define como un procedimiento que suprime la libertad de movimiento de forma parcial o total del cuerpo con la intención de evitar que el paciente se autoinfrinja daños, se los produzca a terceros o al medio que le rodea mediante la aplicación de métodos físicos adyacentes de los que no puede librarse fácilmente. Este tipo de método de contención física suele ser aplicado por el personal en casos de agitación psicomotriz o ante la presentación de conductas disruptivas que se presenten en pacientes tanto con patologías psiquiátricas como orgánicas.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante que el personal sanitario que vaya a ejecutar la contención física de un paciente conozca los riesgos que conllevan este tipo de intervenciones a través de la evidencia científica de la que se dispone en la actualidad para

3 Objetivos

- Exponer los aspectos legales de la contención mecánica.
- Enumerar los diferentes riesgos asociados a la contención mecánica.
- Conocer los criterios de contención mecánica para una buena práctica clínica.

4 Metodología

Para la realización de este artículo se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica de la literatura científica disponible actualmente. Para ello se han consultado las bases de datos Scielo, Pubmed y Elsevier. También se han consultado publicaciones de interés acerca del tema.

5 Resultados

La contención mecánica supone, para el paciente al que se le aplica, una medida que vulnera sus derechos fundamentales y que en la mayoría de ocasiones se trata de una decisión tomada sin la obtención del debido consentimiento por parte del paciente o por su representación. La literatura científica recoge vivencias de pacientes que

han experimentado un método físico de contención asociando a este procedimiento experiencias de miedo y sufrimiento, por lo que algunos autores consideran que la contención mecánica atenta contra la autoestima y la dignidad de la persona a la que se le aplica dicho método.

La aplicación de la contención mecánica inicialmente suele realizarla el personal de enfermería, justificándose en el riesgo existente de la interrupción del tratamiento terapéutico o para evitar el riesgo de caídas, tomando la contención mecánica como una medida preventiva y no como la terapia que realmente es. En ningún caso está indicada la aplicación de la contención física como método de castigo.

La contención mecánica es considerada en el ámbito clínico como un peligro potencial a la que se asocian riesgos aumentados descritos como lesiones graves, hospitalización prolongada e incluso la muerte del paciente.

Cabe destacar que para una buena práctica clínica, antes de realizar la contención física del paciente se deben de tener en cuenta otras opciones más respetuosas como pueden ser la contención verbal, ambiental o farmacológica. En el caso de que la contención mecánica fuera la opción más ajustada a la situación (agitación psicomotriz o riesgo de auto-heterolesión) esta debería aplicarse en su forma menos restrictiva durante el menor tiempo posible, asegurando un ade-

cuado seguimiento del paciente y revisión de la indicación. Además, se deberá contar con la prescripción médica y la debida documentación en la historia clínica para garantizar el procedimiento.

6 Discusión-Conclusión

Actualmente, la contención mecánica es una práctica extendida en el medio hospitalario que es aplicada por enfermería y pautaada por los facultativos, en la que en ocasiones es utilizada como medida de prevención de otros eventos. Por ello debe considerarse una terapia y tener en cuenta el riesgo beneficio de su ejecución, además de haber intentado previamente otros métodos de contención.

El personal de enfermería debe estar debidamente cualificado para la toma de decisiones y la aplicación segura de la contención física, con el fin de evitar la mala praxis y las violaciones ético-legales sobre los derechos de los pacientes. Por ello, es imprescindible que los hospitales cuenten con protocolos de actuación bien definidos, con el objeto de unificar criterios y minimizar las situaciones de riesgo para el personal y los pacientes, además de mejorar la práctica clínica y la calidad asistencial.

7 Bibliografía

2012 Oct 5. PMID: 23041321.

1. Sastre Rus Meritxell, Campaña Castillo Fernando. Contención mecánica: definición conceptual. Ene. [Internet]. 2014 Mayo [citado 2022 Dic 07] ; 8(1). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2014000100007&lng=es. <https://dx.doi.org/10.4321/S1988-348X2014000100007>.
2. Rubio Domínguez J. Contención mecánica de pacientes. Situación actual y ayuda para profesionales sanitarios [Patient mechanical restraint. Current situation and help for healthcare professionals]. Rev Calid Asist. 2017 May-Jun;32(3):172-177. Spanish. doi: 10.1016/j.cali.2016.09.006. Epub 2016 Nov 6. PMID: 27825757.
3. Gómez-Durán EL, Guija JA, Ortega-Monasterio L. Aspectos medicolegales de la contención física y farmacológica [Medical-legal issues of physical and pharmacological restraint]. Med Clin (Barc). 2014 Mar;142 Suppl 2:24-9. Spanish. doi: 10.1016/S0025-7753(14)70068-5. PMID: 24913750.
4. Martín Iglesias V, Pontón Soriano C, Quintián Guerra MT, Velasco Sanz TR, Merino Martínez MR, Simón García MJ, González Sánchez JA. Contención mecánica: su uso en cuidados intensivos [Mechanical restraint: its use in intensive cares]. Enferm Intensiva. 2012 Oct-Dec;23(4):164-70. Spanish. doi: 10.1016/j.enfi.2012.08.002. Epub

Artículo 42

TOMOGRAFÍA POR EMISIÓN DE POSITRONES/TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA EN EL MANEJO DE LINFOMAS

RUTH GARZA PÉREZ

CARMEN CARRERA SAUSÁN

CARMEN SANROMÁN PONS

OHLANE RUBIO BARRERA

A lo largo de esta publicación hemos realizado el resumen del tipo de enfermedad que son los linfomas. Se explica, de forma comprensible, la prueba utilizada para el correcto procedimiento en su detección, posible tratamiento y para proceder el seguimiento clínico.

1 Palabras clave

Pet/tc y Linfomas.

2 Introducción

La Tomografía por Emisión de Positrones/Tomografía Computarizada (PET/TC) es una técnica funcional y anatómica con una sensibilidad muy elevada respecto a otras técnicas de im-

agen. Utiliza radiofármacos marcados con fármacos junto a TC aumentando el contraste del tejido afectado. Permite la detección del linfoma y continuar con su seguimiento tras el tratamiento, determinando su evolución. El PET/TC también ayuda a diagnosticar posibles recaídas.

El linfoma es un trastorno de los linfocitos, es decir, un tipo de cáncer del sistema linfático englobando las glándu-

las linfáticas, el bazo, el timo y la médula ósea.

El sistema linfático se encarga de almacenar y transportar glóbulos blancos combatiendo infecciones y otras enfermedades.

Los principales linfomas son:

- Linfoma de Hodgkin: Este tipo de linfoma es reconocido por el crecimiento incontrolable de los linfocitos (glóbulos blancos). Representa el 90 % de los casos totales. Cabe la posibilidad de que el paciente se recupere en un 80 % de los casos.

- Linfoma no Hodgkin: Completa el 100 % de los casos diagnosticados con un 10 %. Se descontrola el crecimiento anormal de los glóbulos blancos comenzando en las Células B y T.

El método visual de valoración en la respuesta de la terapia se denomina índice o escala de Deauville. Fue creado en Francia tras realizar un estudio comparando imágenes diagnósticas de distintos pacientes.

3 Objetivos

Objetivo principal:

- Entender la evidencia acerca de la eficacia, seguridad y aspectos relacionados con el uso del PET/TC.

Objetivos secundarios:

- Explicando así su utilidad, finalidad y su evidente ayuda en todo el proceso referente al manejo de linfomas.
- Con este artículo queremos dar a cono-

cer esta prueba tan sofisticada y completa para estos tipos de diagnósticos.

4 Metodología

Para conseguir completar este artículo hemos realizado la búsqueda necesaria por internet en páginas médicas conocidas como MAYOCLINIC, en una revista sanitaria de radiología llamada SERAM y para terminar, hemos utilizado un informe realizado por el Instituto de efectividad clínica y sanitaria.

5 Resultados

Al concluir el artículo, hemos observado que la utilización del PET/TC combinado con radiofármacos es la técnica de imagen elegida para el diagnóstico de linfomas, el seguimiento en el proceso de la enfermedad y de su tratamiento, o para diagnosticar posibles recaídas en el futuro, ya que aumenta el contraste de los tejidos sanos respecto a los tejidos lesionados, ayudando al profesional a dar un diagnóstico más concreto y definido.

Los linfomas son trastornos originados en los linfocitos, concretamente, son un tipo de cáncer del sistema linfático, que consiste en el aumento significativo e incontrolable del tamaño de los glóbulos blancos, los cuales son los encargados de combatir infecciones y otras enfermedades.

