

HYGIA de ENFERMERIA

Nº 92, Año XXIII - 2016

Colegio de Enfermería de Sevilla

VACUNACIÓN DE LA TOS
FERINA EN EL EMBARAZO

HIPOTERMIA TERAPÉUTICA
Y CUIDADOS
ENFERMEROS: REVISIÓN
BIBLIOGRÁFICA

MANEJO DE CITOSTÁTICOS
EN CAMPANA DE FLUJO
LAMINAR VERTICAL

LA SALUD FÍSICA DE LOS
PACIENTES CON TRASTORNO
MENTAL GRAVE:
IMPORTANCIA DE LA
PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN
DE LA SALUD DESDE LAS
UNIDADES DE SALUD MENTAL
COMUNITARIAS

MANEJO DE ENFERMERÍA
EN LA ADAPTACIÓN DEL
PACIENTE EN
TRATAMIENTO CON CPAP:
ESTUDIO EN EL ÁREA
SANITARIA DE OSUNA





SEGURO DE
RESPONSABILIDAD
CIVIL
DE LA ORGANIZACIÓN COLEGIAL CON LA COMPAÑÍA ZURICH

EL COLEGIO TE PROTEGE

CON EL ÚNICO SEGURO -INCLUIDO EN LA CUOTA- QUE CUBRE A 1^{er} RIESGO TODAS LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES DE ENFERMERÍA EN EL ÁMBITO PRIVADO, CONCERTADO Y PÚBLICO (*)

3,5
MILLONES
DE EUROS

**3.500.000 € por colegiado y
por siniestro, y con un límite por anualidad
de veintiun millones de euros**

NORMAS DE PROCEDIMIENTO A SEGUIR ANTE POSIBLES RECLAMACIONES

PRIMERO: El colegiado deberá comunicar inmediatamente a su Colegio provincial la reclamación de que haya sido objeto, bien judicial (demanda, querrela o denuncia) o extrajudicial. La comunicación fuera de plazo de dicha reclamación podrá suponer que la póliza no cubra siniestro

SEGUNDO: El colegiado cumplimentará en su Colegio provincial el formulario de comunicación de Siniestro de Responsabilidad Civil Profesional o Penal establecido a tal efecto, para que éste sea remitido al Consejo General. Será necesario cumplimentar todos los datos solicitados.

TERCERO: Si el colegiado no pudiese contactar con el Colegio, comunicará directamente el hecho a la Asesoría Jurídica del Consejo General (Tel.: 913 34 55 20), donde un letrado le informará sobre los pasos a seguir y la cobertura del seguro. De no hacerlo así, el Consejo no asumirá ninguna responsabilidad, y el perjudicado será sola y exclusivamente el colegiado.

CUARTO: El colegiado no deberá declarar nunca sin abogado, ni firmar ningún documento.

QUINTO: De acuerdo con lo establecido en la póliza, para la efectividad de la cobertura prevista será imprescindible acreditar que el profesional afectado se encuentra colegiado y al corriente en el pago de las cuotas.

(*) Hospitales y centros de salud públicos, Hospitales y centros privados, Hospitales y centros concertados con el SAS, Residencias de mayores y Centros sociosanitarios públicos, concertados y privados, Compañías aseguradoras, Consultas privadas y Ejercicio libre de la profesión.

Si tienes otras pólizas contratadas, para evitar consecuencias no previstas, tráelas al Colegio para que te aclaremos sus coberturas y si te cubren la actividad privada, concertada y pública.

LA NUEVA PÓLIZA AMPLÍA LAS PRINCIPALES COBERTURAS:

Responsabilidad civil de los colegiados en el desarrollo propio de su actividad profesional o especialidad sanitaria, tal como se regula en la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias, incluyendo la actividad docente, terapias alternativas y "piercing" ■ Cobertura por inhabilitación profesional como consecuencia de sentencia judicial firme o por expediente disciplinario, con abono, por parte de la Aseguradora de una cantidad máxima de 1.500 €/mes, por un plazo máximo de 18 meses. ■ Posibilidad de contrademanda o reclamación a contrario frente a denuncias infundadas, temerarias o con mala fe.

LA FORMACIÓN CONTINUADA EN ENFERMERÍA

La formación continuada la define el Ministerio de Sanidad y Consumo como el proceso de enseñanza y aprendizaje activo y permanente al que tienen derecho y obligación los profesionales sanitarios, que se inicia al finalizar los estudios de pregrado o de especialización y que está destinado a actualizar y mejorar los conocimientos, habilidades y actitudes de los profesionales sanitarios ante la evolución científica y tecnológicas y las demandas y necesidades, tanto sociales como del propio sistema sanitario.

En esta definición el ministerio hace una clara referencia a la organización que es la que tiene la obligación de desarrollar esta enseñanza como un proceso, que en busca de la calidad necesariamente tiene que apostar por su evolución e innovación, definir perfectamente sus objetivos y realizar una adecuada gestión. No pueden ser actuaciones ocasionales sino que deben responder a una planificación, diseño y permanente evaluación. Y por otra parte hace referencia a los profesionales que son los que la tienen de aprender activamente, donde el alumno debe ser el centro de todo el proceso formativo y si queremos que éste tenga éxito se deberá tener en cuenta sus necesidades y expectativas.

Debe comprender un amplio abanico de actividades y programas de aprendizaje teórico y práctico que se realiza después de la formación obligatoria o reglada y que puede extenderse durante toda la vida. Se puede definir como la que sigue un profesional tras terminar su titulación básica o de especialidad dirigida a mantener, aumentar o mejorar la competencia profesional, de carácter voluntario y no conlleva la adquisición de un nuevo título de formación reglada.

Asimismo, la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud, señala la formación de los profesionales como un factor fundamental para la garantía de la calidad en el Sistema Nacional de Salud y sin perjuicio de lo anterior, el Ministerio de Sanidad y Consumo y los órganos competentes de las comunidades autónomas podrán delegar las funciones de gestión

y acreditación de la formación continuada en otras corporaciones o instituciones de derecho público, de conformidad con la ley. Considera necesaria la colaboración permanente entre los órganos de las Administraciones Públicas competentes en materia de educación, sanidad, trabajo y asuntos sociales, las universidades, las sociedades científicas y las organizaciones profesionales y sindicales.

Reconoce la importancia de la formación continuada, orientada a mejorar la calidad del proceso asistencial y garantizar la seguridad del usuario. Se basa en proseguir con el enriquecimiento profesional y de acuerdo con la ley de cohesión y calidad del sistema sanitario las organizaciones o colegios profesionales se consideran necesarios colaboradores para su adquisición.

Actualmente acreditadas mediante un sistema de acreditación para el propio profesional y para las organizaciones que convierten estas acciones en actividades de formación continuada acreditadas. En busca de la excelencia en la calidad que prestan los centros y servicios del Sistema Nacional de Salud. Las Administraciones Públicas establecerán criterios comunes para ordenar las actividades de formación continuada, con la finalidad de garantizar la calidad en el conjunto del Sistema Nacional de Salud.

El Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad establece como objetivos de la formación continuada:

1. Garantizar la actualización de los conocimientos de los profesionales y la permanente mejora de su cualificación, así como incentivarles en su trabajo diario e incrementar su motivación profesional.
2. Potenciar la capacidad de los profesionales para efectuar una valoración equilibrada del uso de los recursos sanitarios en relación con el beneficio individual, social y colectivo que de tal uso pueda derivarse.
3. Generalizar el conocimiento, por parte de los profesionales, de los aspectos científicos, técnicos, éticos, legales, sociales y económicos del sistema sanitario.

4. Mejorar en los propios profesionales la percepción de su papel social, como agentes individuales en un sistema general de atención de salud y de las exigencias éticas que ello comporta.

5. Posibilitar el establecimiento de instrumentos de comunicación entre los profesionales sanitarios.

El Código Deontológico de la Enfermería Española define que será responsabilidad de la enfermera/o actualizar constantemente sus conocimientos personales, con el fin de evitar actuaciones que puedan ocasionar la pérdida de salud o de vida de las personas que atiende (Art. 60), la enfermera/o será consciente de la necesidad de una permanente puesta al día mediante la educación continuada y el desarrollo del conjunto de conocimientos sobre los cuáles se basa su ejercicio profesional (Art. 70) y deberá valorar sus propias necesidades de aprendizaje, buscando los recursos apropiados y siendo capaz de autodirigir su propia formación (Art. 71).

La Organización Colegial de Enfermería desarrolla la impartición de cursos de formación continuada desde los Colegios de Enfermería y Centros Sanitarios de las distintas provincias según un catálogo anual de carácter nacional. Desde el año 2000, estos cursos están acreditados por la Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud y, en los últimos años, también por el Consejo Internacional de Enfermería con el objetivo de la promoción profesional.

En un escenario de modelo de gestión por competencias como el que actualmente disponemos, la formación continuada se hace imprescindible y es un logro que dispongamos de una formación procesual y sistémica que además de actualizar y adecuar nuestro perfil profesional a las necesidades científicas, técnicas, sanitarias y sociales, que nos hace evolucionar; colabora en la acreditación de las competencias profesionales y sus créditos puntúan en los baremos de méritos de acceso al Sistema Sanitario Público.

José Roman Oliver.
Enfermero.

EDITA

Excmo. Colegio Oficial de Enfermería de Sevilla

DIRECTOR

José María Rueda Segura

SUBDIRECTORA

María Pilar Cordero Ramos

DIRECCIÓN TÉCNICA

José Román Oliver

CONSEJO DE REDACCIÓN

Comisión Ejecutiva

TIRADA

9.000 ejemplares

ISSN

1576/305/6

DEPÓSITO LEGAL

SE-470-1987

SOPORTE VÁLIDO

Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad y Consumo con referencia S.V. 88032 R.

REDACCIÓN

Avda. Ramón y Cajal, 20

Tel.: 954 93 38 00

Fax: 954 93 38 03

Página Web:

www.colegioenfermeriasevilla.es

Correo Electrónico: colegio@ecoe.es

MAQUETACIÓN, FOTOMECÁNICA E IMPRESIÓN

Tecnographic, S.L.

Tel. 95 435 00 03

Fax 95 443 46 24



Autor: José Luis Ríos Sánchez

Nº Colegiado: 16.550

Cámara: Canon 400D

Sumario

- 5 **VACUNACIÓN DE LA TOS FERINA EN EL EMBARAZO**
García García, E.
- 10 **HIPOTERMIA TERAPÉUTICA Y CUIDADOS ENFERMEROS: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**
Serrano Carmona, J.L.; Parra Moreno, M.D.
- 16 **MANEJO DE CITOSTÁTICOS EN CAMPANA DE FLUJO LAMINAR VERTICAL**
García Ramírez de Arellano, I.; José García Viúdez, F.
- 21 **LA SALUD FÍSICA DE LOS PACIENTES CON TRASTORNO MENTAL GRAVE: IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD DESDE LAS UNIDADES DE SALUD MENTAL COMUNITARIAS**
Barros Albarrán, Mª D., Esteban Ortega, C., Rivera Hidalgo, M.L.; Caro Villanueva, J.M.
- 29 **MANEJO DE ENFERMERÍA EN LA ADAPTACIÓN DEL PACIENTE EN TRATAMIENTO CON CPAP: ESTUDIO EN EL ÁREA SANITARIA DE OSUNA**
Calderón Peral, M.L.; Caballero Chía, N.
- 36 **ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE LOS RESULTADOS DEL TEST DEL SUDOR EN LOS ÚLTIMOS 7 AÑOS**
Escobedo Mesas, E.; Grande Trillo, A.; Torralba Albella, J.; López Ramos, C.
- 39 **LA COMUNICACIÓN INTERNA EN UNA UNIDAD DE ALTO RIESGO**
Álvarez Baza, F.M.
- 47 **CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTE CON FRACTURA SUBCAPITAL DE CADERA DERECHA. CASO CLÍNICO**
Granados Cordero, J.; García Martín, F.J.; Ángel Rueda, M.; Heras Tabernero, M.S.; González Barbosa, F.; Delgado Sánchez, M.
- 54 **LISTERIOSIS EN EL EMBARAZO. PAPEL DE LA MATRONA EN LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD**
Gutiérrez Romero Mª P.; García Rumí, V.Mª.
- 58 **SÍNDROME DE BURNOUT EN ENFERMERÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA: FACTORES, MANIFESTACIONES Y PREVENCIÓN. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**
Vaquero Díaz, S.; Perales Molina, S.
- 66 **CONTROL DE LA ANSIEDAD DE LOS PACIENTES ANTE UNA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA**
García Librero, C.; Pérez Ordóñez, M.A.; Pinto Gutiérrez, M.
- 70 **ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA EN EL ESTREÑIMIENTO INFANTIL**
Ramos Román, S.; Ayllón Redondo, C.

La revista Hygia de Enfermería está incluida en la base de datos "CUIDEN" y "ENFISPO"

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida parcial o total por medio alguno electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabaciones, tratamiento informático o cualquier otro, sin permiso por escrito de la editorial.

La revista HYGIA no se hace responsable necesariamente del contenido de los artículos publicados, correspondiendo dicha responsabilidad a los autores de los mismos.

VACUNACIÓN DE LA TOS FERINA EN EL EMBARAZO

PERTUSSIS VACCINATION IN PREGNANCY

■ Elena García García
Matrona. Hospital V. Rocio (Sevilla).

Resumen:

La tos ferina es una infección respiratoria causada por la bacteria *Bordetella pertussis*. En las últimas dos décadas, sobre todo en EE.UU. y Europa, se ha constatado un aumento de la infección a pesar haber conseguido una elevada cobertura vacunal. Por tanto, el objetivo de la siguiente revisión es analizar el incremento de casos en España y las diferentes medidas de prevención recomendadas en los grupos de mayor incidencia (lactantes menores de 2 y 6 meses, adolescentes y adultos), incluyendo como tal la vacunación durante el embarazo. La matrona, puede promover la vacunación en el embarazo y sensibilizar sobre la importancia de la estrategia del nido, desencadenando a su vez la prevención en la etapa adulta y adolescente, y así descender la incidencia de la enfermedad. Sería conveniente realizar además, estudios sobre la efectividad de la vacuna y mantener una actitud alerta sobre posibles casos infravalorados en adultos.

Palabras clave:

Tos ferina; Vacuna de la Tos ferina; Embarazo.

Abstract:

Whooping cough is a respiratory infection caused by bacteria *Bordetella pertussis*. In the last two decades has been an increase in the infection mainly in the United States and Europe, despite having achieved a high coverage in vaccination. Therefore, the objective of the present review is to analyze the increase of cases of whooping cough in Spain and different prevention measures recommended in the groups of greatest incidence (babies under the age of 2 and 6 months, adolescents and adults), including as such vaccination during pregnancy. The midwifery, can promote vaccination in pregnancy and raise awareness about the importance of the cocooning strategy, triggering the prevention in the adult and adolescent stage, at the same time and thus lower the incidence of the disease. It should also conduct studies on the effectiveness of the vaccine and continued vigilance about any cases overlooked in adults.