El sistema linfático almacena y transporta los glóbulos blancos encargados

de combatir enfermedades.

Los principales linfomas diagnosticados son los Hodgkin, con un porcentaje muy elevado de los casos totales, y los no Hodgkin, son menos casos totales diagnosticados.

Se creó un estudio de las imágenes obtenidas de distintos pacientes, dando como resultado distintos niveles de captación del radiofármaco por los linfomas. Este estudio dio como finalidad una escala denominada Deauville, en ella se especifica la valoración gradual de dicha captación.

Este método está basado en una escala de cinco peldaños de captación. Va en aumento del uno al cinco, siendo el primer peldaño una lesión sin captación residual del radiofármaco administrado, y el quinto peldaño, una lesión con una captación bastante superior.

Hay casos, en los que el paciente al realizarse una revisión rutinaria, en la imagen, aparecen residuos de la lesión padecida. Al observarse estos restos, el profesional que lleva a cabo examen de revisión debe dejar constancia en el informe médico del paciente de su existencia y de sus características.

6 Discusión-Conclusión

Al contemplar todas las búsquedas realizadas, hemos llegado a la conclusión de que el PET/TC se utiliza para diagnosticar linfomas o posibles recaídas. Es la técnica elegida en este caso por

su gran sensibilidad y alto contraste, en comparación con otras técnicas de imagen más sencillas, rápidas y con menor coste.

En el PET/TC se utilizan radiofármacos para aumentar el contraste del tejido sano sobre el tejido lesionado por el linfoma, haciendo mucho más sencillo el diagnóstico.

Gracias a múltiples estudios realizados, se creó el índice o escala de Deauville, siendo el método visual para la valoración de la respuesta formada por la terapia previamente realizada.

7 Bibliografía

1. Antonio Maldonado Suarez, Eric Alexander Rodriguez Gallo, Mar Jimenez De La Peña, Julio Fernandez Mata, Claudia PascualMontero, Paloma Arias Baldo, Nuria Lopez Garro, Vicente Martinez De Vega Fernandez. Criterios de respuesta metabolica pet-tc en linfomas. Vol. 1 Núm. 1 (2022): 36 Congreso Nacional SERAM.
2. <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/lymphoma/symptoms-causes/syc-20352638#:text=El%20linfoma%20es%20un%20tipo,como%20otros%20C3%B3rganos%20del%20cuerpo>.
3. <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hodgkins-lymphoma/symptoms-causes/syc-20352646>.
4. <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/non-hodgkins->

lymphoma/symptoms-causes/syc-20375680.

5. Dr. Ariel Bardach, Dr. Andrés Pichón-Riviere, Dr. Federico Augustovski, Dr. Sebastián García Martí, Dra. Andrea Alcaraz, Dr. Agustín Ciapponi, Dra. Analía López. PET y PET/TC en el manejo de linfomas. Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria.

Artículo 43

SINDROME DEL DESGASTE PROFESIONAL EN TRABAJADORES SANITARIOS

FATIMA SOHORA LAACHIRI MOHAMED

Los trabajadores a turno rotatorio sufren más desgaste profesional, considerando que trabajar en horarios que van en contra del ritmo natural de la vida puede conllevar consecuencias en la salud tanto física como psíquica de los trabajadores afectados en el ámbito hospitalario.

1 Palabras clave

Síndrome de Burnout, desgaste profesional sanitario, síndrome del quemado, estrés laboral.

poner en peligro la vida de la persona que lo padece.

El primer caso que se conoce en la literatura sobre el síndrome de Burnout fue en un artículo hecho por Graham Greens en 1961 llamado "a burnout case".

2 Introducción

El síndrome de Burnout (SB), también conocido como síndrome del quemado, síndrome de desgaste profesional o síndrome de agotamiento emocional o profesional, fue considerado, en el año 2000, por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una enfermedad laboral, debido a que posee una capacidad para alterar la calidad de vida, salud mental e inclusive hasta llegar a

En 1974, Herbert Freudenberger, un psiquiatra germano-estadounidense, realizó el concepto de esta patología como una "sensación de fracaso y una existencia agotada que resultaba de una sobrecarga por exigencias de energías, recursos personales o fuerza espiritual del trabajador".

Pines y Kafry, definen el burnout, en 1978, como una "experiencia general de agotamiento físico, emocional y actitu-

dinal”.

En 1982, los psicólogos Maslach y Leiter, crearon el Maslach Burnout Inventory (MBI) considerado como la herramienta más importante en el dictamen de este síndrome.

En 1988, Pines, Aronson y Kafry, exponen que todo profesional puede sufrirlo, aunque no se relacionen con personas en su entorno laboral.

Aunque no existe una definición generalmente aceptada sobre el burnout, parece ser que la más reconocida es la de Cristina Maslach que lo explica como una forma inapropiada de hacer frente al estrés crónico, cuyos rasgos principales son el agotamiento emocional, la despersonalización y la disminución del desempeño personal.

3 Objetivos

Determinar e identificar la prevalencia y factores destacados del síndrome de Burnout en el personal laboral según las variables de estudio.

4 Metodología

Para la elaboración del presente capítulo se ha realizado una búsqueda sistemática de libros y también se han consultados artículos en las principales bases de datos: Pubmed, Medline y Scielo, seleccionando así los artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas.

5 Resultados

El síndrome de Burnout se sintetizó en cuatro niveles de evolución de la enfermedad:

- Forma leve: presentan síntomas físicos, vagos e inespecíficos (cefaleas, dificultad para levantarse por la mañana, lumbalgias) el afectado se vuelve poco operativo.
- Forma moderada: aparece insomnio, aislamiento, suspicacia, tendencia a la automedicación.
- Forma grave: automedicación con psicofármacos, ausentismo, abuso de alcohol y drogas.
- Forma extrema: aislamiento muy marcado, depresión crónica, colapso y riesgo de suicidio.

El diagnóstico se implanta a través de la presencia de la triada, sintomatología constituida por el cansancio emocional, la despersonalización y la falta de realización personal.

Los factores que más influyen en el desarrollo del síndrome de Burnout son las variables que comentamos a continuación

Características del puesto y del ambiente de trabajo:

- Los turnos laborales y el horario de trabajo.
- La seguridad y estabilidad en el puesto de trabajo.
- La antigüedad profesional.
- Un progreso excesivo o escaso.
- Incorporación de las nuevas tecnologías.

- La estructura y el clima organizacional.
- La retroalimentación.
- Las relaciones interpersonales.

A continuación, tenemos los factores personales como son el deseo de destacar, la implicación en el trabajo, el perfeccionismo extremo, y los factores sociodemográficos como la edad, el sexo, el estado civil.

El síndrome de Burnout al afectar a varias áreas de la vida son importante que exista intervenciones, las cuales consideramos tres niveles:

- A nivel individual: considerar procesos cognitivos y estrategias cognitivo-conductuales para evitar el estrés.
- A nivel grupal: potenciar la formación de las habilidades sociales y que exista un apoyo social de los grupos de trabajo.
- A nivel organizacional: disminuir o eliminar los motivos que pueden dar lugar a que el trabajador pueda llegar a estresarse en el entorno de la organización que puedan dar lugar al desarrollo del síndrome.

6 Discusión-Conclusión

A pesar de su reconocimiento como un factor de riesgo laboral por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el síndrome de burnout o síndrome del quemado no se describe en la Clasificación Internacional de enfermedades (CIE-10) ni en el Manual de diagnóstico y estadístico de los

trastornos mentales (DSMIV) ni en la nueva versión del Manual de la Asociación Estadounidense de Psicología (DSM-V).

Un individuo con síndrome de Burnout probablemente ofrecerá servicio deficiente a los demás, será inoperante en sus funciones o tendrá un promedio mayor a lo normal de ausentismo, comprometiendo a la organización a pérdidas económicas y fallos en el logro de metas, por lo que es vital entenderlo para poder prevenirlo.

7 Bibliografía

1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>.
2. <https://medlineplus.gov/spanish/>.
3. <https://www.scielo.org/es/>.

Artículo 44

EL CELADOR Y EL ACOSO O MOBBING EN EL AMBIENTE DEL HOSPITAL

SOJAM LAZAAR MOHAMED

NAHID BOUZBIB ASBAI

FERNANDA MARTÍN TORRES

NOURA AYAOU CHARIF

El acoso es cuando un trabajador siente que nada está bien, siente terror, desprecio o está desanimado hacia su trabajo.

Es como que cada paso que das está vigilado por y para arremeter contra todo lo que haces lo que provoca una tensión a la hora de trabajar.

1 Palabras clave

Celador, estrés, acoso, tensión.

y a largo plazo.

2 Introducción

Cuando nos referimos a este término queremos hacer referencia al fenómeno humano en el cual una o varias personas abusan psicológicamente de otra u otras, mediante diversos métodos en ocasiones muy bien planificados

También puede ser utilizado para menoscabar la reputación de alguien. Aunque los artífices del acoso laboral consigan en ocasiones medrar ligeramente gracias a él, su existencia supone un punto negativo para la institución hospitalaria y todos los ámbitos derivados, pues emborrona el clima laboral y empobrece mucho cualquier relación humana, cargándola de tensión y estrés.

Se ha reconocido el acoso como algo real y muy presente en el ámbito hospitalario, según la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Las consecuencias del acoso en trabajadores sanitarios han sido analizadas en un estudio, revelando el preocupante dato de que el 43,5% de los profesionales sanitarios españoles afirma haber sufrido algún tipo de acoso en el trabajo.

Podemos clasificar el acoso laboral en dos grupos

Acoso laboral basado en la jerarquía.

Por ello, sería extremadamente útil incluir en cualquier institución sanitaria, pero en especial en el ámbito hospitalario, un protocolo de charlas o talleres participativos recurrentes que ayuden a la dirección del centro a identificar este problema y a poder actuar en consecuencia.

3 Objetivos

El objetivo de este artículo que se va a realizar es hablar sobre el acoso o acoso en el ambiente hospitalario.

4 Metodología

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica sistemática de artículos científicos, los cuales están incluidos en la bibliografía, sobre la actuación del celador. Para ello se han consultado

bases de datos científicas tales como: el buscador Google Académico. Se establecieron filtros de búsqueda tales como celador.

5 Resultados

Cuando se trabaja en un lugar donde hay muchas personas cada una con sus problemas y caracteres, se pueden producir choques de pensamientos y cada uno tiene su versión y verdad.

Hay personas que saben aislar las discusiones normales en un trabajo y otras que lo llevan al terreno laboral.

Hay personas que por tener una categoría superior creen estar en la posición de menospreciar a la persona.

El acoso está muy presente en el siglo que estamos.

El acoso puede producir un nivel de estrés, ansiedad y muchas cosas más que pueden llevar a enfermar al trabajador. Siempre se producen corrillos con los famosos lleva y trae con lo que la versión inicial se va mucho de la real.

Hay trabajadores que han tenido que coger una baja laboral porque les causaba un gran sacrificio ir a trabajar.

El simple hecho de pisar la puerta del hospital ya les producía falta de aire, taquicardias, etc.

Podemos poner un ejemplo de un celador, la persona en cuestión se presentó a la oposición sin haber trabajado nunca en el hospital y aprobó la plaza lo que lleva que un celador interino que

no aprobó la oposición perdiese la interinidad.

El celador que pierde la plaza pasa a contrato eventual y cada vez que coincidía con el celador fijo le reprochaba el haberle quitado el puesto y llevando a los demás compañeros cosas y situaciones que nunca se produjeron sólo con el fin de que esa persona sienta que le ha quitado algo a alguien.

El ejemplo que hemos puesto sirve para ver la magnitud del acoso y del sentimiento de la persona afectada ya que entra en un bucle del que le cuesta salir.

6 Discusión-Conclusión

Las consecuencias del acoso en trabajadores sanitarios han sido analizadas en un estudio. El acoso es cuando un trabajador siente que nada está bien, siente miedo, desprecio o está desanimado hacia su trabajo. El acoso laboral es un gran problema porque se crean situaciones que a veces desencadenan en desgracias. Las categorías superiores también influyen mucho, ya que muchas veces son los propios jefes son los primeros que quieren hacer valer su voluntad por encima de la razón.

7 Bibliografía

google academico

Artículo 45

EL CELADOR DE QUIRÓFANO Y EL CONTROL DE CADUCIDADES

FERNANDA MARTÍN TORRES

NOURA AYAOU CHARIF

NAHID BOUZBIB ASBAI

SOJAM LAZAAR MOHAMED

El personal de enfermería (celador y técnico en cuidados auxiliares de enfermería (TCAE)) junto con los técnicos auxiliares de enfermería y los celadores controlan que las fechas sean las correctas y que los materiales estén en condiciones, que ningún paquete aunque sea de gasas esté deteriorado.

1 Palabras clave

Celador, quirófano, caducidad.

2 Introducción

Esto nos ayuda en un impacto del ahorro que siempre debe ser lo más importante, como ejemplo el tiempo del personal, equipos de esterilización, materiales de empaque. En los quirófanos debemos revisar semanalmente el material que va quedando porque siempre se está reponiendo y a veces

no se coge lo más próximo a caducar por las prisas de las operaciones. Mirar bien las condiciones internas de almacenamiento, condiciones de transporte y las prácticas de manipulación de productos estériles. Un material de empaque efectivo debe proveer una adecuada barrera a los microorganismos.

Factores que deben ser considerados.

- Revisión de trabajos que apunten a la mantención de la esterilidad con el empaque. El personal de enfermería junto con los técnicos auxiliares de enfer-

mería y los celadores controlan que las fechas sean las correctas y que los materiales estén en condiciones, que ningún paquete, aunque sea de gasas, esté deteriorado.

En este trabajo se ha puesto de manifiesto la importancia de las caducidades del material de quirófano y de quienes son los encargados de realizar la siguiente función.

El personal de enfermería junto con los técnicos auxiliares de enfermería y los celadores controlan que las fechas sean las correctas y que los materiales estén en condiciones, que ningún paquete, aunque sea de gasas, esté deteriorado.

3 Objetivos

El objetivo de este artículo que se va a realizar es conocer la función del celador de quirófano y el control de las caducidades.

4 Metodología

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica sistemática de artículos científicos, los cuales están incluidos en la bibliografía, sobre la actuación del celador. Para ello se han consultado bases de datos científicas tales como: Elsevier, Scopus, Cuiden y el buscador Google Académico. Se establecieron filtros de búsqueda tales como "celador".

5 Resultados

Partiendo de la base que cada hospital debe tener sus normas escritas basadas y de acuerdo a sus prácticas.

Muchas veces con las prisas y las urgencias se puede llegar a coger algo caducado, como por ejemplo un bote de suero, y eso no es lo correcto aparte de lo que pueda generar en el paciente.

Cada día de la semana se revisan las zonas de los quirófanos, por ejemplo, el almacén, la farmacia, los prequirófanos, los quirófanos, las zonas limpias, etc.

En el pre quirófano de ojos se pueden enumerar cientos de cosas, lentes, contenedores, instrumental, etc. aquellos artículos que llevan la fecha de vencimiento, que al igual que algunos medicamentos, significa que ha perdido con el tiempo las propiedades fisicoquímicas estipuladas por el fabricante. El contenido en estos casos no debe ser usado posterior a la fecha de vencimiento.

La aparición de nuevos y mejores materiales de empaque, agregado a un mejor entendimiento de los factores que afectan la esterilidad (eficacia como barrera antimicrobiana del material de empaque, las condiciones de bodegaje, las prácticas de manipulación, etc.) han encendido el debate acerca de la fecha de expiración.

Cada hospital debe establecer normas escritas basadas en su realidad interna de acuerdo a sus prácticas. Esto se

traduce en un impacto en el ahorro que a veces puede ser importante, como por ejemplo materiales de empaque, tiempo del personal, equipos de esterilización, etc. El personal queda sometido a menor presión en el reempaque y puede realizar acciones más productivas. Implementar políticas adecuadas para la mantención de la esterilidad "asociada a eventos" depende de lo siguiente:

Calidad del material de empaque como "barrera bacteriana efectiva".

Condiciones internas de almacenamiento.

Condiciones de transporte.

Prácticas de manipulación de productos estériles.

las caducidades de todo lo que esté empaquetado y si hay algún producto caducado quitarlo y reponerlo por uno con mayor fecha de caducidad.

7 Bibliografía

Google Académico.

6 Discusión-Conclusión

El personal de enfermería junto con los técnicos auxiliares de enfermería y los celadores controlan que las fechas sean las correctas y que los materiales estén en condiciones, que ningún paquete aunque sea de gasas esté deteriorado.

En los quirófanos debemos revisar semanalmente el material que va quedando porque siempre se está reponiendo y a veces no se coge lo más próximo a caducar por las prisas de las operaciones.

Todos los que están en quirófano incluso los celadores por las tardes si no hay urgencias ni operaciones programadas se deben de encargar de revisar

Artículo 46

EL CELADOR EN LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN

ANTONIA HENRY PULIDO

En este artículo se aborda las funciones del Celador destinado al Área de Rehabilitación de un Hospital.