Key words:

Whooping cough; Pertussis vaccine; Pregnancy.

INTRODUCCIÓN

La tos ferina es una infección respiratoria causada por la bacteria *Bordetella pertussis*. En las últimas dos décadas se ha constatado un aumento de la infección principalmente en Estados Unidos y Europa, a pesar de estar implantada la vacunación sistémica desde 1940 y en España desde 1965 con la triple bacteriana DTP (difteria, tétanos y tos ferina) y haber conseguido una elevada cobertura. En nuestro país, dicha vacuna fue sustituida desde 1998 por la DTPa o acelular, siendo la tos ferina una enfermedad de declaración numérica desde 1982 e individualizada desde 1997. Sin embargo, hay una infradeclaración importante, sobre todo en adolescentes y adultos^{8,23}.

Actualmente, la tos ferina ocupa el quinto lugar como enfermedad inmunoprevenible causante de muerte en menores de 5 años. Su incidencia en países desarrollados ha aumentado en lactantes menores de 4 meses, adolescentes y adultos. En los lactantes conlleva una alta tasa de

letalidad, en cambio en la edad adulta es raro, pero se convierten en reservorio importante para transmitirles la infección, sobre todo en no inmunizados o que aún no han completado la primovacunación^{1,2}.

La clínica en el adolescente y adulto se presenta con mayor prevalencia de tos prolongada de más de dos semanas de duración. Sin embargo, a veces es similar al cuadro pediátrico con apnea después de la tos, estridor inspiratorio y vómitos antitusígenos. El resurgimiento de brotes en estos dos grupos se debe a la disminución de su inmunidad vacunal o natural, puesto que transcurridos unos 10-12 años desde su última vacunación con 4-6 años, se ha perdido el efecto. También hay que tener en cuenta que la eficacia de las vacunas acelulares es variable, pues oscila según algunos estudios entre el 74% (intervalo de confianza del 95% [IC del 95%]: 51%-86%) y el 88,7% (IC del 95%: 76,6%-94,6%), por lo que es posible observar casos de tos ferina en niños pequeños bien vacunados³. En los últimos 40 años en numerosos países, se ha reemplazado

la vacunación DTP con el componente entero bacteriano B. Pertussis por la acelular o fragmentada de DTPa, cuya respuesta inmunitaria es diferente cualitativa y cuantitativamente. De este modo, la DTP induce una amplia respuesta frente a antígenos pero con bajos títulos de anticuerpos, y la DTPa induce alta respuesta de anticuerpos pero ante sólo unos pocos antígenos, incrementando el efecto booster aunque se constata que la inmunidad no persiste en la adultez⁴.

La Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene recomendó en 2007 y ratificó en 2009, sustituir en el calendario del adulto la primera dosis de recuerdo de vacuna dT por la dTpa, promoviendo el efecto booster en el adolescente, administrándole una dosis adicional de la vacuna con objeto de incrementar y prolongar su efecto inmune.

En España, el calendario vacunal frente a la tos ferina consiste en una primovacuna con 3 dosis, seguidas de 2 dosis de recuerdo entre los 15-18 meses y los 4-6 años de edad, ésta última en algunas comunidades autónomas con la vacuna dTpa (toxóide diftérico tipo adulto, toxóide tetánico y carga antigénica reducida de Bordetella pertussis). A pesar de ello, se ha observado un incremento de la tasa de incidencia, 1/100.000 hab. en 2005-09 -> 7/100.000 hab. en 2011-12, tanto en lactantes menores de 2 meses que no han iniciado la primovacuna o no la han completado 2-5 meses, como en adolescentes y adultos, por disminución de la inmunidad con el paso del tiempo o del padecimiento de la enfermedad. En este sentido, la Asociación Española de Pediatría recomienda proseguir con otra dosis de recuerdo en la adolescencia y la vacunación del adulto cada 10 años. Es inmunógena y segura, aunque costosa de aplicar a toda la población. En algunos países europeos y en ciudades españolas como Ceuta (2002), Melilla (2008) o la Comunidad de Madrid (2011), han incluido una dosis de dTpa a los 14 años de edad⁵.

Otra estrategia recomendada para su control epidémico, es la propuesta por el Advisory Committee on Immunization Practices de los Centers for Disease Control and Prevention de Estados Unidos (Octubre 2012), consiste en la vacunación a las embarazadas con independencia de sus antecedentes vacunales, entre las 27-36 semanas de gestación, incluyendo la vacunación en embarazos posteriores, para su propia inmunización directa e indirecta al feto por el traspaso transplacentarios de anticuerpos hasta su primovacuna⁶.

Un reto futuro importante en la prevención de la tos ferina, es la obtención de vacunas más efectivas que se correspondan con las características antigénicas de las cepas circulantes de B. pertussis, debido a las variaciones y los cambios genéticos y a las adaptaciones naturales que se han producido en ellas por la vacunación. También se ha observado la emergencia de cepas con una mayor producción de toxina pertúsica¹.

Así pues, el objetivo de esta revisión bibliográfica es analizar el incremento de casos de la tos ferina en España en las últimas décadas y las diferentes medidas de prevención recomendadas en los grupos de mayor incidencia (lactantes menores de 2 y 6 meses, adolescentes y adultos), incluyendo como tal la vacunación durante el embarazo. Su fin es reducir las tasas de ingresos hospitalarios y letalidad en lactantes, puesto que supone el grupo más vulnerable.

MATERIAL Y MÉTODO

Para conocer la situación epidemiológica de la tos ferina en estos últimos años en España, las posibles causas de su propagación mayoritaria en unos grupos de edad concretos y cómo la vacunación en el embarazo puede contribuir a su reducción en los lactantes, que por sus características inmunológicas son más vulnerables en cuanto a morbilidad y mortalidad, se realizó una revisión bibliográfica en las siguientes bases de datos: Pubmed, Cochrane Library, Scielo y Cuiden. Se seleccionaron 21 artículos en español e inglés desde el año 2005, con alguna excepción anterior, así como recomendaciones y guías de organismos oficiales.

Los descriptores utilizados corresponden a la terminología en salud (DeCS) de la Biblioteca Virtual de Salud (BIREME) y son: Tos ferina, Vacuna de la Tos ferina y embarazo. En inglés Whooping cough, Pertussis Vaccine y pregnancy. Además se utilizaron descriptores no controlados: Vacuna en embarazo, Vacuna en adultos.

También se consultó los datos estadísticos provenientes del INE sobre la evolución de la Tos ferina en España desde los años 1997-2012, proporcionados por la Red de Vigilancia Epidemiológica española.

Los criterios de inclusión fueron: artículos a texto completo desde el año 2005, con alguna excepción anterior, que profundizaran en la evolución de la enfermedad en España en las últimas dos décadas, sus posibles factores causales, analizar los cambios en las vacunas, y como eje central las repercusiones de la vacunación en el embarazo y la estrategia del nido, para proteger al futuro lactante que es el grupo donde la afectación es más peligrosa.

RESULTADOS

La utilización de la vacuna antipertussis con el componente celular bacteriano entero combinada con la antitetánica y antidiftérica, a pesar de ser efectiva, está asociada a numerosos efectos adversos locales: eritema, dolor, induración y calor local, o generales: fiebre mayor de 38°C, irritabilidad, llanto persistente, anorexia, convulsiones, estado semejante al shock caracterizado por hipotonía e hiporrespuesta a estímulos. Ante la necesidad de producir una vacuna con menor reactogenicidad, se sustituyó por otra con una fragmentación de la célula, de ahí su nombre de dTpa o acelular, que indujera buena respuesta inmunológica⁷.

Desde el año 1998 se mantiene en España una cobertura vacunal en torno al 90-95%, sin embargo, continúa siendo la enfermedad inmunoprevenible peor controlada debido a la pérdida de inmunidad temporal y a la moderada efectividad vacunal. Aunque clásicamente ha sido una enfermedad infantil sin complicaciones, los lactantes no inmunizados o las personas mayores pueden presentar complicaciones respiratorias y neurológicas graves que requieran hospitalización y puedan incluso ser letales. En el periodo 1997-2011 se registraron en España 8.331 altas hospitalarias por tos ferina. En el 75% de los casos el diagnóstico fue «Tos ferina por microorganismo no especificado» (código CIE-9 033.9) y en el 25% por *Bordetella pertussis* (código CIE-9 033.0). La incidencia global de hospitalizaciones en dicho período fue de 1,3 casos/100.000 habitantes, años con la tasa más elevada. En la ciudad autónoma de Ceuta fue de 3 hospitalizaciones/100.000 habitantes. En Cataluña, Andalucía y Madrid fue superior al 1,5. En Europa, según EUVAC.NET (Red para la vigilancia epidemiológica y el control de las infecciones prevenibles por vacunas en la Unión Europea), el 70% de los niños menores de un año con tos ferina fueron hospitalizados, principalmente menores de 3 meses y con mayor mortalidad, por falta de inmunidad y convivencia con adultos que son su principal fuente de contagio⁸.

Según un estudio catalán publicado en el año 2015 sobre epidemia por tos ferina a pesar de altos niveles de cobertura vacunal con dTpa⁹, los lactantes menores de 1 año tienen la más alta incidencia de tos ferina, sugiriendo que no han creado una inmunidad suficiente que pudieran protegerlos, esto hace pensar en nuevas estrategias de prevención. Como posibles factores causales epidémicos podrían ser: incompleta vacunación, imperfecta efectividad de la vacuna, decreciente inmunidad y retraso en el diagnóstico y tratamiento. Aunque todos estos factores deben ser tenidos en cuenta, habría que plantearse si el calendario vacunal pudiera ser insuficiente, puesto que en artículos publicados recientemente lo atribuyen a disminución en 10,11 la respuesta tras la vacuna con dTpa. Mientras tanto, plantea medidas de prevención para los recién nacidos y niños tales como: vacunación de adultos y adolescentes, madres y familiares directos tras el nacimiento o durante el embarazo, junto a una aceleración de la primovacunación a las 6-8 semanas de vida.

La sugerencia de ineffectividad vacunal con dTpa, proviene de la incidencia más elevada de tos ferina en 2011 en la región catalana del Vallés, en menores de 15 años de edad que habían sido completamente vacunados con dTpa según el calendario vacunal regional. En comparación con el grupo 15-19 años que habían sido vacunados con la vacuna no acelular DTP, cuya incidencia se había reducido a <1%. En niños menores de 9 años, se había registrado una incidencia de entre el 80-90% a pesar de su correcta vacunación con dTpa, llegando a ser el grupo menor de 1 año el que requirió mayor hospitalización por gravedad. Todos estos datos hacen cuestionar la eficacia de la vacuna dTpa.

La tos ferina en adultos y adolescentes puede ser menos diagnosticada porque sus síntomas son a menudo atípicos, presentando con frecuencia únicamente tos prolongada y la PCR en la analítica suele ser negativo⁹.

Por tanto, teniendo en cuenta que los lactantes son el grupo más vulnerable, se hace necesario encaminar las principales estrategias preventivas en esa dirección, mediante:

- a) inmunización de todos los adolescentes y adultos;
- b) inmunización de todos los contactos cercanos de recién nacidos;
- c) inmunización de las mujeres en edad fértil y mujeres embarazadas, y
- d) inmunización de los recién nacidos.

La inmunización de todos los adolescentes y adultos, sería muy costoso y difícilmente accesible a toda la población, aunque de este modo se acabaría con el reservorio y fuente de infección de los neonatos. Sería posible incrementar la inmunidad en este grupo, introduciendo un refuerzo de dTpa en la adolescencia sustituyendo a la Td y en los adultos en contacto con lactantes, sean familiares directos, puericultores o personal sanitario¹². El ACIP (Advisory Committee on Immunization Practices) recomienda la estrategia del nido (cocooning strategy) o vacunación de 1-3 meses antes de iniciar el contacto⁶.

La vacunación del adolescente, es decir, la inclusión de una sexta dosis antipertúsica con vacuna dTpa, preferentemente a los 11-14 años de edad, forma parte en España de los calendarios oficiales de Ceuta (2002), Melilla (2008) y la Comunidad de Madrid (2011), y en el de la Asociación Española de Pediatría desde 2005. Esta implementación sólo supone sustituir la vacuna dT (toxoides diftérico tipo adulto y toxoides tetánico) del calendario por la dTpa, lo que además no representa un coste elevado.

La vacunación del adulto, sustituyendo una dosis de recuerdo de dT por una de dTpa, está recomendada en España en el calendario de la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene desde 2007. En 2011 se modificó la ficha técnica de la vacuna dTpa y puede administrarse cada 10 años, lo cual permitirá hacer recuerdos decenales como se hace actualmente con la difteria y el tétanos¹⁷. En el caso de la estrategia nido debe administrarse una dosis de dTpa, independientemente del estado vacunal de la difteria-tétanos²³.

Las principales razones que se inclinan a favor de la vacunación dTpa en el embarazo son: a) su propia inmunización; b) evitar su infección y transmisión a su descendencia; c) evitar la desprotección de los recién nacidos antes de iniciar su primovacunación, ya que los anticuerpos maternos pasan a través de la placenta y d) no interfiere en su posterior inmunización vacunal.

Sin embargo, para poder recomendar la vacunación dTpa durante el embarazo, es necesario disponer de estudios que demuestren su seguridad materno-fetal, aunque el hecho de que incluya componentes inactivados al igual que la vacuna Td, permite suponer que debe ser igual de segura. La Food and Drug Administration (FDA) de los Estados Unidos clasifica la vacuna dTpa en la categoría C para fármacos de uso durante el embarazo. Esta categoría indica que la vacuna dTpa puede tener un riesgo potencial para el feto durante el embarazo y no se han realizado estudios controlados adecuados para evaluar los riesgos, aunque sus beneficios potenciales pueden autorizar su utilización durante el embarazo. Las categorías A y B se reservan para las vacunas cuya seguridad para el feto se ha demostrado mediante estudios controlados adecuados¹².

Una de las razones de mayor peso que apoya la vacunación anti-tos ferina de las mujeres en edad fértil y mujeres embarazadas, es que diversos estudios seroepidemiológicos han constatado la existencia de bajos niveles de anticuerpos anti-tos ferina en mujeres embarazadas^{13,15} y sus hijos, así como la existencia de infecciones por *Bordetella pertussis* no detectadas clínicamente en mujeres en edad fértil, adultos y jóvenes¹⁶, ya que fueron éstos últimos únicamente vacunados con Td en la adolescencia según el calendario vacunal.

En octubre de 2011, los *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) publicaron una nueva recomendación: la vacunación de la embarazada a partir de la semana 20 de gestación con vacuna dTpa (toxoides diftérico tipo adulto, toxoide tetánico y componente pertúsico acelular de baja carga antigénica), al final del 2º o 3º trimestre. La vida media de los anticuerpos antipertúsicos transferidos es de aproximadamente 6 semanas¹⁸ y no interfieren posteriormente con la respuesta inmunitaria a las vacunas. Esta estrategia puede ser más efectiva y eficiente que la del nido^{18,19} y que la vacunación en el posparto, antes del alta hospitalaria^{18,20}.