Comenzamos con una breve introducción en la que se intentará definir el trabajo que se realiza y el personal que forma parte del equipo de rehabilitación.

Pasaremos a concretar las tareas propias del Celador, y las cualidades que debería tener para realizar un trabajo eficaz.

1 Palabras clave

Celador, rehabilitación, fisioterapeutas, fisioterapia y gimnasio.

2 Introducción

La rehabilitación dentro del ámbito sanitario se podría definir como los cuidados que recibe un paciente para recuperar las capacidades físicas necesarias para llevar a cabo su vida diaria. Estas capacidades se pierden por consecuencia de alguna enfermedad o lesión, o incluso pueden ser debido a las largas estancias de hospitalización a la que se ven sometidos algunos pacientes.

La rehabilitación es realizada por per-

sonal fisioterapeuta, que llevan a cabo los ejercicios prescritos por el médico rehabilitador.

Así, además de los fisioterapeutas y los médicos rehabilitadores, dentro de la Unidad de Rehabilitación encontramos Auxiliares de Enfermería, Celadores y personal administrativo, formando todos un equipo multidisciplinar que se dan apoyo entre ellos, cada uno con sus propias funciones.

En este artículo vamos a abordar las tareas del Celador dentro de la Rehabilitación. El Celador debe dominar en profundidad la movilización de pacientes, las posturas más comunes para realizar los ejercicios; así como conocer los objetos y las zonas dentro del gim-

nasio.

Debe estar preparado y anticiparse a las necesidades del personal fisioterapeuta mientras estén realizando ejercicios con los pacientes y estar atentos a las necesidades de estos últimos. Normalmente, son pacientes programados, ya sean ambulatorios u hospitalizados, por lo que el Celador puede preparar con antelación el material que se va a necesitar y acondicionar el espacio donde va a estar cada paciente.

3 Objetivos

- Conocer y profundizar en las funciones específicas del Celador en la Unidad de Rehabilitación.
- Saber reconocer, por parte del Celador, los objetos y ejercicios más frecuentes que se realizan en esta Unidad, sabiendo distinguir aquellos en los que puede dar apoyo al personal fisioterapeuta.

4 Metodología

Para la elaboración de este artículo me he basado en mi propia experiencia como Celadora en la Unidad de Rehabilitación. Además, he realizado una exhaustiva consulta en artículos de varias webs de bases de datos médicos, como MedlinePlus, Elsevier o Nubimed.

5 Resultados

El Celador en el Área de Rehabilitación resulta de gran ayuda al personal fisioterapeuta, prepara el material necesario y el espacio en el que van a trabajar con los pacientes. Además, los ayuda en el movimiento y sostén de los pacientes más incapacitados, pasándolos de la silla de ruedas a la camilla, o viceversa. Se encarga de ayudar a bajar a los pacientes que vayan en ambulancia, y de ayudarlos a subir a ella en el retorno.

Que sean pacientes programados es una ventaja para el Celador; sabiendo las dolencias que padecen puede saber qué movimientos pueden realizar, hasta qué punto pueden moverse por sí mismos o qué tipo de ayuda van a necesitar del Celador. Teniendo en cuenta en qué punto de recuperación se encuentra cada paciente, el Celador y demás profesionales deben fomentar la autonomía del paciente o, al menos, potenciar todo lo posible su independencia.

Es imprescindible saber manejar al paciente atendiendo a su patología, por lo que Celador debe conocer ciertas técnicas de movilización que en otras unidades del hospital no se realizan con tanta frecuencia. Un ejemplo de ello es la movilización en bloque para pacientes tetraplégicos o politraumatizados.

El Celador será de gran ayuda en la deambulación de pacientes, ya sea

empleando bastones, muletas o andadores, pero siempre bajo la supervisión del fisioterapeuta. Será el fisioterapeuta el que marque las directrices de movimiento, y el Celador quien se encargue de acompañar al paciente en la práctica del ejercicio.

Una vez terminada las sesiones de rehabilitación, es función del Celador recoger y ordenar todo el material empleado, dejándolo en su sitio, limpio y ordenado, para su siguiente uso. Por esta razón, el Celador debe conocer el nombre específico de cada material, además de saber su ubicación exacta dentro del gimnasio, para así evitar que se pierda o se guarde en otro lugar. El buen orden del gimnasio contribuye en una buena atención a los pacientes.

6 Discusión-Conclusión

El Celador, junto con el personal rehabilitador, auxiliares de enfermería y administrativos, forma parte de un equipo multidisciplinar en el que el trabajo desempeñado por cada uno es importante para la mejoría de los pacientes.

El Celador, al tener un trato más directo con el paciente, debe mostrar empatía con las patologías y lesiones que sufran estos. Cada paciente es diferente; muchos de ellos llegan a la Unidad de Rehabilitación con dolor y preocupados por los resultados, u optimistas y con ganas de recuperarse. El Celador debe saber lidiar con ellos, y animarlos a hacer los

ejercicios.

Por último, no debemos olvidar que el Celador en el Área de Rehabilitación suele ser muy activo y mover mucho peso, realizando siempre un gran esfuerzo físico. Para evitar lesiones, el Celador debe tener especial cuidado en sus movimientos, siendo consciente de los riesgos ergonómicos que conlleva su trabajo.

7 Bibliografía

1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>.
2. <https://medlineplus.gov/spanish/>.
3. <https://www.scielo.org/es/>.

Artículo 47

FUNCIONES DEL CELADOR EN EL SERVICIO DE MATERNIDAD

MARIA DEL CARMEN GONZALEZ CARAVACA

BUSHRA ABDERRAHAMAN LAARBI

HAYAT DRISSI-KAITOUNI MOHAMED

Cuando se produce el nacimiento, es fundamental la actuación de los profesionales (médicos, enfermeros, auxiliares y celadores). Las principales funciones que va a desempeñar un celador que trabaja en el servicio de maternidad de un Hospital son las siguientes:

- Recibir a la paciente cuando llega al servicio, facilitándole silla de ruedas, camilla o cama.
- Explicar a los familiares que debe entregar los datos de la paciente en admisión.
- Avisar al personal de enfermería que la paciente ya ha llegado y entregar el informe de admisión.
- Atender a todas aquellas embarazadas que vengan en ambulancias u otro medio de transporte.
- Transportar las analíticas de la paciente hasta el laboratorio y las muestras a anatomía patológica.
- Ayudar a otros profesionales en las tareas que necesiten (llevarla al baño, asearla, cambios posturales, vestir a la paciente, acostar a la paciente, etc.).
- Transportar a la paciente al quirófano, sala de partos y a la habitación.
- Recoger los medicamentos que le soliciten para la mujer embarazada.

1 Palabras clave

Celador, Maternidad, Embarazada y Parto.

2 Introducción

El celador que trabaja en el servicio de maternidad se va a dedicar solamente a mujeres que se encuentran embarazadas. El embarazo es el estado en el cual una mujer comienza con la concepción del feto hasta el momento en el que se produce el parto. Cuando se produce el nacimiento, es fundamental la actuación de los profesionales (médicos, enfermeros, auxiliares y celadores). Las principales funciones que va a desempeñar un celador que trabaja en el servicio de maternidad de un Hospital son las siguientes:

- Recibir a la paciente cuando llega al servicio, facilitándole silla de ruedas, camilla o cama.
- Explicar a los familiares que debe entregar los datos de la paciente en admisión.
- Avisar al personal de enfermería que la paciente ya ha llegado y entregar el informe de admisión.
- Atender a todas aquellas embarazadas que vengan en ambulancias u otro medio de transporte.
- Llevar las analíticas de la paciente hasta el laboratorio y las muestras a anatomía patológica.
- Ayudar a otros profesionales en las tareas que necesiten (llevarla al baño,

asearla, cambios posturales, vestir a la paciente, acostar a la paciente, etc.).

- Transportar a la paciente al quirófano, sala de partos y a la habitación.
- Recoger los medicamentos que le soliciten para la mujer embarazada.

3 Objetivos

El objetivo de este artículo de revista es conocer qué tipo de funciones van a desempeñar los celadores en el servicio de maternidad.

4 Metodología

Para la realización de este artículo de revista sobre las funciones del celador en el servicio de maternidad se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica a través de diferentes bases de científicas tales como: Medline, Pubmed, Scielo. También se ha realizado una búsqueda en Internet, para dicha búsqueda se han utilizado los siguientes descriptores: Celador, Maternidad, Embarazada y Parto. Todos aquellos artículos que superaran los 20 años se excluyeron.

5 Caso clínico

Paciente de 32 años de edad, casada desde los 30 años de edad y sin hijos, la paciente se encuentra muy feliz porque va a tener a su primer hijo, tras acudir un día al Hospital a la consulta del ginecólogo y hacerle el médico

una ecografía, este le dice a la paciente que el feto se encuentra muy bien y que dentro de 10 semanas tendrá a su primer hijo, antes de marcharse el médico le dice a la paciente que debe coger cita para una ecografía para dentro de 8 semanas en el mostrador de la auxiliar administrativa. Tras terminar y salir de la consulta del médico, el celador la recoge y la lleva junto a su marido en una sillita de ruedas hasta la puerta del hospital. Una vez en la puerta del Hospital, el celador ayuda a la paciente a montarse en un taxi que la va a llevar de vuelta a casa. Pasadas 8 semanas la paciente vuelve de nuevo al Hospital, tras llegar el celador la recoge en una sillita de ruedas y la lleva hasta la sala de espera de la consulta del ginecólogo. El celador mete a la paciente que se encuentra en la sillita de ruedas en la consulta y abandona la consulta del médico. Tras hacerle la ecografía el médico y darle los resultados, la auxiliar llama de nuevo al celador para que se lleve a la paciente de la consulta.

Finalmente, semana y media después de acudir a hacerse la última ecografía a la consulta del ginecólogo, un día la paciente acude al Servicio de Urgencias porque rompe aguas, tras llegar al Hospital el celador lleva a la paciente a la sala de partos del Hospital para dar a luz.

6 Discusión-Conclusión

En conclusión, podemos decir que a la hora de tener al bebe la mujer se encuentra con mucha ansiedad y nerviosismo, por lo que es un momento muy importante en su vida cuando se produce el parto del bebe, a esto debemos añadir que la paciente se encuentra con mucho dolor interno a la hora de parir. Por ello, es fundamental el apoyo moral que le van a dar tantos los profesionales sanitarios (médicos, enfermeros, auxiliares de enfermería, etc.) como todos sus seres queridos, en el momento de trasladarla a la sala de parto ayudará a reducir toda esa ansiedad que presenta la paciente y así facilitar el proceso.

7 Bibliografía

1. Martín R. Funciones del Celador En Maternidad: Fisiostar [Internet]. Fisioterapia - Lesiones - Tratamientos - Cursos Fisioterapia. 2017. Encontrado en: <https://fisiostar.com/celador/funciones-del-celador-en-maternidad>.

Artículo 48

CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LA ANOREXIA NERVIOSA

BARBARA MOGOLLON FERNANDEZ

LUCÍA GARCÍA VIDAL

Introducción y justificación: La Anorexia Nerviosa (AN) es un Trastorno de la Conducta Alimentaria (TCA) caracterizado por una preocupación excesiva sobre la imagen corporal y miedo al incremento de peso. La AN constituye un gran problema de salud pública, siendo el trastorno mental más frecuente en mujeres jóvenes, así como el TCA con mayor índice tanto de cronicidad como de mortalidad.

Objetivos: Describir las características principales de la anorexia nerviosa.

Palabras clave: “Anorexia Nerviosa”, “Salud Mental”, “Trastornos de la conducta alimentaria”, “complicaciones”, “factores de riesgo”.

Metodología: Se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva en fuentes primarias y secundarias.

Conclusiones: La AN es el trastorno mental más frecuente en mujeres jóvenes y su mortalidad alcanza el 10%. Sus complicaciones afectan a todos los aparatos y sistemas.

1 Palabras clave

“Anorexia Nerviosa”, “Salud Mental”, “Trastornos de la conducta alimentaria”, “complicaciones” y “factores de riesgo”.

2 Introducción

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son un conjunto de alteraciones potencialmente graves caracterizadas por la excesiva preocupación por la imagen corporal y el miedo intenso a ganar peso, lo que se ha relacionado con la delgadez, la

belleza y el éxito social. Los TCA comprenden la anorexia nerviosa (AN), la bulimia nerviosa (BN), el trastorno de atracón compulsivo, o el trastorno por ingesta restrictiva de alimentos.

Los TCA producen desequilibrios a nivel físico, psicológico y social, y se relacionan con altas tasas de morbilidad y mortalidad. Es relevante el aumento de la prevalencia de estos trastornos tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo, afectando sobre todo a mujeres adolescentes de todos los estratos sociales. Sin embargo, existe una gran fluctuación en los datos sobre prevalencia. En España, los TCA tienen una prevalencia entre el 4,1% y 6,41% en mujeres de entre doce y veintiún años, frente a un 0,27 % - 0,9 % de varones con la misma edad. Las tasas de pacientes que sufren AN y BN considerando ambos sexos se encuentran entre 2,76% y 5,3%, siendo ambos desórdenes los principales TCA.

La etiología de estos trastornos es multifactorial, interviniendo, entre otros, factores psicológicos, aspectos socioculturales, presión social, vulnerabilidad, insatisfacción con la imagen corporal o cambios en esta, depresión, baja autoestima, o factores genéticos. Por otro lado, en la actualidad muchos medios de comunicación contribuyen a fortalecer determinados cánones caracterizados por la delgadez, utilizándolos y exaltándolos como el mayor logro alcanzado respecto a la belleza, destacando también el papel de la industria

cinematográfica o de la moda.

3 Objetivos

Objetivo principal:

- Describir las características principales de la anorexia nerviosa.

Objetivos secundarios:

- Conocer los factores de riesgo de la anorexia nerviosa.
- Conocer las complicaciones de la anorexia nerviosa.

4 Metodología

El procedimiento utilizado para realizar este trabajo fue una revisión bibliográfica rigurosa y exhaustiva de fuentes documentales basadas en la evidencia científica. El periodo de búsqueda estuvo comprendido entre los meses de enero hasta el 25 de abril del 2020.

Se realizó una búsqueda preliminar libre en el buscador de Google con objeto de adquirir mayor conocimiento inicial de cara a establecer con mayor precisión los objetivos. Los términos utilizados fueron: “anorexia nerviosa”, “intervenciones de enfermería”, “tratamiento no farmacológico”, “trastornos de alimentación”, “salud mental”, “educación para la salud”, “promoción de la salud”.

Tras establecer los objetivos, se efectuó la búsqueda en distintos recursos utilizando lenguaje controlado, es decir,

los Descriptores de Ciencias de Salud (DeCS) y Medical Subject Headlines (MeSH).

5 Resultados

La AN es un TCA que se define como una alteración “psíquica” del comportamiento caracterizada por una restricción excesiva de la comida, mantenimiento anormal de peso bajo, un miedo intenso a ganar peso (rol) y una alteración en la percepción de la imagen corporal. Fundamentalmente, sienten un rechazo a mantener el peso corporal adecuado para la estatura y edad (menos de un 85% del peso esperado).

Clasificación:

Hay distintos tipos de AN:

Tipo restrictivo: durante los últimos tres meses el paciente no ha presentado episodios de atracones. La pérdida de peso se consigue a expensas de dietas restrictivas, ayuno y ejercicio excesivo. Tipo compulsivo/purgativo o atracones: durante los últimos 3 meses el sujeto ha presentado episodios de atracones o acciones purgativas (vómitos autoinducidos, abuso de laxantes, diuréticos o enemas).

Sintomatología:

Autoimagen distorsionada, baja autoestima, depresión, pensamientos obsesivos, tendencia al perfeccionismo, escasa comunicación con los demás, conductas autodestructivas, dificultad para concentrarse, irritabilidad, ob-

sesión por la comida, miedo intenso a ganancia ponderal

Complicaciones asociadas:

La AN (igual que el resto de TCA) se asocia a numerosas complicaciones médicas, que se relacionan con la intensidad del trastorno, su duración y el predominio del patrón alimentario restrictivo, compulsivo y/o purgativo.

Complicaciones cardiovasculares: disminución de la masa cardíaca, disminución de la tolerancia al ejercicio físico, bradicardia.

Complicaciones endocrino-metabólicas: es el hipogonadismo, amenorrea secundaria.

Complicaciones óseas: osteoporosis.

Complicaciones gastrointestinales: gastroparesia, estreñimiento y puede condicionar elevación de las enzimas hepáticas.

Complicaciones renales y alteraciones hidroelectrolíticas: Estos pacientes pueden presentar deshidratación, reducción del filtrado glomerular y alteraciones en la capacidad de concentración de la orina.

Complicaciones hematológicas: anemia, leucopenia y trombopenia.

Complicaciones neurológicas: atrofia cerebral con reducción de la sustancia gris, aumento del volumen de los ventrículos y agrandamiento del surco interhemisférico.