Existe otra estrategia, también investigada pero con pobres resultados, que es la vacunación neonatal. En los años sesenta se estudió con la vacuna combinada DTP (con tos ferina de célula entera) y se obtuvieron resultados desalentadores, ya que se observó una tolerancia inmunitaria caracterizada por una peor respuesta de anticuerpos respecto a los lactantes que iniciaban la primovacunación a los 2-3 meses de edad. La sustitución de la DTP por la DTPa (con tos ferina acelular) consiguió mejorar la respuesta inmunitaria¹⁷.

Knuf et al.²¹, publicaron un ensayo clínico controlado, aleatorizado y doble ciego realizado en recién nacidos sanos vacunados con una dosis de vacuna monovalente (Pa) tricomponente, administrada a los 2-5 días de vida. La vacuna, que no está comercializada, fue segura y bien tolerada. A los 3 meses de edad, después de la primera dosis de vacuna hexavalente, las concentraciones de anticuerpos frente a los antígenos pertúsicos en los lactantes que

habían recibido la vacuna Pa al nacer fueron mayores, de forma estadísticamente significativa, que las del grupo control. A los 7 meses de edad, tras la segunda y la tercera dosis de vacuna hexavalente, la media geométrica de anticuerpos contra *Bordetella pertussis* fue similar en ambos grupos. Sin embargo, la respuesta contra *Haemophilus influenzae* tipo b y el virus de la hepatitis B fue significativamente menor en el grupo que recibió Pa al nacer. En un informe del *European Centre for Disease Prevention and Control*, se concluye que no se dispone de suficiente información o pruebas que avalen el inicio de la vacunación antipertúsica en el recién nacido²².

CONCLUSIÓN

La introducción a nivel mundial de la vacuna antipertussis con células enteras en la segunda mitad del s. XX, supuso un control importante en la incidencia de la enfermedad. Posteriormente se intentó dar un paso adelante con la vacunación acelular que conseguía producir buenos niveles de inmunización y a la vez disminuía las reacciones producidas por la vacuna celular.

Ante la reincidencia elevada de casos en las últimas dos décadas a nivel europeo, Estados Unidos, Canadá y Australia, existe controversia sobre la efectividad de la vacunación con dTpa, si es necesario la modificación de las pautas del calendario vacunal, plantear otras estrategias como la vacunación en el embarazo o la estrategia del nido, ya que son los lactantes de 2-4 meses, los más afectados y con mayor peligrosidad por sus características fisiológicas e inmunológicas.

La Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica española ha contabilizado 6.701 casos en el periodo desde 2011 a abril 2014. Un 40% de todas las personas afectadas fueron lactantes menores de un año de edad, y los casos se acumularon preferentemente en los primeros 4 meses de vida (80% de los casos), donde se produjo la mayoría de muertes y hospitalizaciones²³. Se ha demostrado que hasta en un 84% de los casos la fuente de infección es un conviviente con el lactante, por lo que la estrategia de nido bien implementada podría reducir hasta un 70% los casos de tos ferina, sin embargo, es dificultosa la accesibilidad de vacunación a familiares convivientes o cercanos, personal de guardería y sanitario en contacto con niños. Para esta estrategia en adultos, debe administrarse una dosis de dTpa, independiente del estado vacunal de DT²⁴.

Por ello, la matrona se encuentra en una posición privilegiada para interactuar tanto con la embarazada como con su entorno, estableciendo su prevención con la estrategia del nido. El momento más adecuado para actuar sería en la consulta preconcepcional, informándonos del estado vacunal de la mujer y de su pareja, recomendando su vacunación dTpa si no es correcta, incluido a su entorno. En caso de que la mujer acuda ya embarazada, captarlas en las consultas para su vacunación o durante la educación

maternal sensibilizándolos de su importancia. En algunas comunidades autónomas se recomienda la vacunación de la gestante entre las semanas 27 y 36. La AEP recomienda la vacunación antipertussis de toda gestante a partir de la semana 27 de gestación^{24,25}. Si no se han vacunado todavía, el puerperio inmediato es el momento de vacunarles.

La matrona, como profesional implicado directamente en la

salud materno-fetal y neonatal, cuenta con la oportunidad de sensibilizar e implicar a la población sobre la importancia de la estrategia del nido, que a su vez promueve la prevención en la etapa adulta y adolescente, pudiendo así descender la incidencia de la enfermedad. También queda implícita la necesidad de realizar estudios sobre la efectividad de la vacuna y mantener una actitud alerta sobre posibles casos en adultos que pudieran ser infravalorados.

Bibliografía:

1. Moraga-Llop, F. y Campins-Martí, M. Nuevas perspectivas de la tos ferina en el siglo XXI. ¿Estamos fracasando en su control? *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 2011;29(8):561–563.
2. Zepp F, Heininger U, Mertsola J, Bernatowska E, Guiso N, Roord J, et al. Rationale for pertussis booster vaccination throughout life in Europe. *Lancet Infect Dis*. 2011; 11: 557–70.
3. Pertussis vaccines: WHO position paper. WER. 2010; 85:385–400.
4. Mooi, F. R. Bordetella pertussis and vaccination: The persistence of a genetically monomorphic pathogen. *Infection, Genetics and Evolution*. 2010;10:36–49.
5. Moraga-Llop et al. Tos ferina en lactantes y niños bien vacunados. ¿Son necesarias nuevas estrategias de vacunación?. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 2014;32(4):236–241.
6. CDC. Updated recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, and acellular pertussis vaccine (Tdap) in pregnant women - Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2012. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2013;62:131–5.
7. Carletti, K. et al. Reactogenicidad de la vacuna DPT acelular y celular. *Arch. Arg. Pediatr*. 1998;96:95–102.
8. Fernández-Cano, M. I. et al. Hospitalización por tos ferina en España (1997–2011). *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2014;32(10):638–642.
9. Sala-Farré, M. R. et al. Pertussis epidemic despite high levels of vaccination coverage with acellular pertussis vaccine. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2015;33(1):27–31.
10. Tartof S., et al. Waning immunity to pertussis following 5 doses of DTaP. *Pediatrics*. 2013, <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2012-1928>. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2013/03/06/peds.20121928.full.pdf+html> (published online: 11.03.13).
11. Witt M. et al. Reduced risk of pertussis among persons ever vaccinated with whole cell pertussis vaccine compared to recipients of acellular pertussis vaccines in a large US Cohort. *Clin Infect Dis*. 2013;56:1248–54.
12. Plans Rubió P. Estrategias de vacunación para prevenir la tos ferina en mujeres embarazadas y neonatos. *Vacunas*. 2010;11(2):61–5.
13. Healy CM et al. Prevalence of pertussis antibodies in maternal delivery, cord, and infant serum. *Journal of Infectious Diseases*. 2004;190 (2):335–40.
14. Plans P. et al. Prevalence of pertussis antibodies in umbilical cord blood samples in Catalonia, Spain. *Ped Infect Dis J*. 2008;27:1023–5.
15. Gonik B, Puder KS, Gonik N, Kruger M. Seroprevalence of Bordetella pertussis antibodies in mothers and their newborn infants. *Infect Dis Obstet Gynecol*. 2005;13:59–61.
16. De Melker HE, Versteeg FG, Schellekens JF, Teunis PF, Kretzschmar M. The incidence of Bordetella pertussis infections estimated in the population from a combination of serological surveys. *J Infect*. 2006;53:106–13.
17. Moraga-Llop, F. A., y Campins Martí, M. Vacunación antitosferínica de la embarazada: una estrategia para proteger al lactante menor de 4 meses. *Vacunas*. 2012;13(3):85–87.
18. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Updated recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid and acellular pertussis vaccine (Tdap) in pregnant women and persons who have or anticipate having close contact with an infant aged < 12 months. Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2011. *MMWR*. 2011;60:1424–6.
19. Skowronski DM, Janjua NZ, Tsafack EPS, Ouakki M, Hoang L, De Serres G. The number needed to vaccinate to prevent infant pertussis hospitalization and death through parent cocoon immunization. *Clinical Infectious Diseases*. 2012;54 (3):318–27.
20. Castagnini LA, Healy CM, Rench MA, Wootton SH, Munoz FM, Baker CJ. Impact of maternal postpartum tetanus and diphtheria toxoids and acellular pertussis immunization on infant pertussis infection. *Clin Infect Dis*. 2012;54 (1):78–84.
21. Knuf M, Schmitt, HJ, Wolter J, Schuerman L, Jacquet JM, Kieninger D, et al. Neonatal vaccination with an acellular pertussis vaccine accelerates the acquisition of pertussis antibodies in infants. *J Pediatr*. 2008;152:655–60.
22. ECDC guidance. Scientific panel on childhood immunization schedule: diphtheriatetanus-pertussis (DTP) vaccination. Estocolmo: European Centre for Disease Prevention and Control; 2008 [citado 22 Abr 2012]. Disponible en: www.ecdc.europa.eu.
23. Domínguez-Simón, M. J. El papel de la matrona en la «estrategia de nido» como prevención de la tos ferina. *Matronas Prof*. 2014; 15(1): 18–19.
24. Campins-Martí M, Moreno-Pérez D, Gil de Miguel A, González-Romo F, Moraga-Llop F, Arístegui-Fernández J, et al. Tos ferina en España. Situación epidemiológica y estrategias de prevención y control. Recomendaciones del grupo de trabajo de tos ferina. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2013; 31(4): 240–25.
25. Comité Asesor de Vacunas. Calendario de vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría 2014. Disponible en: <http://vacunas.aep.org/profesionales/calendario-devacunaciones-de-la-aep-2014>.

HIPOTERMIA TERAPÉUTICA Y CUIDADOS ENFERMEROS: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

THERAPEUTIC HYPOTHERMIA AND NURSING CARES: LITERATURE REVIEW

■ José Luis Serrano Carmona*

■ María Dolores Parra Moreno**

*DUE Unidad Cuidados Intensivos Cardiológicos HU Dr. Josep Trueta de Gerona.

**DUE Unidad Trasplante Renal HU Virgen del Rocío de Sevilla.

Resumen:

INTRODUCCIÓN: La hipotermia terapéutica (HT) consiste en la aplicación de frío con la intención de disminuir la temperatura corporal de manera controlada y conseguir un efecto neuroprotector sobre un paciente que ha sobrevivido a una parada cardiorrespiratoria.

METODOLOGÍA: revisión bibliográfica a través de diferentes bases de datos y plataformas electrónicas de los cuidados a tener presentes en la HT.

RESULTADOS: se han destacado las diferentes técnicas invasivas para inducir la HT, las complicaciones que se pueden derivar de uso, así como los beneficios de este procedimiento.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES: La HT puede ser realmente útil, debiendo iniciarse de manera precoz para disminuir las posibles secuelas que se generan tras una parada cardiorrespiratoria y conservar las funciones neurológicas en el paciente.

Palabras clave:

Hipotermia inducida, paro cardíaco, rol enfermería, conocimiento.

Abstract:

INTRODUCTION: therapeutic hypothermia (TH) is the application of cold for reducing body temperature in a controlled manner and to get a neuroprotective effect on a patient who survived a cardiac arrest.

METHODS: a literature review through different databases and electronic platforms of care to be considered in the TH.

RESULTS: we have highlighted the different invasive techniques to induce HT, the complications that may result from use and the benefits of this procedure.

DISCUSSION AND CONCLUSIONS: the TH can be really useful and should be started early to reduce the potential consequences generated after a cardiac arrest and preserve neurological function in the patient.

Key words:

Induced hypothermia, cardiac arrest, role nursing, knowledge.

INTRODUCCIÓN

La parada cardiorrespiratoria (PCR) representa uno de los principales problemas sanitarios en los países desarrollados debido a su alta mortalidad, así como por las secuelas neurológicas derivadas de la hipoxia e isquemia que sufren las neuronas a consecuencia de la falta de flujo sanguíneo^{1,2,3}.

La hipotermia terapéutica (HT) consiste en la aplicación de frío con la intención de disminuir la temperatura corporal de manera controlada¹.

El uso de la HT con fines neuroprotectores se describió en 1950, demostrando su eficacia contra la isquemia global en pacientes intervenidos de una cirugía a corazón abierto. A

finales del mismo año, se describió el éxito del uso de la HT tras la PCR en humanos. Posteriormente se abandonó su uso debido a la incertidumbre de sus beneficios y a las dificultades en su puesta en práctica. Fue con la publicación de la Guidelines 2000 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care, cuando se estableció que existían pruebas suficientes para recomendar el uso de la HT en el síndrome posparada⁴.

Se retomó la HT como tratamiento eficaz en el síndrome posparada en el año 2002 gracias a los resultados de dos ensayos prospectivos aleatorizados, el de Holzer en Europa y Bernard en Australia⁵.

Existen diversos estudios multicéntricos que han confirmado el éxito de la HT en pacientes con anoxia cerebral tras

una PCR^{6,7}. Por el contrario, su aplicación en pacientes con traumatismo craneoencefálico (TCE) es muy controvertida, no existiendo pruebas con un nivel de evidencia suficiente como para aconsejar su utilización en pacientes con un ictus isquémico o una hemorragia cerebral⁸.

Tras una agresión cerebral se producen diversos mecanismos fisiopatológicos muy complejos. Por un lado, se activan los mecanismos excitotóxicos, liberándose radicales libres y produciéndose fenómenos inflamatorios. Por otro lado, tiene lugar una lesión celular mediada por el calcio, así como disfunción mitocondrial, fenómenos de apoptosis, etc^{8,9}.

Para el personal de enfermería es de vital importancia el conocimiento de todo el proceso de la hipotermia terapéutica. Esta técnica es desarrollada principalmente en los ámbitos de urgencias y áreas de cuidados críticos, donde todos los profesionales deben ser conscientes de su importancia, a fin de prestar unos cuidados de calidad, estandarizando conceptos y evitando variabilidad en la práctica clínica.

Así pues, el objetivo de este trabajo es conocer el proceso de la hipotermia terapéutica aplicada a pacientes tras parada cardiorrespiratoria. Para ello, nos hemos centrado en su ámbito de aplicación, fases, contraindicaciones y efectos secundarios de dicha técnica, así como en los cuidados de enfermería pertinentes para llevar a cabo una correcta práctica asistencial.

METODOLOGÍA

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica a través de diferentes bases de datos y revistas durante los meses de mayo a octubre de 2014.

Las bases de datos consultadas han sido Medline PubMed, CINAHL, Biblioteca Cochrane, Cuiden Plus, Dialnet, Scielo y las plataformas electrónicas Elsevier y ProQuest.

La búsqueda se ha realizado utilizando las siguientes palabras clave:

- En inglés: hypothermia induced, heart arrest, nursing role, knowledge.
- En castellano: hipotermia inducida, paro cardíaco, rol enfermería, conocimiento.