Complicaciones dermatológicas: piel seca y lanugo, hipercarotinemia, acné, hiperpigmentación cutánea, acrocianosis, perniosis, petequias.

Complicaciones psicosociales: Las complicaciones psicosociales realmente derivan de conductas que ya se llevaban a cabo al inicio del trastorno, destacando la depresión, la ansiedad, la obsesión, aislamiento social y problemas a nivel familiar.

6 Discusión-Conclusión

La AN es el trastorno mental más frecuente en mujeres jóvenes y el TCA con mayor cronicidad y mortalidad, siendo el único trastorno mental que puede producir la muerte.

Las complicaciones afectan prácticamente a todos los aparatos y sistemas, provocando arritmias, hipogonadismo, amenorrea, alteraciones hidroelectrolíticas, osteoporosis y fracturas patológicas, entre otros. Los factores de riesgo son biopsicosociales, influyendo decisivamente la cultura y la relación familiar. Una de las características más conocidas de la AN, el miedo intenso a engordar y la distorsión de la imagen corporal, derivada de la presión social ejercida desde un estereotipo de belleza ligado a la delgadez.

7 Bibliografía

1. Benítez AM, Sánchez S, Bermejo ML, Franco L, García-Herráiz MA, Cubero J. Análisis del riesgo de sufrir Trastornos Alimentarios en jóvenes universitarios de Extremadura (España). *Revista electrónica Enfermería Global*. 2019; 54.

2-E Davis L, Attia E. Recen advances in therapies for eating disorders [versión 1; peer review: 2 approved]. *F1000 Faculty Rev*. 2019.

3- Fernández Lora R, Valdés-Díaz M. Imagen corporal en anorexia y bulimia nerviosa. Variables asociadas: autoestima, impulsividad, culpa y miedo a la madurez. *JONNPR*. 2019;4(9):887-909.

4- Muñiz Ribas B. Eficacia de la terapia cognitivo conductual en el tratamiento de la anorexia nerviosa. *Rev. Rol Enfermería*. 2019; 42 (3): 56-66.

5- Gómez-Candela C, Palma Milla S, Miján-de-la-Torre A, Rodríguez Ortega P, Matía Martín P, Loria Kohlen V. Consenso sobre la evaluación y el tratamiento nutricional de los trastornos de la conducta alimentaria: anorexia nerviosa. *Nutr Hosp*. 2018;35(N.º Extra. 1):11-48.

6- Hübel C, Yilmaz Z, Shaumberg KE, Breithaupt L, Hunjan A, Horne E, et al. Body composition in anorexia nervosa: Meta-analysis and meta-regression of cross-sectional and longitudinal studies. *Int J Disord*. 2019;52: 1205-1223.

7- Vasquez N, Urejola P, Vogel M. An update on inpatient treatment of anorexia nervosa: practicals recommendations. *Rev.Med.Chile*. 2017; 45: 650-656.

8- Herpertz-Dahlmann B, Dahmen B. Children in need- Diagnostics, Epidemiology, Treatment and Outcome of Early Onset Anorexia Nervosa. *Nutrients*. 2019; 11: 1932.

Artículo 49

FUNCIONES DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DE LA PLANTA DE UN HOSPITAL

HAYAT MOHAND HADDU

FATIMA SOHORA ABDEL-LAH MOHAMED

FATIMA BUGALEM AHMED

El trabajo que va a desempeñar un Auxiliar de Enfermería (TCAE) que trabaja en el servicio de obstetricia de la planta de un hospital es ayudar en la planta a otros profesionales sanitarios (médicos, enfermeras, celadores) en todas aquellas tareas que sean posibles de realizar por los auxiliares de enfermería (TCAE). No solo cubrirá las necesidades de estos profesionales, sino que su funcionalidad se adaptará a la preparación del paciente.

1 Palabras clave

TCAE, Auxiliar de Enfermería, Servicio de Obstetricia y Planta de Hospital.

2 Introducción

El trabajo que va a desempeñar un Auxiliar de Enfermería (TCAE) que tra-

baja en el servicio de obstetricia de la planta de un hospital es ayudar en la planta a otros profesionales sanitarios (médicos, enfermeras, celadores) en todas aquellas tareas que sean posibles de realizar por los auxiliares de enfermería (TCAE). No solo cubrirá las necesidades de estos profesionales, sino que su funcionalidad se adaptará

a la preparación del paciente. Los auxiliares de enfermería (TCAE) pueden realizar su trabajo en una gran variedad de servicios y unidades. Las principales funciones que van a desempeñar los auxiliares de enfermería (TCAE) en el servicio de obstetricia son:

- Tomar las constantes vitales de la paciente y del bebe.
- Preparar a la paciente cuando tenga que realizarse una prueba o abandonar el hospital.
- Proporcionarle a la paciente ropa limpia.
- Atender a los bebes.
- Vestir y desvestir a la paciente que está embarazada.
- Poner las cuñas para que la paciente pueda realizar sus necesidades tranquilamente y posteriormente encargarse de quitárselas cuando la paciente se lo diga.
- Ayudarle a bañarse.
- Ayudar a otros compañeros de otras categorías (médicos, enfermeros, etc.).
- Lavar, cambiar y vestir al bebe.
- Hacer y vestir la cama de limpio de la paciente y la cuna del bebe.

3 Objetivos

El objetivo de este artículo de revista es dar a conocer que funciones van a ejercer los auxiliares de enfermería (TCAE) en el servicio de obstetricia de la planta de un hospital.

4 Metodología

Para la realización de este artículo de revista se ha realizado una revisión bibliográfica a través de las siguientes bases de datos científicas: Medline, Scielo, Pubmed, Cuiden. Para poder realizar la búsqueda se utilizaron las siguientes palabras claves o descriptores: TCAE, Auxiliar de Enfermería, Servicio de Obstetricia y Planta de Hospital. A la hora de realizar la búsqueda se incluyeron solo aquellos artículos y páginas que estaban en castellano, descartándose todas aquellas que fueran en otro idioma diferente.

5 Caso clínico

Paciente de 37 años de edad, con dos hijos de 5 y 2 años de edad, que ingresa en la planta de obstetricia por unas fuertes contracciones. Tras ingresar en la planta de obstetricia, la auxiliar de enfermería (TCAE) es la primera en recibir a la paciente, que le indicará a la paciente cuál es su habitación, le dará ropa para que se la ponga mientras esté en el hospital y le dirá si necesita ayuda para cambiarse de ropa. La paciente le da las gracias a la auxiliar de enfermería (TCAE) y le dice que prefiere que sea su marido que en ese momento se encuentra con ella en la habitación. Pasadas 24 del ingreso de la mujer en la planta de obstetricia, la paciente rompe aguas, por lo que el personal de enfermería llama al médico

que se encuentra en el paritorio y le dice que el celador junto con la auxiliar de enfermería (TCAE) van a llevar a una mujer que ha roto aguas. Tras permanecer 2 horas dentro del paritorio, la paciente logra tener a su tercer hijo. Antes de salir del paritorio, la auxiliar de enfermería (TCAE) identifica tanto a la madre como al hijo con la misma pulsera, lo coloca en una cuna y se lo lleva a una habitación con más bebés. Cuando la madre vuelve del paritorio a su habitación, la auxiliar de enfermería (TCAE) mirará la pulsera de la madre, la identificará con la del hijo que se encuentra en la habitación de los bebés y se lo llevará para que la paciente esté con su hijo. La auxiliar de enfermería (TCAE) será la encargada de tomarle la temperatura a la madre y al bebé, cambiarle las sábanas de la cama y cuna y sobre todo ayudar a la paciente cuando esta abandone el centro hospitalario junto a su tercer hijo.

6 Discusión-Conclusión

En conclusión, podemos decir que el papel que van a desempeñar los auxiliares de enfermería (TCAE) en este servicio es muy importante y fundamental tanto para los profesionales sanitarios como para la paciente, ya que los TCAE van a encargarse del seguimiento del parto en todo momento y de que la madre como su recién nacido se encuentren en las mejores condiciones posibles. Una auxiliar de enfermería

(TCAE) que trabaja en el servicio de obstetricia es una profesional que debe tener una actitud positiva de comunicación, empatía y brindar tranquilidad a las pacientes. Esto facilitará los procedimientos más complejos y hará que la paciente se sienta más cómoda en un área donde a menudo necesita más privacidad.

7 Bibliografía

1. TheOMS, Theoms. Funciones del TCAE en el área de Ginecología y Obstetricia [Internet]. Centro de Estudios Santa Gema. Encontrado en: <https://www.fp-santagama.es/funciones-del-auxiliar-de-enfermeria-en-ginecologia/>.

Artículo 50

EL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA Y LOS CUIDADOS POSTRESUCITACIÓN

VICTORIA CASTILLO LÓPEZ

MAJDA TACHFINE

NORA MOHAMED MOHAMED

FARAH ABDERRAMAN MOHATAR

LAILA ASBAI EL OUARIACHI

Los cuidados postparada cardiaca están encaminados a identificar y tratar la causa precipitante de la parada, así como a evaluar y manejar la lesión cerebral, la disfunción miocárdica y la respuesta sistémica por isquemia o reperfusión secundarias de una la misma.

1 Palabras clave

- TCAE.
- Cuidados.
- Isquemia.

lación espontánea. Los principales objetivos de los cuidados postresucitación son:

Prevenir y tratar las causas de la PCR. Conseguir una oxigenación y ventilación óptima.

Mantenimiento de una presión de perfusión tisular adecuada.

Prevenir las causas que incrementen la lesión cerebral.

En el caso de Síndrome Coronario

2 Introducción

Estos cuidados se iniciarán en el momento de la recuperación de circu-

Agudo (SCA) con elevación de ST, decidir la estrategia de reperfusión coronaria.

Decidir traslado asistido a centro útil.

Los cuidados postresucitación incluyen los cuidados del síndrome postparada cardíaca (SPPC). Este síndrome se puede definir como la entidad clínica producida al aplicar maniobras de resucitación en una parada cardíaca mediante las cuales conseguimos RCE.

El SPPC incluye:

Lesión cerebral postparada cardíaca: principal causa de morbilidad tardía. Puede producirse la exacerbación por un fallo en la microcirculación, deterioro de la autorregulación, hipercapnia, hipo/hiperoxemia, hipotensión, hipo/hiperglucemia y/o convulsión.

Disfunción miocárdica: Causa de la mayoría de las muertes en los primeros momentos (hasta 3 días). Si la causa de la PCR no es cardíaca, la disfunción miocárdica responde bien al tratamiento (2-3 días).

Respuesta sistémica por isquemia/daño por reperfusión: la falta de oxígeno tisular que se produce durante la PCR activa las vías inmunes y disminuye los factores de la coagulación, esto contribuye a que se produzca un fallo multiorgánico y a un aumento del riesgo de infección. Comparte características en común con la sepsis: depleción del volumen intravascular, vasodilatación, lesión endotelial y alteración de la microcirculación.

Persistencia de la patología precipitante.

3 Objetivos

El objetivo es dar a conocer los cuidados que se le dan a los pacientes después de ser reanimados, observarlo, monitorizarlo, etc.

4 Metodología

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica sistemática de artículos científicos, los cuales están incluidos en la bibliografía, sobre la actuación del técnico en cuidados auxiliares de enfermería (TCAE). Para ello se han consultado bases de datos científicas tales como: el buscador Google Académico. Se establecieron filtros de búsqueda tales como TCAE.

5 Resultados

Tras las primeras 24 horas, si el paciente no presenta hipotermia, hipoxia ni hipotensión; y no está bajo los efectos de relajantes musculares ni sedantes, se debería realizar una exploración neurológica completa como predictor de mal pronóstico:

Ausencia de reflejo vestíbulo-ocular.

Presenta mioclonías.

Una puntuación <5 en la escala de coma de Glasgow 72 horas después de producirse la PCR.

- En el caso de que el paciente presente hipotermia, debemos esperar 72 horas para realizar la valoración neurológica. Si la evolución es a muerte cerebral, considerar la donación.

Es necesario recordar que el objetivo terapéutico de la reanimación cardiopulmonar es restaurar precozmente la función cardíaca para así preservar la función cerebral, teniendo como meta última resucitar a un paciente que sea capaz de tener por lo menos las funciones básicas fundamentales, ya que resulta poco alentador sacar al paciente con signos vitales, pero que desde el punto de vista funcional es una carga para la familia, para el grupo médico y para el sistema de salud, lo que probablemente pudo haberse evitado.

Los resultados de la reanimación cardiopulmonar son absolutamente diferentes dependiendo si el paro cardiorrespiratorio (PCR) se origina en el ambiente extrahospitalario o en el intrahospitalario.

Desde el punto de vista del personal no médico, debemos recordar entrenar a la población para que cualquier transeúnte que se encuentre con una situación de emergencia sepa cuándo llamar: si llamar de inmediato o primero reanimar y después llamar, y a quién llamar. Suponiendo que las personas tienen estos conceptos, se ve que la reticencia del público general se debe al riesgo de adquirir enfermedades infecciosas mediante el contacto boca a boca para la ventilación y las posibles

implicancias médico-legales de sentirse inculcado por impericia.

6 Discusión-Conclusión

Desde el punto de vista del personal no médico, debemos recordar entrenar a la población para que cualquier transeúnte que se encuentre con una situación de emergencia sepa cuándo llamar: si llamar de inmediato o primero reanimar y después llamar, y a quién tenemos que llamar.

Estos cuidados se iniciarán en el momento de la recuperación de circulación espontánea. Prevenir las causas que incrementen la lesión cerebral. Los cuidados postresucitación incluyen los cuidados del síndrome postparada cardíaca. Este síndrome se puede definir como la entidad clínica producida al aplicar maniobras de resucitación en una parada cardíaca mediante las cuales conseguimos RCE.

7 Bibliografía

1. Google académico.

Artículo 51

ROL DE LA ENFERMERA EN EL ABORDAJE DE LA INCONTINENCIA URINARIA

LUCÍA GARCÍA VIDAL

BARBARA MOGOLLON FERNANDEZ

- Introducción:

Se considera incontinencia urinaria (UI) a la pérdida involuntaria de la orina suficiente para provocar un problema en la higiene y salud de una persona. Los diferentes tipos de incontinencia urinaria son: UI de estrés, UI de urgencia o esfuerzo, UI mixta y UI asociada a una discapacidad.

- Objetivos:

Determinar las intervenciones de enfermería relacionadas con el abordaje de la incontinencia urinaria

- Metodología:

Se ha realizado una búsqueda sistemática en bases de datos y publicaciones académicas revisadas.

- Resultados y Conclusiones:

El rol educacional de la enfermera en el abordaje de la incontinencia urinaria es un factor crucial en la salud e higiene de los pacientes. Siendo la más importante en las técnicas educacionales-rehabilitadoras los ejercicios de suelo pélvico o Kegel.

1 Palabras clave

Incontinencia Urinaria, Terapia conductual, Educación para la salud y Enfermería.

2 Introducción

Se considera incontinencia urinaria (UI) a la pérdida involuntaria de la orina suficiente para provocar un prob-

lema en la higiene y salud de una persona, afectando además a la esfera social. Siendo la población más prevalente de padecerlas, las ancianas mayores de 80, abarcando un 75% de las personas que padecen IU.

Existen diferentes tipos de IU, que se dividen en dos categorías:

Según el tiempo de instauración: Transitoria (UI cuya evolución no supera las 4 semanas) y Establecida (UI que supera las 4 semanas de evolución).

Según la clasificación NANDA 2021-2023, son cuatro: UI de estrés o de esfuerzo, es la pérdida en pequeñas cantidades o goteo que se producen al reír, toser, cargar objetos pesados, estornudar; UI de urgencia, que se caracteriza por la aparición repentina e inminente de orina y pedida involuntaria de la orina durante esta sensación; UI mixta es la combinación de una sensación de urgencia al desarrollar actividades que aumenta la presión intraabdominal; y por último la UI asociada a discapacidad, es aquella que no viene asociada a una etiología de sistema urinario, sino por causas ajenas a él denominados factores funcionales (limitación en la movilidad física, alteraciones cognitivas o déficit de destreza manual).

3 Objetivos

- Identificar los tipos de incontinencia urinaria y sus diferencias.
- Determinar las intervenciones de enfermería relacionadas con el abordaje de la incontinencia urinaria.

4 Metodología

Para la elaboración de la presente publicación se ha realizado una búsqueda sistemática y metódica de varios artículos en las principales bases de datos: Pubmed y Scielo. Finalmente, seleccionando ciertos artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas que se encontraban dentro de los parámetros de inclusión.

5 Resultados

La participación de los profesionales en el cuidado y detección de la IU es un aspecto crítico, gracias que mejora la calidad de la asistencia sanitaria. Desde un comienzo, en el abordaje de una IU en la vejez, lo más recomendado es un tratamiento conservado que consisten en: ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico y la terapia conductual. Siguiendo a continuación con un abordamiento quirúrgico en caso de no experimentar ninguna mejoría.