Como criterios de inclusión se han tenido en cuenta aquellos estudios basados en revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, así como protocolos y procedimientos enfermeros de diferentes centros sanitarios que tratan la hipotermia inducida en pacientes con supervivencia a una parada cardiorrespiratoria. Los idiomas aceptados para la revisión han sido el castellano e inglés y los años de publicación comprendidos entre 2000 y 2014.

Se han excluido aquellos artículos cuyo ámbito de aplicación no fuese la hipotermia en parada cardiorrespiratoria intrahospitalaria, así como aquellos trabajos a los que no ha sido posible acceder al texto completo.

RESULTADOS

El proceso de la hipotermia terapéutica se divide en tres fases: inducción, mantenimiento y recalentamiento. Según la bibliografía revisada no se dispone de una evidencia clara respecto al objetivo óptimo de temperatura, aunque se recomienda iniciar el enfriamiento con la mayor rapidez posible, intentando mantener una temperatura estable de 32-34°C durante 24h para posteriormente iniciar un calentamiento controlado (0'3-0'5°C por hora) hasta llegar a una temperatura destino de 37°C^{10,11}.

Entre las técnicas invasivas que existen para inducir la hipotermia destacamos:

1- Catéter endovascular (tipo Coolgard®): la temperatura corporal se controla a través de una consola de monitorización mediante la circulación de suero salino en un circuito cerrado se consigue un intercambio óptimo de calor-frío. El personal de enfermería en conjunto con el personal médico establece previamente una temperatura de destino (32-34°C). Este sistema ofrece además un calentamiento lento y controlado, por lo que disminuye el riesgo de fluctuaciones y peligros no deseados. Como inconveniente encontramos las complicaciones relacionadas con una técnica invasiva, se trata de un método caro y requiere personal entrenado^{12,13,14,15}.

2- Infusión de fluidos fríos intravenosos: habitualmente se administran 30-40 ml/kg (1500-3000ml) a 4°C de cristaloides. Se trata de una técnica mínimamente invasiva, segura y fácil. Se puede combinar con otros métodos para obtener con mayor rapidez los objetivos prefijados. Suele emplearse en urgencias intra y extrahospitalarias. Como inconvenientes se encuentra la intolerancia de algunos pacientes para la infusión rápida de volumen, dificultades para el control de las oscilaciones de temperatura, mantenimiento de la misma y recalentamiento^{12,15}.

3- Lavado nasal, gástrico, vesical y rectal: existe poca investigación al respecto. Se trata de una técnica barata, aunque presenta como complicaciones la dificultad para el control térmico, la infusión manual y/o el riesgo de aspiración^{12,13,15}.

4- Sistemas de circulación extracorpóreas, sistemas de hemodiafiltración, etc⁵.

En cuanto a las técnicas no invasivas encontramos: sistemas de almohadillas de hidrogel (sistemas de agua circulante), mantas y colchones (sistemas de aires), Bolsas de hielo, etc⁵.

Efectos beneficiosos de la hipotermia

La hipotermia terapéutica produce diferentes efectos beneficiosos sobre el cerebro:

- Disminución del metabolismo cerebral en un 6-7% como consecuencia de la reducción de 1°C de temperatura^{8,13}.
- Mejora de la relación entre el aporte y consumo de oxígeno^{8,16}.
- Disminución de la presión intracraneal (PIC) debido a un descenso en el volumen sanguíneo intracraneal gracias a la vasoconstricción^{8,13}.
- Capacidad anticósmica⁸.

Complicaciones del uso de la hipotermia^{1,12,13}

A nivel cardiovascular:

- Taquicardia que evoluciona a bradicardia con reducción del gasto cardíaco y contractilidad cardíaca.
- Vasoconstricción, dificultad en la palpación de pulsos distales, palidez y frialdad.
- Alteraciones en el sistema de conducción cardíaco como aparición de la onda J de Osborn en el electrocardiograma (ECG), elevación del segmento ST, QRS amplio o depresión de la onda T.
- Alteraciones electrolíticas como hipopotasemia e hipomagnesemia. En la fase de calentamiento puede aparecer hiperpotasemia.
- Arritmias graves como fibrilación ventricular (FV) o asistolia si la temperatura desciende por debajo de 28°C.

A nivel pulmonar:

- Broncoespasmo, hipoxia, neumonía.
- Alteraciones en la relación ventilación-perfusión, aumento de la resistencia vascular pulmonar y acidosis.

A nivel gastrointestinal:

- Disminución de la motilidad intestinal.
- Elevación de las concentraciones de amilasa sérica y elevación de las transaminasas.
- Hiper glucemia por disminución de la secreción de insulina.

A nivel renal:

- Hipovolemia consecuencia a una disminución en la reabsorción de soluto en el asa de Henle ascendente.
- Disminución de la fracción de filtración glomerular.
- Hipocaliemia y disminución de las concentraciones de fosfato en la inducción e hipercaliemia en el calentamiento.

A nivel metabólico:

- Alteración en el metabolismo de algunos fármacos por disfunción del metabolismo hepático.
- Disminución del metabolismo del lactato y citrato.
- Alteraciones iónicas y de los niveles de glucemia.

A nivel hematológico:

- Hemoconcentración, aumento del hematocrito y viscosidad en sangre.
- Granulocitopenia, trombocitopenia, disminución del número de plaquetas.
- Alteraciones en la coagulación como prolongación del tiempo de protrombina y el tiempo parcial de tromboplastina, lo que conlleva hemorragias.
- Disminución de los glóbulos blancos, riesgo de infección y sepsis.
- Disminución de la quimiotaxis, fagocitosis y producción de anticuerpos.

A nivel neurológico:

- Temblores.
- Disminución o ausencia de actividad motora voluntaria y refleja.
- Disminución del nivel de conciencia.

Cuidados de enfermería

El personal de enfermería para atender a un paciente sometido a HT debe conocer los fundamentos de la técnica, evaluar el estado hemodinámico, cardiovascular, vascular periférico y neurológico del paciente, así como participar en los requerimientos terapéuticos con el personal médico.

1. Valoración inicial:

- Recepción e identificación del paciente.
- Valoración del estado neurológico, mediante la escala Glasgow.
- Valoración de los signos vitales: tensión arterial (TA), frecuencia cardíaca (FC), temperatura (T^a), presión venosa central (PVC), presión capilar pulmonar (PCP).
- Comprobación, identificación y colocación de vía periférica y central.
- Monitorización cardíaca para conocer la frecuencia, ritmo y si aparecen trastornos de la conducción.
- Colocación de sonda vesical para monitorizar la diuresis.
- Toma de muestras sanguíneas para determinación de analíticas.
- Administración de sueros fríos y fármacos intravenosos (sedantes y relajantes musculares) para evitar escalofríos.
- Valorar el estado respiratorio. La mayoría de estos pacientes están sometidos a ventilación mecánica por lo que hay que monitorizar y vigilar los parámetros.
- Verificar la historia clínica (antecedentes, analíticas, órdenes médicas, etc).

PLAN DE CUIDADOS¹⁷

1. 00032 Patrón respiratorio ineficaz r/c Fatiga muscular, lesión neurológica y disfunción neuromuscular m/p uso de músculos accesorios para respirar, disminución de la ventilación minuto, respiración con labios fruncidos.

NOC (resultados):

➤ 0402 Estado respiratorio: intercambio gaseoso

Indicadores: 040208 Presión parcial de oxígeno en sangre arterial (PaO_2)

040209 Presión parcial de dióxido de carbono en sangre art.

040210 Ph arterial

040211 Saturación de oxígeno

➤ 0410 Estado respiratorio: Permeabilidad de la vía aérea.

Indicadores: 041004 Frecuencia respiratoria

041005 ritmo respiratorio

041011 Profundidad de la respiración

NIC (Intervenciones):

3300 Manejo de la ventilación mecánica invasiva

3160 Aspiración de vía aérea

3350 Monitorización respiratoria

6680 Monitorización de los signos vitales

3200 Precauciones para evitar aspiración

2. 00005 Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal r/c la técnica de hipotermia.

NOC (resultados):

➤ 1923 Control de riesgo: hipotermia

Indicadores: 192320 identificar los factores de riesgo de hipotermia

192302 identificar signos y síntomas de hipotermia

➤ 1922 Control de riesgo: de hipertermia

Indicadores: 19221 Identificar los factores de riesgos de la hipertermia.

192202 Identificar signos y síntomas de hipertermia.

NIC (Intervenciones):

2680 Manejo de las convulsiones.

3900 Regulación de temperatura.

2380 Manejo de la medicación.

3. 00228 Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz r/c procedimiento.

NOC (resultados):

➤ 1902 control de riesgo.

Indicadores: 190220 Identificar los factores de riesgo.

NIC (Intervenciones):

4210 Monitorización hemodinámica invasiva.

3320 Oxigenoterapia.

3590 Vigilancia de la piel.

REQUERIMIENTOS TERAPEÚTICOS

○ 4232 Flebotomía: muestra de sangre arterial.

○ 4238 Flebotomía: muestra de sangre venosa.

○ 4190 Punción intravenosa.

○ 4200 Terapia intravenosa.

○ 3790 Terapia de inducción de hipotermia.

Realizar una asistencia sanitaria segura, efectiva y eficiente es uno de los objetivos principales del equipo multidisciplinar sanitario. Para ello, el plan nacional de RCP ha desarrollado un listado de verificación en HT "check-list" donde incluye la identificación del paciente, criterios de inclusión y exclusión, recomendaciones de uso de la HT, uso seguro de fármacos, registro y efectos adversos.

Grupo de Hipotermia			Identificación paciente	
PAUE, SAMIUC, SEMICYUC Y PLAN NACIONAL DE RCP			Nombre, apellidos	ETIQUETA
			Domicilio	
			Teléfono	
DIAGNOSTICO				
LUGAR DE PARADA (INTRA O EXTRA)				
SERVICIO HOSPITAL				
FECHA	HORA	MARCAR ☒		
CRITERIOS INCLUSION				
Debe cumplir todos los criterios.		☐ Parada cardíaca presenciada. ☐ Máxima prioridad a la FV (inicio inmediato), en el resto (asistolia, DEM) la inducción se inicia en hospital. ☐ Intervalo entre la parada cardíaca y el inicio de las medidas de reanimación entre 5 y 15 minutos. ☐ Tiempo entre inicio de la RCP y la Recuperación de una circulación espontánea (ROSC) ≤ 30 minutos. ☐ Coma (GCS <9) a los 20 min tras la recuperación de la circulación espontánea. Si hay sedación se recomienda revertirla. ☐ Edad entre 18 -75 años; Individualizar en casos no incluidos.		
Comprobar y marcar.				
CRITERIOS EXCLUSION				
No debe presentar ningún criterio de exclusión.		☐ Hipotermia sospechada o confirmada <32 °C ☐ Embarazo conocido o test positivo tras llegar al hospital. ☐ Hipotensión arterial sistólica < 90 mmHg o media < 60 mmHg, tras fluidos y/o fármacos vasoactivos, durante > 30 min. ☐ Hipoxemia grave (Sat O ₂ < 85%) durante > 25 minutos. ☐ Arritmias graves refractarias. ☐ Coagulopatía conocida. Hemorragia actual no controlada, hemorragia intracraneal. ☐ Coma atribuido a causa diferente a la parada cardíaca (traumatismo craneoencefálico, fármacos depresores del sistema nervioso central, intoxicaciones, enfermedad cerebrovascular, epilepsia, metabólico, etc.). ☐ Enfermedad terminal o comorbilidades graves asociadas (renal, respiratoria, hepática, neurológica persistente).		
Comprobar y marcar.				

RECOMENDACIONES DE PRE-INDUCCION	
	1.- Evaluación clínica Temperatura timpánica ____°C Examen neurológico: GCS ____ puntos (Anexo 1) 2.- Laboratorio A) Hemograma y coagulación. B) Bioquímica (glucosa, potasio, creatinina, magnesio, fósforo, calcio, biomarcadores de daño miocárdico -CPK, MB, troponina-). C) Gasometría con ac. láctico.
RECOMENDACIONES EN LA FASE DE INDUCCION DE HIPOTERMIA	
Marcar las opciones empleadas.	3.- Descenso de la temperatura del paciente ≤ 34°C (intra-extrahospitalaria). FV: de inmediato. En el resto (asistolia, DEM) lo más precozmente posible (< 1 hora) Objetivo: lograr la temperatura central del paciente de 32-34°C antes de 4 h ☐ Suero salino intravenoso 0,9 % a 4 °C Bolo (30 ml/Kg, máximo 3 litros): ____ litros (en 30 min-1 hora) Por vía venosa periférica o femoral, no subclavia ni yugular (riesgo de arritmias). ☐ Junto a medidas físicas externas adicionales.
	4.- Monitorización continua de la temperatura central.
	5.- Analgesia-sedación/relajación Objetivo RASS - 4 ► Valorar nivel de sedación mediante Richmond Agitation Sedation Score (RASS), inicial y horaria. (Anexo 2) ► Notificar escalofríos refractarios ☐ Remifentanilo + Propofol ☐ Fentanilo + Midazolam ☐ Cisatracurio. (Anexo 3) Relajantes: recomendable si a pesar de una buena sedoanalgesia persisten los temblores musculares.
	RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO HIPOTERMIA (comienza cuando la temperatura ≤ 34°C).

RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO HIPOTERMIA (comienza cuando la temperatura ≤ 34°C).	
Indique el método elegido ☐ Placas de hidrogel ☐ Manta térmica ☐ Bolsas de hielo en axilas, ingles, cuello y torso. ☐ Catéter intravascular ☐ TDEC	Objetivo: mantener la temperatura de forma estable sin oscilaciones entre 32-34 °C durante 24 h. ☐ Comienzo ____ ☐ Final ____ 6.- Documentar la temperatura timpánica, rectal, esofágica o vesical cada hora mientras dure la hipotermia. 7.- Laboratorios ► Glucosa, K⁺ y Mg⁺⁺ ► CPK, MB, y troponina, leucocitos y plaquetas, TP/ TPTA ☐ Cuando la temperatura objetivo se alcance. ☐ 8 horas ☐ 16 horas ☐ 24 horas 8.- Otras medidas: Determinar Magnesio. Mantenerlo siempre dentro de niveles altos. Prevención de úlceras de estrés. Profilaxis de trombosis venosa profunda Prevenir úlceras por presión y lesiones cutáneas provocadas por dispositivos externos de contacto. Corrección de la acidosis y alteraciones hidroelectrolíticas. Fármacos vasoactivos. Valorar la necesidad de empleo de antimicrobianos. <i>Medidas específicas</i> Cardiopatía isquémica crónica AAS 100 mg con/sin clopidogrel 75 mg. Síndrome Coronario Agudo AAS 100 mg más dosis de carga de clopidogrel. Anticoagulación, fibrinólisis o intervencionismo coronario si está indicado.

RECOMENDACIONES DE LA FASE DE RECALENTAMIENTO	
	Objetivo: revertir la hipotermia de forma controlada, evitando la hipertermia. Ritmo del calentamiento de 0,25-0,5°C cada hora hasta alcanzar 36°C (8-12 horas).
	☐ Comienzo ____ ☐ Final ____ 9.- Monitorización de laboratorio y temperatura central continua. 10.- Suspender los relajantes (RASS -2), y posteriormente los sedantes y analgésicos. 11.- Evitar hipertermia por rebote. 12.- Vigilar posibles complicaciones y efectos adversos. 13.- Evaluación final. Al alta de la UCI se evalúa la función neurológica y el grado de dependencia de los pacientes según escala CPC (Cerebral Performance Category).
Firma	

CONCLUSIONES

Los pacientes que han sufrido una parada cardiorrespiratoria tienen una elevada morbilidad a corto plazo, marcada especialmente por el deterioro neurológico que conlleva debido a la hipoxia e isquemia generadas en las neuronas cerebrales, por lo que la hipotermia inducida terapéutica implica una neuroprotección.

Tras realizar una búsqueda bibliográfica a través de diversas fuentes de información, encontramos que aún falta mucho por investigar en el tema de la hipotermia inducida. De todas maneras, los resultados indican que puede ser realmente útil y que debería iniciarse de manera precoz para disminuir las posibles secuelas que se generan tras una parada cardiorrespiratoria y conservar las funciones neurológicas en este tipo de pacientes.

Al establecer la secuencia de los procedimientos y actividades de los diversos profesionales implicados en la atención del paciente, mejoran la calidad del proceso asistencial, facilitan la formación de personal no habitual, identifican áreas de mejora y al mismo tiempo aumentan la satisfacción de los profesionales, ya que favorece su participación en la mejora del proceso.

Esta trayectoria pretende estandarizar la aplicación hipotermia, evitando la variabilidad de la práctica, garantizando la calidad de la atención y la seguridad del paciente.

La evaluación periódica de la misma por parte del equipo que la ha elaborado permitirá adaptarla a las posibles dificultades de aplicación, a los avances de las investigaciones y de la tecnología, así como poder ampliar su empleo ante cambios en los criterios de aplicación.

Bibliografía:

1. Irigoyen Aristorena MI, Yagüe Gastón A, Roldán Ramírez J. Trayectoria clínica de la hipotermia terapéutica posparada cardiaca. *Enferm Intensiva*. 2010;21(2):58-67.
2. López Messa J. Resucitación cardiopulmonar. Novedades de una ciencia joven: *Revista Electrónica de Medicina Intensiva*. 2007;7(4):A70.
3. Pérez Vela JL. Hipotermia terapéutica tras la parada cardiaca: *Revista Electrónica de Medicina Intensiva*. 2007;7(5):A71.
4. Nolan J, Moley P, Vanden Hoek T, Hickey R. Therapeutic hypothermia after cardiac arrest. An advisory statement by the Advanced Life Support Task Force 47 of the International Liaison Committee on Resuscitation. 2003;5:231-235.
5. Martín H, López JB, Pérez JL, Molina R, Cárdenas A, Lesmes A et al. Manejo del síndrome posparada cardíaca. *Medicina intensiva*. 2010;34(2):107-126.
6. The Hypothermia After Cardiac Arrest Study Group. Mild hypothermia to improve the neurologic outcome after cardiac arrest. *New England Journal of Medicine*. 2002;346:549-56.
7. Bernard SA, Gray TW, Buist MD, Jones BM, Silvester W, Gutteridge G et al. Treatment of comatose survivors of out-of-hospital cardiac arrest with induced hypothermia. *New England Journal of Medicine*. 2002;346:557-63.
8. Miñambres E, Holanda MS, Domínguez Artigas MJ, Rodríguez Borregán JC. Hipotermia terapéutica en pacientes neurocríticos. *Med Intensiva*. 2008;32(5):227-35.
9. Ballesteros MA, López-Hoyos M, Muñoz P, Marín MJ, Miñambres E. Apoptosis of neuronal cells induced by serum of patients with acute brain injury: a new in vitro prognostic model. *Intensive Care Med*. 2007;33:58-65.
10. Sunde K. Hipotermia terapéutica en la parada cardiaca. *Rev Esp Cardiol*. 2013;66(5):346-349.
11. Deakin CD, Nolan JP, Soar J, Sunde K, Koster RW, Smith GB et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 4. Adult advanced life support. 2010;81:1305-52.
12. Lázaro L. Conocimiento enfermero sobre la hipotermia inducida tras parada cardiorrespiratoria: revisión bibliográfica. *Enferm Intensiva*. 2012;23(1):17-31.
13. Bernard SA, Buist M. Induced hypothermia in critical care medicine: a review. *Crit Care Med*. 2003;31:2041-51.
14. Vela JLP. Hipotermia terapéutica tras la parada cardiaca. *Med Intensiva* dic 2008;8(15):A94.
15. McQuillan AK. Inducing hypothermia after cardiac arrest. *Crit Care Nurse*. 2009;29:75-8.
16. Kawamura S, Suzuki A, Hadeishi H, Yasui N, Hatazawa J. Cerebral blood flow and oxygen metabolism during mild hypothermia in patients with subarachnoid haemorrhage. *Acta Neurochir (Wien)*. 2000;142:1117-21.
17. Herman, T.H. NANDA Internacional. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y clasificación. Barcelona: Elsevier. 2012-2014.

MANEJO DE CITOSTÁTICOS EN CAMPANA DE FLUJO LAMINAR VERTICAL

MANAGEMENT CYTOSTATICS IN VERTICAL LAMINAR FLOW HOOD

■ Inmaculada García Ramírez de Arellano¹

■ Francisco José García Viúdez²

¹ Graduada en Enfermería. UGC de Farmacia del Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

² Diplomado en Enfermería. Especialista en Enfermería del Trabajo y Técnico de Prevención de Riesgos Laborales de la Tesorería General de la Seguridad Social. El trabajo se ha llevado a cabo en la Unidad de Preparación de Citostáticos del Servicio de Farmacia del Hospital Virgen Macarena. Sevilla.

Resumen:

La campana de flujo laminar vertical es una cámara donde se establece un flujo de aire vertical descendente, que evita que las micropartículas y aerosoles que se puedan crear al manipular los citostáticos salgan al exterior y contaminen al manipulador, al mismo tiempo que se evita que la contaminación pase del exterior al interior, creando una barrera entre la zona donde se está manipulando el fármaco y dónde se sitúa el profesional.

El siguiente artículo tiene como objetivo crear un protocolo sobre las normas que deben seguir los profesionales enfermeros para el manejo de antineoplásicos, cuál es el recorrido que hay desde que un facultativo realiza una prescripción hasta que se administra el tratamiento a un paciente y sobre los tipos de citostáticos que se manejan habitualmente en la Unidad de Farmacia.

Palabras clave:

Flujo laminar, quimioterapia, enfermería.

Abstract:

The vertical laminar flow hood is a chamber where a flow of air vertically downward, which prevents the microparticles and aerosols that can be created when handling cytostatics go outside and contaminating the manipulator, while avoiding provides that the cross contamination from outside to inside, creating a barrier between the area where the manipulation of the drug and where the professional is located.

The following article aims to create a protocol on rules to be followed by professional nurses for handling antineoplastic, which is the journey there since a doctor makes a prescription until treatment is administered to a patient and the types cytostatics which are usually handled in the Pharmacy Unit.

Key words:

Laminar flow, drug therapy, nursing.

INTRODUCCIÓN (1,2)

En las últimas décadas han sido numerosos los medicamentos antineoplásicos que han aparecido y mejorado las expectativas de supervivencia y calidad de vida de los pacientes con cáncer.

Sin embargo, muchos de estos anticancerosos han demostrado ser cancerígenos, mutagénicos y teratógenos y han sido implicados en neoplasias secundarias.

Los profesionales sanitarios encargados de su manipulación deben estar concienciados del riesgo asociado a la manipulación de estos medicamentos y a la necesidad de seguir unas normas específicas a la hora de trabajar con ellos.

Para esto existen dos tipos de campanas:

- Campana con flujo laminar horizontal (CFLH)
- Campana con flujo laminar vertical (CFLV)

Aunque el artículo se centrará en la campana de flujo laminar vertical, ya que es donde se manejan los citostáticos, se darán algunas pinceladas de la de flujo horizontal.

La CFLH produce un flujo de aire no reciclado en dirección frontal hacia el profesional, por lo que proporciona protección del producto pero no permite el trabajo con material biológico de riesgo. Permite trabajar en condiciones de esterilidad y ausencia de partículas mediante la aplicación del principio de barrido continuo de la zona de trabajo con aire ultrafiltrado e impulsado en régimen laminar horizontal.

Un ejemplo del uso de esta campana se da en la preparación de Nutriciones.

El objetivo de este artículo es acercar a los profesionales de la Enfermería a esta rama laboral algo desconocida.

PREPARACIÓN

La CFLV (imagen nº 1) es una cámara donde se establece un flujo de aire vertical descendente, a modo de cortina, que evita que las micropartículas y aerosoles que se puedan crear al manipular los citostáticos salgan al exterior y contaminen al manipulador, al mismo tiempo que se evita que la contaminación pase del exterior al interior, creando una barrera entre la zona donde se está manejando el fármaco y dónde se sitúa el profesional. Mediante un sistema de aspiración se recoge el aire contaminado y después de pasarlo por unos filtros HEPA (filtros para partículas de alta eficacia), devuelve una parte al medio (70%) y otra la expulsa al exterior (30%). (1,3)

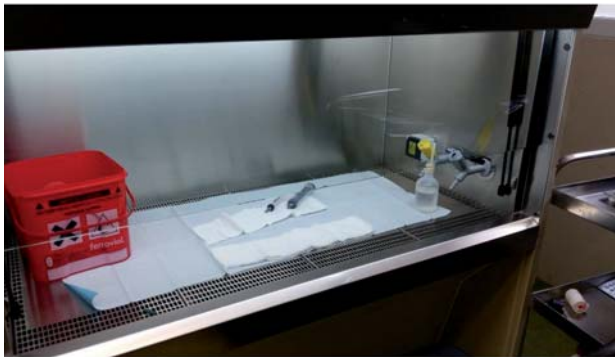


Imagen 1. CFLV. Unidad de Preparación de Cistostáticos.

El proceso de preparación de citostáticos comienza con la petición del médico correspondiente, que llega a la Unidad de Farmacia a través de los Servidores, esto es validado por los farmacéuticos y tras eso, es pasado a los enfermeros para que comiencen con la preparación. (4)



Imagen 2.

Hay una gran cantidad de citostáticos y con presentaciones muy variadas: en polvo para reconstituir (con agua estéril, suero fisiológico, bicarbonato), o ya diluidas; y en viales de diferentes tamaños, desde 1 ml hasta 50 ml. (4)

En la tabla 1 se nombran alguno de ellos: (4)

Una vez realizada la preparación, añadiendo el fármaco determinado al suero correspondiente, se le coloca una pegatina (imagen nº 3) en la que deberá aparecer: (5,6)

- Nombre y apellidos del paciente
- Número de Historia Clínica
- Principio activo del fármaco.
- Dosis del fármaco
- Tipo de suero en el que va diluido (fisiológico, glucosado al 5%)
- Volumen de dicho suero (50ml/ 100ml/ 250ml/ 500ml)
- Fecha de la preparación y estabilidad de la solución.
- Lugar donde se administrará la medicación

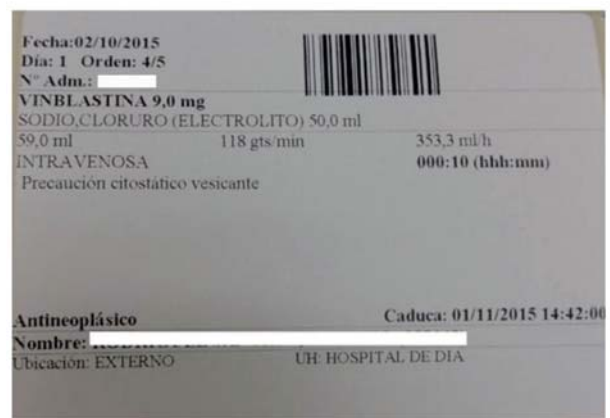


Imagen 3. Etiqueta que se coloca en el Suero correspondiente una vez realizada la preparación.

Toda esta preparación se realizará siguiendo un protocolo que se detalla a continuación: (1,7)

Esta área de trabajo se encontrará aislada físicamente del resto de Servicio:

- Sin recirculación de aire ambiental o climatizado
- Separada y con presión negativa
- Dotada con cabina de seguridad biológica
- Acceso limitado solo al personal autorizado

Esta área constará de dos zonas, conectadas entre sí:

- Antesala destinada al almacenamiento y acondicionamiento del material.
- Sala de preparación o cabina dotada con campana de seguridad biológica.

Entre ellas habrá una exclusiva, o zona de paso, para la transferencia de material y personas. Aquí el personal se colocará el material de protección antes de entrar en la zona de preparación.

El profesional se protegerá con: (1,5)

PRINCIPIO ACTIVO	MARCA COMERCIAL	CONCENTRACIÓN	RECONSTITUCIÓN Y ESTABILIDAD	DILUCIÓN Y ESTABILIDAD	OBSERVACIONES
AZACITIDINA	VIDAZA	25 mg/ml	4.2ml Agua para Inyección (API). 45 min a Temperatura ambiente (TA), 8 h nevera	Reconst. con agua fría. 5 días en nevera. Congelada 8 días.	No usar punzón. Usar aguja Dosis > 100 mg dividir en jeringas
BEVACIZUMAB	AVASTÍN	25 mg/ml	Solución 25 mg/ml	100ml Suero Fisiológico (SF) 48 h nevera	Mantener en frío Usar filtro simple para extraerlo
CARBOPLATINO	PARAPLATIN	10 mg/ml	Es una solución	250 ml Suero Glucosado (SG) 5% 7 días en nevera	Usar filtro doble para extraerlo Protección de Luz (PL)
CETUXIMAB	ERBITUX	5 mg/ml	Es una solución	250 ml SF. 48 h a TA	Usar filtro simple para extraerlo
CICLOFOSFAMIDA	GENOXAL	20 mg/ml	1 g: reconstituir con 50 ml API	100 ml SF > 1g: 250 ml SF 7 días a TA o nevera	Usar filtro doble para extraerlo Hidratar al paciente
CISPLATINO	CISPLATINO	1 mg/ml	Es una solución No refrigerar	250 ml SF. Si >100 mg, 500ml SF 7 D. TA.	Usar filtro doble para extraerlo
DAUNORUBICINA	DAUNOBLASTIN	2 mg/ml	20 mg/10 ml SF. 24 h TA. 48 h nevera	50 ml SF 48 h TA 7 días en nevera	Usar filtro doble para extraerlo PL
DOCETAXEL	TAXOTERE	10 mg/ml	Es una disolución 28 días a TA	500 ml SF	Usar filtro simple para extraerlo debido a que es muy oleoso.
DOXORUBICINA	DOXORUBICIN	2 mg/ml	Es una disolución	50 ml SF 7 días a TA o nevera	Mantener en frío PL Usar filtro doble para extraerlo
EPIRUBICINA	FARMORUBIC	2 mg/ml	Es una solución	50 ml SF. 7 días a TA o nevera	Mantener en frío PL Usar filtro doble para extraerlo
FLUORACILO	FLUORACIL	50 mg/ml	Es una solución	50 ml SF. 7 días a TA	Usar filtro doble para extraerlo PL
GEMCITABINA	GEMZAR	38 mg/ml	0.2 – 1 g/ 5-25 ml SF. 24 h a TA No refrigerar	250 ml SF 35 días a TA	Usar filtro doble para extraerlo PL
IPILIMUMAB	YERVOY	5 mg/ml	Es una solución	250 ml SF 30 días en nevera	Emplear alargadera con filtro para administrarlo PL
OXALIPLATINO	ELOXATIN	5 mg/ml	Es una solución 8 h TA o nevera	500 ml SG 5 días en nevera	Usar filtro doble para extraerlo PL
PACLITAXEL	TAXOL	6 mg /ml	Es una solución	500 ml SF 7 días en nevera	Emplear alargadera con filtro para administrarlo PL
TRASTUZUMAB	HERCEPTIN	21 mg/ml	150 mg en 7.2 ml API 48 h en nevera	250 ml SF 24 h a TA o nevera	Usar filtro simple para extraerlo
VINFLUNINA	JAVLOR	10 mg/ml	Es una solución		Usar filtro simple para extraerlo

Tabla 1. Muestra algunos de los diferentes citostáticos que se manejan habitualmente en el hospital.