El tratamiento preferible en IU es la terapia conductual, la cual supone un conjunto de técnicas que tienen como obje-

tivo reducir las pérdidas de orina sin los efectos secundarios que pueda acarrear un tratamiento quirúrgico. Se ha visto que pacientes que ha recibido este tipo de intervención logran mejora su calidad de vida y bienestar psicológico. Existen dos tipos de terapias conductuales dependiendo del estado funcional y cognitivo del paciente.

En primer lugar, tenemos las técnicas educacionales-rehabilitadoras destinadas a individuos con estado cognitivo y motor adecuado, se encuentran: El entrenamiento vesical, muy útil para pacientes con IU de urgencia; terapia de retroalimentación, empleando instrumentos electrónicos o mecánicos; gimnasia abdominal hipopresiva; y por último, y muy importante, los ejercicios de suelo pélvico o de Kegel. Son ejercicios empleados en IUs de esfuerzo, de urgencia y mixta. Se deberían realizar mínimo 10 contracciones de 4-5 segundos de duración, seguidas de 8-10 segundos de relajación. Siendo necesarias 3 repeticiones diarias durante 3 meses para considerar una terapia completa y exitosa.

En segundo lugar, se hallan las técnicas cuidadoras- dependiente destinadas a individuos con deterioro cognitivo y/o motor, tales como: el vaciamiento programado, empleado en UI de urgencia y asociada a la discapacidad, que consiste en establecer vaciamientos programados en la rutina diaria de la persona; doble vaciamiento, indicada en

UI asociada a discapacidad, el objetivo de esta técnica es reducir al máximo el volumen residual patológico (mayor de 100 ml) que puede albergar la vejiga en caso de UI, animando al paciente a realizar una segunda micción, a pesar de haber realizado la primera; entrenamiento del hábito, se intenta mantener siempre la misma rutina de micción, incluso en momentos de hospitalización; y por último realizar un refuerzo de la continencia, indicada en pacientes que pueden realizar una demanda de ayuda a la micción.

6 Discusión-Conclusión

La incontinencia afecta mayoritariamente a las mujeres, y sobre todo aquella que sobrepasan los 80 años

Los diferentes tipos de incontinencia urinaria son: UI de estrés, UI de urgencia o esfuerzo, UI mixta y UI asociada a una discapacidad.

La participación de los profesionales de enfermería en el cuidado y detección de la IU es un aspecto crítico, gracias que mejora la calidad de la asistencia sanitaria

El tratamiento de primera línea siempre serán las terapias conductuales impartidas por los profesionales de enfermería, y solo cuando sean insatisfactorias, se recurrirá a un tratamiento quirúrgico.

Las terapias conductuales se dividen en dos dependiendo del nivel cognitivo del paciente: técnicas educativas-rehabilitadoras y técnicas cuidador-dependiente. Siendo la más importante en las técnicas educativas-rehabilitadoras los ejercicios de suelo pélvico o Kegel

7 Bibliografía

1. Elaziz NAA, Mahmoud S. Impact of Lifestyle Modification Program on Quality of Life, and Psychological Well-being among Elderly Women with Urinary Incontinence. Public Policy Admin Research. 2016;13:64-76.
2. Borges CL, Fernandes BKC, Cavalcante MLSN, Barbosa RGB, Peixoto Junior AA, Menezes LCG de. Risk factors for urinary incontinence in institutionalized elderly. ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther. 2019;e0619:10.
3. Campillos-Cañete M^a Nazaret, González-Tamajón Rosa María, Berlango-Jiménez José, Crespo-Montero Rodolfo. Urinary incontinence: causes and nursing care. A bibliographic review. Enferm Nefrol [Internet]. 2021 Mar [citado 2022 Dic 15] ; 24(1): 25-37.
4. Stewart E. Assessment and management of urinary incontinence in women. Nursing Standard. 2018; 33(2):75-81.

Artículo 52

TRABAJO EN LA CONSULTA DENTAL A CUATRO MANOS

MARIA FUERTES REY

Es el trabajo que se realiza en Odontología en una clínica dental por los profesionales de esta como es el Odontólogo o el higienista, es objetivo es optimizar las tareas de los profesionales y del paciente para que sean efectivas.

1 Palabras clave

frente de odontólogo entre las dos y las cuatro.

Áreas de trabajo, posición y ergonomía.

2 Introducción

El trabajo a cuatro manos es el concepto que se utiliza en Odontología que realizan los profesionales en una consulta dental.

Se divide en cuatro zonas como son:

- Área del operador, donde se coloca el odontólogo, es entre las doce y las siete.
- Área de transferencia es la zona de intercambio del material entre los operadores que se sitúa entre las cuatro y las siete.
- Área estática es la zona que utiliza el higienista para depositar el material es entre las una y las dos.
- Área del ayudante, este se coloca en-

- Área de actividad o campo operatorio es la zona donde se realiza el trabajo que es la boca del paciente.

La posición ideal para realizar el trabajo de los profesionales se describe como un triángulo equilátero ideal o triángulo fisiológico de sustentación que lo forman una línea imaginaria que pasa por las rodillas y el coxis. Los dos operarios deben sentarse a la misma altura, uno enfrente del otro y lo más cerca posible del paciente, con las piernas de bajo de sillón, con los muslos paralelos al suelo y estos forman un ángulo de 90 grados con los pies apoyados en el suelo, la columna está en lordosis lumbar.

3 Objetivos

Reducir las tareas que son improductivas, planificar el trabajo para la ejecución de este, control postural y comodidad tanto de los profesionales como del paciente.

4 Metodología

Para realizar el presente artículo de la Revista Española Investigación se ha examinado las principales bases de datos como son Pubmed, Medline y Scielo, eligiendo los artículos que provienen de publicaciones académicas revisadas, así como se han realizado averiguaciones sistemáticas de libros.

5 Resultados

Se ha demostrado que el trabajo a cuatro manos es más eficaz en reducir el tiempo de trabajo como más eficiente tanto para los trabajadores como son el odontólogo, el higienista, este trabajo tiene que ser muy sincronizado entre los dos para que sea eficiente. Cada uno debe saber cuál es su función, como la de trabajo, que es la zona que debe utilizar. Esta forma de trabajo necesita de unas condiciones específicas para que sea productivo como espacio suficiente para el operador y el ayudante, dejar una zona de tránsito de mínimo de 60 cm junto al sillón, taburetes ergonómicos, sistema de iluminación adecuada,

personal de ayuda porque si no los profesionales no pueden ejercer bien el trabajo a cuatro manos.

El material en todo momento tiene que estar en la zona, en la zona estática bien planificada para que el higienista se lo entregue con su mano izquierda al odontólogo a su mano derecha, una vez realizada el trabajo el odontólogo pasara el instrumental a la mano derecha que lo colocará en la bandeja el higienista con su mano izquierda.

Se ha demostrado que un trabajo sincronizado es muy productivo tanto para el paciente como para los profesionales como para el paciente, ya que disminuye el stress y la ergonomía, ya que con el tiempo pueden aparecer enfermedades profesionales como pueden ser sobrecarga de la columna vertebral, patologías de la mano, brazo, hombro aparte de otro tipo de patologías como pueden ser psíquicas.

Es muy importante haber planificado el tratamiento de cada paciente para optimizar el tiempo de trabajo, así que el material que van a utilizar en cada paciente, o siempre es posible hacer el trabajo a cuatro manos.

6 Discusión-Conclusión

Se ha demostrado durante años y se ha estudiado la eficacia del trabajo a cuatro manos, lo primero es saber con exactitud la función de cada uno de los operarios y la comunicación entre ellos para que sea un éxito el trabajo

en concreto, en otros se realiza por la efectiva el trabajo a dos manos. Tanto para las dos técnicas es importante la ergonomía para hacer el trabajo más eficiente y más cómodo para el odontólogo como para el higienista y el paciente, así como saber adaptarse para las dos técnicas, teniendo en cuenta el cambio postural y simplificando los movimientos cumpliendo las normas de posición.

7 Bibliografía

1. Maxilaris 2022. Trabajo a cuatro manos. Dr. Manuel López Nicolás. Profesor de Ergonomía de la Facultad de Medicina -Odontología. Universidad de Murcia.
2. Dra. Leonor Pérez Lanjarín. Profesora Odontología Preventiva y Comunitaria de la Facultad de Medicina-Odontología. Universidad de Murcia.
3. José M.^a Vega del Barrio. Universidad Complutense de Madrid. Ergonomía y Odontología.