- Gorro
- Bata desechable impermeable, cerrada por delante y con puños ajustables. Queda totalmente prohibido salir con la bata fuera de la campana.
- Guantes de látex sin polvo y desechables. Se usará doble guante. Se recomienda que éstos se cambien cada 30 minutos o en el momento en el que haya contaminación. El primer par se colocará bajo la bata y el segundo por encima. No deberá quedar espacio entre los puños de la bata y el guante.
- Mascarilla autofiltrante FFP3.
- Las gafas no son necesarias ya que la misma cabina viene dotada con una pantalla protectora.

MANIPULACIÓN DE CITOSTÁTICOS (1,7)

- Deben lavarse bien las manos antes de ponerse los guantes e inmediatamente después de quitárselos.
- Siempre que sea posible se emplearán jeringas y equipos IV con conexión Luer-Lock, para evitar salpicaduras o derrames.
- Para cada citostático se emplearán agujas, punzones y sistemas nuevos.
- Dependiendo del citostático que se manipule, se empleará para su extracción un punzón u otro (sin filtro, filtro simple o doble filtro).



Imagen 4. Punzón sin filtro para la extracción de medicación.



Imagen 5. Punzón con un filtro para la extracción de medicación.



Imagen 6. Punzón con dos filtros para la extracción de medicación.

- Utilizar jeringas de tamaño adecuado para no ocupar más de las 3/4 partes de su capacidad.
- Si el citostático se administra en jeringa (bolus o iv directa), quitar la aguja y colocar un tapón hermético para su dispensación. Si el citostático se administra en suero, deberá limpiarse el punto de adición del citostático al suero con alcohol de 70° y se protegerá con cierres herméticos como sellos.
- En la cabina se dispondrá de un contenedor apropiado para desechar citostáticos y material contaminado.
- Los citostáticos fotosensibles irán protegidos de bolsa fotoprotectora.
- Todos los agentes citostáticos deben ir correctamente etiquetados e identificados.

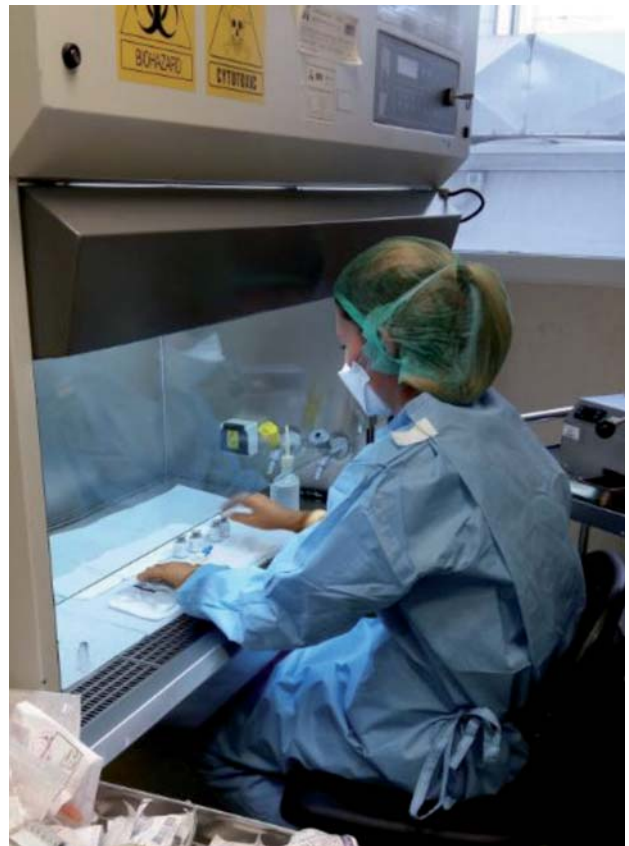


Imagen 7. Enfermera en la CFLV preparando un tratamiento de quimioterapia.

Normas generales (1)

- Queda totalmente prohibido comer y beber dentro de la cabina.
- Todo el material que se introduzca dentro de la cabina deberá estar limpiado con alcohol para eliminar cualquier partícula que pudiese encontrarse en su superficie.
- No deberá introducirse materiales como papel, madera, lápices, cartón, ya que pueden generar numerosas partículas y obstruir los filtros de aire.
- La superficie de la campana estará cubierta por un paño estéril, por la parte de arriba absorbente y por abajo

plastificado para recoger los posibles vertidos accidentales. El paño se cambiará al final de cada sesión de trabajo y siempre que se produzca un derrame.

- No ha de bloquearse la entrada o salida de aire con papel u objetos.

ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIONES ACCIDENTALES Y DERRAMES (1,7)

Exposición accidental:

Tras una exposición sin contacto con la piel, se deben quitar los guantes y prendas contaminadas, lavar las manos y colocar guantes nuevos. Si contactase con la piel, se seguirían unas instrucciones determinadas según el citostático del que se tratara. Si el área se irritase conviene acudir a Urgencias.

Si la exposición ocurriese en los ojos, se lavarán con abundante agua templada durante 15 minutos y después aplicaremos solución salina al 0,9% y deberemos acudir al Oftalmólogo.

En la Tabla 2 se muestran distintos citostáticos y el modo de actuación ante una exposición a alguno de ellos:

Derrames durante la manipulación:

Hay que tener en cuenta, que una simple gota de citostático en el campo estéril donde hacemos las preparaciones, se considera un derrame. Cuando esto ocurra, habrá que mantener el flujo de aire vertical, cubrir con gasas húmedas el polvo o cristales esparcidos. Si el derrame es de un citostático líquido, se empapará con alcohol de 70° una gasa y se cubrirá el derrame, para seguidamente retirar todo lo que se encuentre en la campana y desecharlo en el contenedor de citostáticos. Se limpiará la campana con alcohol y se desechará el equipo de protección.

CITOSTÁTICO	ACTUACIÓN
Carboplatino Cisplatino Metotrexate Vincristina Vinblastina	Lavar con agua
Ciclofosfamida Citarabina	Lavar con agua y jabón
Fluoracilo Ifosfamida	Lavar con agua, o con agua y jabón
Mitomicina	Lavar con bicarbonato sódico 1 M, y después con agua y jabón.

Tabla 2

Se saldrá de la cabina durante unos 30 minutos para que el filtro de aire limpie la zona de trabajo.

CONCLUSIONES:

Con este artículo se pretende dar unas nociones básicas sobre cómo funciona una CFLV y sobre el papel que desempeña la Enfermería en la preparación de citostáticos.

Algo tan básico como, qué colocarse antes de entrar en el lugar de trabajo, cómo usar las diferentes herramientas que nos encontraremos dentro o cómo actuar antes determinadas situaciones, son aspectos importantes que todos los profesionales de la Enfermería deberían conocer ya que nunca se sabe si durante algún período de la vida laboral tendrán que trabajar en una Unidad como esta.

Bibliografía:

- 1 Manual de recomendaciones para la manipulación de medicamentos citostáticos. Servicio de Farmacia Hospital Universitario Son Dureta. Marzo 2002.
- 2 Sección de Cultivo de Tejidos. Universidad de Murcia.
- 3 Hernández A, Luna P. Cabinas de seguridad biológica. INSHT. 1989; 1-9.
- 4 Protocolo de manejo de citostáticos. Hospital Universitario Virgen Macarena. 2011.
- 5 Martínez MT, García F, Hernández MJ, Manzanera Saura JT, Garrigós JA. Los citostáticos. Enfermería global. 2002 Nov; (1): 1-14.
- 6 Guía para el manejo de fármacos citostáticos. Sindicato de Enfermería.
- 7 Arceiz C, Ibáñez JE, Romo G. Protocolo manejo seguro de citostáticos. Servicio Riojano de Salud. 2012; 1-62.

LA SALUD FÍSICA DE LOS PACIENTES CON TRASTORNO MENTAL GRAVE: IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD DESDE LAS UNIDADES DE SALUD MENTAL COMUNITARIAS

THE PHYSICAL HEALTH OF PATIENTS WITH SEVERE MENTAL DISORDERS: IMPORTANCE OF PREVENTION AND PROMOTION OF HEALTH FROM COMMUNITY MENTAL HEALTH UNIT

- Barros Albarrán, Mª Dolores (1)
- Esteban Ortega, Cristina (2)
- Rivera Hidalgo, María Isabel (3)
- Caro Villanueva, Juan Miguel (4)

(1) Enfermera Especialista en Salud Mental. Licenciada en Psicología. U.G.C. de Salud Mental H.U. Virgen del Rocío. Sevilla.

(2) FEA Psiquiatría. Licenciada en Psicología. U.G.C. de Salud Mental. Virgen del Rocío. Sevilla.

(3) Enfermera Especialista en Enfermería del Trabajo. EIR de Salud Mental. Unidad Docente del H.U. Virgen del Rocío. Sevilla.

(4) Enfermero. U.G.C. de Salud Mental. H.U. Virgen del Rocío. Sevilla.

Resumen:

La investigación relacionada con la salud física de las personas que padecen Trastorno Mental Grave (TMG) arroja resultados en la línea de que existen una mayor mortalidad y morbilidad por causas médicas en este grupo de pacientes. Las causas del deterioro de la salud física de los pacientes que sufren TMG son múltiples, encontrándose entre ellas el uso de fármacos antipsicóticos, los hábitos de vida perniciosos, causas relacionadas con el uso del sistema sanitario y de la atención especializada... todo lo cual, repercute en una mayor probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares y síndrome metabólico en este grupo de pacientes. Ante esta evidencia, se hace necesario el estudio de la población con la que se trabaja en las unidades de salud mental comunitaria, con la finalidad de llegar a promover las acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad necesarias y adecuadas a las necesidades que presentan estos pacientes.

Palabras clave:

Trastorno Mental Grave (TMG), Salud Física, Riesgo Cardiovascular. Síndrome Metabólico.

Abstract:

Research related to the physical health of people suffering from Severe Mental Disorder (SMD) shows results in the line that there are higher mortality and morbidity due to medical causes in this group of patients. The causes of the deterioration of the physical health of patients suffering from SMD are multiple, found among them the use of antipsychotic drugs, harmful habits of life, causes related to the use of the health care system and specialized care... all of which, impacts on a greater chance of developing cardiovascular disease and metabolic syndrome in this group of patients. Faced with this evidence, it is necessary the study of the population with which to work on units of community mental health, with the aim to promote actions for the promotion of health and prevention of disease that are necessary and adequate to the needs of patients.

Key words:

Severe Mental Disorder (SMD) Physical Health Cardiovascular Risk Metabolic Syndrome.

Parte del contenido de este trabajo ha sido presentado como Comunicación Oral en el XXX Congreso Nacional de Enfermería de Salud Mental de 2013 celebrado en Sevilla. Igualmente, el contenido de la comunicación oral fue publicado en el libro oficial del congreso.

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones realizadas en torno al estado de la salud física de las personas con trastorno mental grave, han mostrado contundentemente que en comparación con

la población general, la salud física de las personas con trastornos mentales graves como la esquizofrenia o el trastorno bipolar es peor y su esperanza de vida menor (1-11). En los últimos tiempos, ha aumentado el interés por este tema, poniendo en evidencia la literatura científica revisada

que la tasa de morbilidad y mortalidad en esta población de pacientes se ha acelerado (12). En diversos estudios se ha llegado a la conclusión de que hasta el 50% de los pacientes con esquizofrenia pueden presentar al menos una enfermedad física o psiquiátrica comórbida (10-11). En un estudio llevado a cabo en el año 2010 con una muestra de 1193 personas con esquizofrenia que representaban a todo el territorio nacional, se observó que un 40% de esta muestra presentaba alguna enfermedad física concomitante, siendo la media de enfermedades físicas comórbidas presentadas de 2. Asimismo, las patologías orgánicas que aparecieron con mayor frecuencia asociadas a la enfermedad mental ya existente fueron la hipercolesterolemia, la hipertrigliceridemia y la hipertensión arterial.

Recientes estudios han cuantificado el exceso de mortalidad en pacientes con esquizofrenia como 2 veces superior al de la población general (2). Los resultados de un estudio llevado a cabo en Reino Unido mostraron que la mortalidad debida a causas naturales aumentó a más del doble en comparación con la de la población general, así como que la mortalidad por causas evitables fue más de 4 veces superior a la de la población general (8,9). Paralelamente, en otros países, las investigaciones llevadas a cabo relacionadas con este tema, obtienen resultados en la misma línea. Tal es el caso de Estados Unidos, donde se ha evidenciado que las personas con trastorno psicóticos tienen una mayor probabilidad de desarrollar diabetes, hipertensión, cardiopatías, problemas respiratorios y otras enfermedades (5, 8, 13, 14), lo cual repercute notablemente en la esperanza de vida.

En Australia, las investigaciones llevadas a cabo muestran resultados similares a los anteriores en cuanto a la morbilidad asociada y mortalidad de los pacientes con TMG. Además, añaden que una vez que la enfermedad orgánica está presente, la tasa de supervivencia a 5 años para las personas con enfermedad mental grave es más baja que para los que no tienen problemas de salud mental (15).

Estudios sobre bases de datos en nuestro país, ponen de manifiesto que la enfermedad física supone una carga importante para los pacientes con trastorno mental y que las comorbilidades físicas aparecen precozmente en sus vidas, teniendo por tanto, un mayor impacto si cabe sobre la mortalidad de estos sujetos (3).

El Consenso Español sobre Salud Física del paciente con esquizofrenia llevado a cabo en 2008 por las Sociedades de Psiquiatría y Psiquiatría Biológica, obtuvo resultados que apuntan en la misma dirección que los estudios anteriormente comentados en lo relacionado con las mayores tasas de enfermedades médicas en estos pacientes y su exceso de mortalidad (10). Con posterioridad, en el año 2010, se evaluó el impacto que la publicación de este consenso había tenido en nuestro país. Este impacto fue medido en términos de cambio en el porcentaje de pacientes con evaluaciones en los conocidos predictores de diabetes y riesgo cardiovascular. Se constató pues, que la adecuada

difusión de información relacionada con esta problemática incrementa el porcentaje de evaluaciones de los predictores anteriormente mencionados. No obstante, aunque el impacto fue significativo, se observó que el porcentaje de pacientes evaluados en todos los predictores de salud física aumentó del 15.5% antes de la difusión del consenso a un 29.3% tras el consenso, lo cual hace patente la necesidad de incrementar aún más el número de mediciones encaminadas a conocer este tipo de predictores (11). Estos hallazgos podrían hacernos pensar en la necesidad de implementar programas preventivos en los usuarios que se encuentran en las fases iniciales de los trastornos psicóticos.

Numerosos estudios han documentado la mayor mortalidad cardiovascular existente entre las personas que padecen trastorno afectivo bipolar y esquizofrenia. Este exceso de mortalidad se ha atribuido a un mayor riesgo de presentar factores de riesgo coronario susceptibles de ser modificados, como la obesidad, tabaquismo, diabetes, sedentarismo y la hipertensión (1, 2, 13, 15, 16, 17 y 18). La mortalidad debida a enfermedades cardíacas isquémicas, arritmias e IAM, también se encuentra aumentada en los usuarios con enfermedad mental (4,10) y tales enfermedades comienzan a ser más frecuentes a partir de los 40 años (3), con lo cual, nuevamente se vuelve a subrayar la importancia de las intervenciones de carácter preventivo en los estadios iniciales de los trastornos mentales graves.

A todo lo expuesto con anterioridad se añade el hecho de que estos usuarios son tratados con agentes antipsicóticos, los cuales pueden contribuir al síndrome metabólico (hipertensión, hiperlipidemia, hiperglucemia, resistencia a la insulina y obesidad) (4,6) tan prevalente entre los pacientes esquizofrénicos tratados (prevalencia de 2 a 4 veces mayor) (10, 19, 20) y con reconocido impacto negativo a nivel cardiovascular y metabólico (20). De hecho, se ha evidenciado que los pacientes tratados con agentes antipsicóticos típicos tienen un riesgo de IAM 5 veces mayor que los sujetos controles tras el ajuste por edad y sexo (13). Asimismo, se ha observado relación entre el riesgo cardiovascular y la intensidad del uso de fármacos antipsicóticos (10), que los pacientes con enfermedad mental grave en general poseen tasas de diabetes aumentadas (de 2 a 4 veces) (1, 2, 10, 21) y presentan mayores tasas de intolerancia a la glucosa (10, 16).

Por otro lado, las personas con diabetes y esquizofrenia o trastorno bipolar también tienen un mayor riesgo de mortalidad, lo que sugiere que la diabetes, o progresa más rápido o es peor controlada en estos sujetos o estos pacientes tienen mayores niveles de comorbilidad que les llevan a morir por otras causas (7). La literatura consultada respalda la postura de que existe una asociación entre la esquizofrenia per se y la diabetes y entre el uso de tratamientos antipsicóticos y diabetes (10), si bien también es cierto que existen estudios que refrendan la hipótesis de que los cambios en los parámetros lipídicos e insulínicos parecen relacionarse con la magnitud del aumento de peso (22).

En el estudio de De Hert et al. (2006) se evidenció la existencia de alteraciones metabólicas significativas durante el primer episodio de la enfermedad de muchos pacientes con esquizofrenia. En los primeros episodios, un 27% de los pacientes presentaban una cifra de colesterol elevada y el porcentaje aumentaba hasta un 61% entre los pacientes con enfermedad de larga evolución (1). En el ensayo clínico CATIE (Ensayo Clínico sobre la Intervención Efectiva con Antipsicóticos), aproximadamente dos tercios de los pacientes cumplieron los criterios para síndrome metabólico (criterios según la NCEP) en la línea base y se mostró que un 88% de los pacientes con dislipemia no estaba recibiendo tratamiento y un 38 % eran diabéticos (6). A esto se añade el hecho de que los pacientes con enfermedad mental grave toman peores decisiones dietéticas y realizan menos actividad física que la población general (8).

Dado que el constructo “calidad de vida” entraña un componente subjetivo importante, Peralta y Cuesta (1994) señalaron que la calidad de vida de las personas con esquizofrenia puede verse afectada por los síntomas psicóticos, no obstante, es necesario ir más allá de la sintomatología clásica y conocer la experiencia subjetiva del paciente. Los datos existentes sobre la calidad de vida de estos pacientes apuntan a que la calidad de vida de los mismos es baja, siendo algunas de las áreas más afectadas el bienestar psicológico y físico y el área laboral, lo cual podría relacionarse con los hallazgos sobre la pobre salud física y el pobre funcionamiento social y personal de estos pacientes.

De hecho, en relación al funcionamiento social y personal de los pacientes que sufren trastorno mental grave, los datos obtenidos por un estudio llevado a cabo en 2010 parecen indicar que los pacientes con esquizofrenia poseen peor funcionamiento social y personal que los pacientes con trastorno bipolar, medido a través de la Escala de Funcionamiento Personal y Social (PSP). Además, se obtuvieron correlaciones estadísticamente significativas y negativas entre la esquizofrenia y las áreas de autocuidado, actividades sociales y relaciones personales medidas mediante la PSP (23, 24).

OBJETIVOS

- Conocer el estado de salud física de los pacientes con Trastorno Mental Grave usuarios del Programa de Inyectables Antipsicóticos de Larga Duración (PIALD) de nuestro dispositivo, mediante la realización de un estudio descriptivo en una muestra representativa de esta población.
- Implementar estrategias de prevención de la enfermedad física en nuestro dispositivo y mejorar las ya implementadas en función de las necesidades detectadas.
- Colaborar en la sensibilización a los profesionales de la salud mental en relación al deterioro de la salud física de los usuarios que padecen Trastorno Mental Grave, dando a conocer los resultados obtenidos en nuestro estudio, así como los datos provenientes de la revisión bibliográfica realizada con anterioridad al estudio.

- Promover la investigación en el campo de la enfermería de salud mental en general y en relación con el deterioro de la salud física de los pacientes con Trastorno Mental Grave en particular.

MATERIAL Y MÉTODOS

En este estudio de tipo observacional, retrospectivo y descriptivo, con la finalidad de cumplir con los objetivos mencionados con anterioridad, se han recogido datos significativos para la salud física y la calidad de vida en una muestra de pacientes (n=60) con Trastorno Mental Grave y que son usuarios del PIALD de nuestro dispositivo. La muestra ha sido obtenida de un listado de pacientes con Trastorno Mental Grave que acude al (PIALD) de nuestro centro, habiéndose hecho uso de una tabla de números aleatorios.

Así pues, las variables estudiadas se exponen a continuación agrupadas de la siguiente forma:

- **Variables Sociodemográficas:** Edad, sexo, tipo de convivencia, situación laboral y uso de la red de recursos sociales.
- **Variables clínicas:** Diagnóstico según CIE-10, tiempo de evolución de la enfermedad mental, tiempo de permanencia en el PIALD, existencia o no de monoterapia con fármacos antipsicóticos, fármacos antipsicóticos concomitantes con el antipsicótico inyectable, otros fármacos relacionados con problemas físicos y mentales, enfermedades médicas concomitantes con la enfermedad mental, presencia de factores de riesgo cardiovascular (diabetes, hipertensión, dislipemia y tabaquismo), parámetros antropométricos (peso, talla e IMC medidos 2 veces) y consumo de tóxicos.
- **Variables bioquímicas:** Colesterol total, triglicéridos, glucosa y prolactina en las dos últimas analíticas de sangre existentes en los registros.

La recogida de datos antropométricos se ha realizado en 2 momentos diferentes, en los meses de julio y enero de 2012 y 2013 respectivamente, aprovechando la asistencia al programa de inyectables y existiendo por tanto un intervalo inter-mediciones de 6 meses. Para la recogida del resto de los datos, se ha procedido a realizar una revisión de las historias clínicas en formato papel existentes en el dispositivo, así como también de los registros realizados en la historia digital de salud única del usuario.

Con posterioridad a la recogida de datos, éstos han sido trasladados a una tabla de datos y recibido un tratamiento estadístico descriptivo con medidas de tendencia central fundamentalmente y medidas de frecuencia.

RESULTADOS.

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

En la muestra de 60 pacientes estudiada, la edad promedio

fue de 47,1 años, constando la muestra con una mayoría de hombres (39 hombres frente a 21 mujeres).

Los recursos sociales cuya utilización ha sido estudiada han sido: Recursos normalizados (en este caso serían los no pertenecientes a la red de salud mental de nuestro sistema sanitario y/o de bienestar social, como pueden ser gimnasios, talleres... que pueden estar presentes en los barrios y distritos, organizados por entidades privadas o públicas), recursos pertenecientes a la red de salud mental (como pueden ser talleres en la Unidad de Rehabilitación de Área o en la Comunidad Terapéutica) y recursos pertenecientes a la red de servicios sociales (por ejemplo talleres que puedan ofrecerse en los centros de estancia diurna, a través de FAISEM...). Los datos obtenidos muestran que un 60% de los pacientes no usa ningún tipo de recurso social.

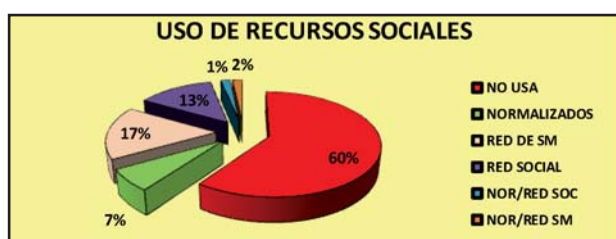


FIGURA 1: USO DE RECURSOS SOCIALES

Por otro lado, 5/6 partes de la muestra perciben una pensión por incapacidad laboral.

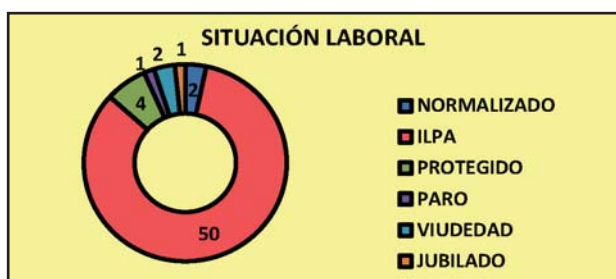


FIGURA 2: SITUACIÓN LABORAL

En relación a la situación convivencial, se trataba de conocer por quiénes estaba integrada la unidad familiar del paciente, dado que gran cantidad de las intervenciones que los profesionales de salud mental desempeñamos son extensibles no sólo al paciente, sino también a sus familiares más cercanos y cuidadores.



FIGURA 3: SITUACIÓN CONVIVENCIAL

VARIABLES CLÍNICAS

Los resultados obtenidos en las variables estudiadas son los siguientes:



FIGURA 4: DIAGNÓSTICO SEGÚN CIE-10

DURACIÓN MEDIA TRASTORNO (años)	20,63
RANGO (años)	3-37

TABLA 1: DURACIÓN MEDIA DEL TRASTORNO

NÚMERO CIGARRILLOS DÍA	29,93
RANGO	1-90

TABLA 2: N° DE CIGARRILLOS / DÍA

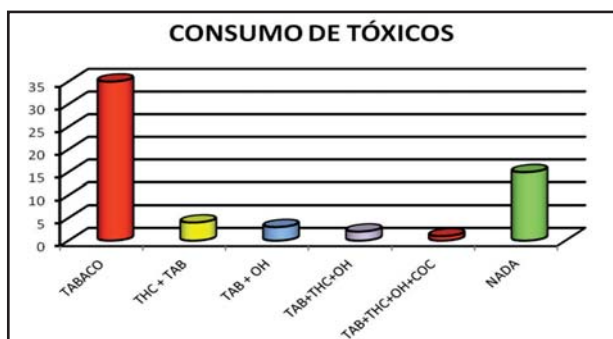


FIGURA 5: CONSUMO DE TÓXICOS

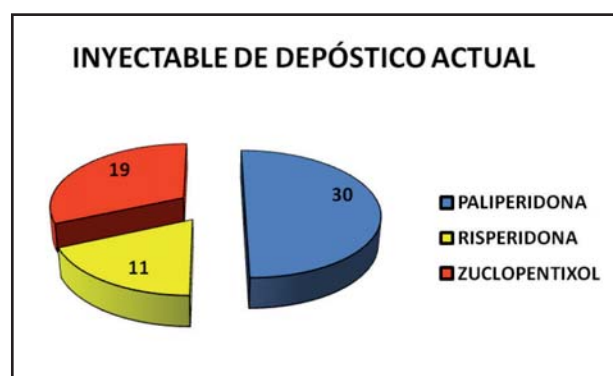


FIGURA 6: INYECTABLE DE DEPÓSITO ACTUAL

Tiempo medio en programa de inyectables (años)	7,95
RANGO (años)	0,66-23

TABLA 3: TIEMPO MEDIO EN PROGRAMA DE INYECTABLES

Pacientes en monoterapia/	%	F.A.
---------------------------	---	------

TABLA 4: PACIENTES EN MONOTERAPIA/POLITERAPIA ANTIPSICÓTICA

Politerapia antipsicótica		
En monoterapia	38,33	23
En politerapia	61,66	37

TABLA 5: ANTIPSICÓTICOS ORALES UTILIZADOS EN POLITERAPIA

ANTIPSICÓTICOS ORALES UTILIZADOS EN POLITERAPIA	FREC. ABS.
OLANZAPINA	9
HALOPERIDOL	2
ARIPIPAZOL	2
ARIP + OLANZ	1
ARIP + QUET	1
QUETIAPINA	7
HALOP + QUET	1
CLOZAPINA	3
ZIPRASIDONA	1
CLOZ+ ZIPRAS	1
CLOTIAPINA	3
CLOT + OLANZ	1
PALIPERIDONA	1
RISPERIDONA	2
ASENAPINA + ARIP	1
ASENAPINA + CLOT	1
TOTAL PACIENTES CON POLITERAPIA ANTIPSICÓTICA	37

TABLA 6: OTROS FÁRMACOS CONCOMITANTES

En relación a los factores de riesgo cardiovascular y patología orgánica encontrada, los resultados son los siguientes:

OTROS FÁRMACOS CONCOMITANTES	SI (F.A.)	NO (F.A.)
BENZODIACEPINAS	35	25
ANTIPARKINSONIANOS	5	55
ANTICOMICIALES / EUTIMIZANTES	8	52
ANTIDEPRESIVOS	8	52

FÁRMACOS Y PATOLOGÍA SOMÁTICA ASOCIADA	SI (F.A.)	NO (F.A.)
ANTIDIABÉTICO	7	53
DIABETES	8	52
ANTIHIPERTENSIVOS	7	53
HIPERTENSIÓN	9	51
HIPOLIPEMIANTES	7	53
DISLIPEMIA	13	47
FÁRMACOS Y PATOLOGÍA SOMÁTICA ASOCIADA	SI (F.A.)	NO (F.A.)
ANTIDIABÉTICO	7	53
DIABETES	8	52
ANTIHIPERTENSIVOS	7	53
HIPERTENSIÓN	9	51
HIPOLIPEMIANTES	7	53
DISLIPEMIA	13	47

TABLA 7: FÁRMACOS Y PATOLOGÍA SOMÁTICA ASOCIADA

DATOS ANTROPOMÉTRICOS	
Altura media (cm)	168,93
Peso medio (Julio) (Kg)	81,725
IMC medio (Julio)	28,64
Peso medio (Enero) (Kg)	82,8
IMC medio (Julio)	29,01
Ganancia peso Media (KG)	1,075

TABLA 8: DATOS ANTROPOMÉTRICOS

TENSIÓN ARTERIAL	JULIO 2012	ENERO 2013
TA SISTÓLICA MEDIA (mmHg)	116,75	121,5
TA DIASTÓLICA MEDIA (mmHg)	71,16	73,33

TABLA 9: TENSIÓN ARTERIAL

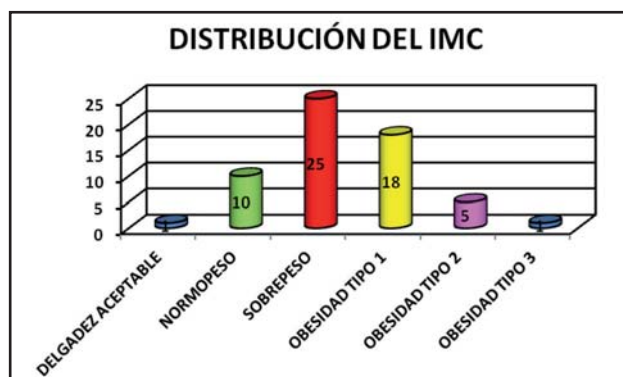


FIGURA 7: DISTRIBUCIÓN DEL IMC

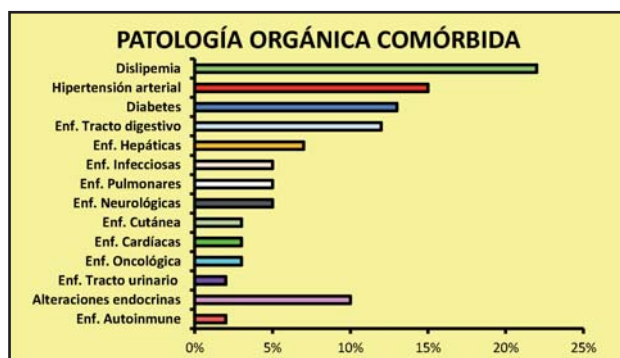


FIGURA 8: PATOLOGÍA ORGÁNICA COMÓRBIDA

VARIABLES BIOQUÍMICAS

Los resultados obtenidos en las variables estudiadas son los siguientes:



FIGURA 9: DATACIÓN DE LA PENÚLTIMA ANALÍTICA

PARÁMETROS BIOQUÍMICOS	PENÚLTIMA ANALÍTICA	ÚLTIMA A ANALÍTICA
Colesterol total medio	193,37	190
% paciente con Colesterol > 200 mg/dl	52,82	44,23
Trigliceridemia media	142,39	135,82
% paciente con Triglicéridos > 170 mg/dl	20,75	18,86
Glucemia media	97,07	93,35
% paciente con Glucemia > 110 mg/dl	17,64	16,66
Nº mediciones prolactina	5	7
Nº mediciones por encima del nivel deseado	5	5

TABLA 10: PARÁMETROS BIOQUÍMICOS

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

En líneas generales, los resultados obtenidos en nuestro estudio, apuntan en la misma dirección que los hallazgos de los estudios consultados durante la revisión bibliográfica.

- A nivel de los datos sociodemográficos, se evidencia que gran parte de la muestra vive con su familia de origen (es decir, los padres y/o algún hermano), se encuentra sin trabajar y no usa los recursos socio-ocupacionales previstos en la red de salud mental o fuera de ella. Esto es un factor a tener en cuenta a la hora de diseñar las intervenciones, tanto en formato grupal como individual. Aunque la edad de los progenitores y hermanos de los pacientes no ha sido estudiada en el diseño que nos ocupa, nuestra experiencia clínica diaria nos hace pensar en familias de pacientes integradas por padres de entre 55-75 años, que ejercen de cuidadores principales, por lo que se hace especialmente necesario incluir a tales cuidadores en los programas preventivos que se dispongan en aras de mejorar la calidad de vida de los pacientes y familiares.
- Los pacientes estudiados presentan tiempos de evolución de sus enfermedades y de tratamiento de las mismas prolongados, de manera que el uso de antipsicóticos durante todo este tiempo puede haber repercutido negativamente en la salud física de los pacientes, así como el predominio de la sintomatología negativa propio de estos estadios de la enfermedad. La presencia de sintomatología negativa, se asocia a un mayor sedentarismo, que a su vez, incide en la salud general y física en particular de los pacientes.
- Las enfermedades comórbidas que con más frecuencia presentan los pacientes estudiados son la dislipemia, HTA y diabetes, todas ellas factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares.
- Se verifica mediante las mediciones antropométricas, que los pacientes probablemente mantienen hábitos de vida sedentarios y toman peores decisiones dietéticas. El ascenso del peso medio en los pacientes no parece ser demasiado significativo en general, aunque sí lo es para algunos casos en particular.
- En relación a las pruebas analíticas examinadas. Desde enero del año 2012, se ha dado un incremento de petición de las mismas (a raíz de las estrategias de sensibilización realizadas en el equipo, mediante sesiones clínicas, intermediando en la petición de tales pruebas...), que hace que prácticamente todos los pacientes tengan una analítica de menos de 1 año de evolución. No obstante, se verifica que con anterioridad, las analíticas existentes eran en muchos casos demasiado antiguas, así como también se verifica la inexistencia de muchas de ellas (al menos en las fuentes registradas), coincidiendo este dato con el hecho de que los pacientes que mostraban analíticas más antiguas, también han sido los más reticentes a la realización de las mismas.
- En relación al consumo de tóxicos, se evidencia una práctica mayoría de pacientes que fuman, siendo prioritario establecer estrategias dirigidas al abandono del hábito tabáquico.
- En cuanto a los parámetros bioquímicos, se ha dado un descenso de los niveles de colesterol total, triglicéridos y glucemia, lo cual podría relacionarse con la puesta en marcha del programa de hábitos de vida saludables en nuestro centro, no obstante, sería necesario controlar variables extrañas para poder establecer una relación de causalidad, así como establecer otro tipo de diseño que permita llegar a este tipo de relaciones.
- A pesar de que el uso de ciertos antipsicóticos está relacionado con un aumento de la prolactina, son pocas las mediciones analíticas de este parámetro, a pesar de que las escasas mediciones realizadas, se encuentran por encima del nivel establecido como normal. A esto se une el hecho de que un alto porcentaje de pacientes (más del 60%) se encuentra realizando tratamiento antipsicótico en régimen de politerapia, que podría facilitar la aparición de estas y otras alteraciones analíticas.
- Las cifras de tensión arterial medias se encuentran dentro de los límites de la normalidad, no obstante, durante la realización de este estudio han sido detectados dos casos de hipertensión arterial, los cuales han sido derivados a urgencias (en uno de los casos) y a medicina de familia, para su diagnóstico, control y seguimiento.
- Existen pacientes que a pesar de estar medicados con antidiabéticos, hipolipemiantes o antihipertensivos, no tienen recogidos en los registros de antecedentes personales la diabetes, hipertensión o dislipemia. También ocurre justamente lo contrario, lo cual habría que estudiar en profundidad, dado que probablemente, estos pacientes no sean los candidatos idóneos para controlar estos factores de riesgo mediante cambios en sus hábitos de vida (control con la dieta y actividad física).

Bibliografía:

1. De Hert, M., Dekker, J.M., Wood, D., Kahl, K.G. y Möller, H.J. (2009). Enfermedad cardiovascular y diabetes en personas con enfermedad mental grave. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 2(1): 49-59.
2. Leuch, S., Burkard, T., Henderson, J., Maj, M. y Sartorius, N. (2007). Physical illness and schizophrenia: A review of the literature. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 116: 317-333.
3. Bouza, C., López – Cuadrado, T., y Amate, J.M. (2010). Physical disease in schizophrenia: A population – based analysis in Spain. *BMC Public Health*. 10:745 – 755.
4. Brown, S., Inskip, H., Barraclough, B. (2000). Causes of the excess mortality of schizophrenia. *The British Journal of Psychiatry*; 177:212-7.
5. Dickey, B., Normand, S.L.T., Weiss, R.D., Drake, R.E. y Azeni, H. (2002). *Psychiatric Services*. 53: 861-867.
6. De Hert, M., Schreurs, V., Vancampfort, D. y Van Winkel, R. (2009). Metabolic syndrome in people with schizophrenia: A review. *World Psychiatry*. 8:15-22.
7. Vinogradova, Y., Coupland, C., Hippisley-Cox, J., Whyte, S. y Penny, C. (2010). Effects of severe mental illness on survival of people with diabetes. *The British Journal of Psychiatry*; 197: 272-277.
8. Maj, M. (2009). Necesidad de proteger y fomentar la salud física en personas con enfermedad mental grave. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 2(1): 1- 4.
9. Sáiz, J., Bobes, J., Vallejo, J., Giner, J y García – Portilla, M.P. (2008). Consenso sobre salud física del paciente con esquizofrenia de las Sociedades Españolas de Psiquiatría y de Psiquiatría Biológica. *Actas Españolas de Psiquiatría*. 36 (5): 251 – 264.
10. Lambert, T.J., Velakoulis, D. y Paltelis, C. (2003). Medical comorbidity in schizophrenia. *Medical Journal of Australia*. Vol 178. S: 67-70.
11. Sáiz-Ruiz, J., Sáiz-González, M.D., Alegría, A.A., Mena, E., Luque, J. y Bobes, J. (2010). Impacto del Consenso Español sobre la Salud Física del Paciente con Trastorno Bipolar. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*. 3(4): 119-127.
12. Parks, J., Svendsen, D., Singer, P. y Foti, M.E. (2006). Morbidity and mortality in people with serious mental illness. *National Association of State Mental Health Program Directors*.
13. Enger, C., Weatherby, L.M.S., Reynolds, R.F., Glasser, D.B., Walker, A. y Alexander, M. (2004). Serious cardiovascular events and mortality among patients with schizophrenia. *Journal of Nervous and Mental Disease*. 192 (1): 19-27.
14. Druss, B. y Reisinger, E. (2011). Mental disorders and medical comorbidity. The Synthesis Project. Robert Wood Johnson Foundation (Princeton).21:2 (NASMHPD) Medical Directors Council.
15. The physical health of people living with a mental illness. (2011).Mental Illness Fellowship of Australia Inc.
16. Sañudo, J.I., Herrero, S., Lamas, F.J., Franco, M.D. (2010). Calidad de vida subjetiva y síntomas psicóticos básicos en pacientes con esquizofrenia en distintos recursos asistenciales: Un estudio preliminar. *Annuary of Clinical and Health Psychology*. 6: 67-72.
17. Ussher, M., Doshi, R., Sampuran, A. y West, R. (2011). Cardiovascular risk factors in patients with schizophrenia receiving continuous medical care. *Community Mental Health Journal*.
18. Dikerson, F.B., Brown, C.H., Daumit, G.L., LiJuan, F., Goldberg, R.W., Wohlheiter, K. y Dixon, L.B. (2006). Health status of individuals with serious mental illness. *Schizophrenia Bulletin*. 32-3: 584-589.
19. The physical health of people living with a mental illness. (2011).Mental Illness Fellowship of Australia Inc.
20. Holt, R. y Peveler, R. (2009). Screening for diabetes and cardiovascular risk factors in people with serious mental illness. *Mod Trends Pharmacopsychiatry*. 26:66-81.
21. Pérez-Iglesias, R., Mata, I., Pelayo-Terán, J.M., Amado, J.A., García – Unzueta, M.T., Berja, A., Martínez-García, O., Vázquez-Barquero, J.L. y Crespo-Facorro, B. (2009). Alteraciones de la glucosa y los lípidos tras 1 año en tratamiento antipsicótico en una población no tratada con anterioridad. *Schizophrenia Research*. 107: 115-121.
22. Gálvez, J.L., Santa María, L., Extremera, N, y Fernández-Berrocal,P. (2010). VII Encuentro Adhes. Encuentro Hispano-Luso de Adherencia Terapéutica. Oporto. Artículo en prensa.
23. Gálvez, J.L., Santa María, L., Extremera, N, y Fernández-Berrocal,P. (2010). VII Encuentro Adhes. Encuentro Hispano-Luso de Adherencia Terapéutica. Oporto. Artículo en prensa.
24. Barros, M.D., Abolafia, C.M. y Fernández, M.S.(2011). Una Mirada a la Enfermería de Salud Mental en el Mundo. Capítulo 85. 2º Premio Nacional a la mejor comunicación oral en el XXVIII Congreso Nacional de Enfermería de Salud Mental y 1ª Conferencia Internacional de Enfermería de Salud Mental (Tarragona).

MANEJO DE ENFERMERÍA EN LA ADAPTACIÓN DEL PACIENTE EN TRATAMIENTO CON CPAP: ESTUDIO EN EL ÁREA SANITARIA DE OSUNA

NURSING SKILLS FOR THE ADAPTATION OF PATIENTS WITH CPAP TREATMENT: A STUDY IN THE HEALTHCARE UNIT FROM OSUNA

■ M^a Luisa Calderón Peral¹

■ Natalia Caballero Chía¹

¹ DUEs. Hospital Ntra. Sra. de la Merced de Osuna (Sevilla).

Resumen:

La apnea del sueño era muy poco conocida hasta hace poco tiempo, pero cada vez más son los pacientes que acuden al servicio de Neumología. La apnea del sueño es un trastorno común en el que la persona que lo sufre hace una o más pausas en la respiración o tiene respiraciones superficiales durante el sueño. Por esta razón, el sueño es de mala calidad y se siente cansado durante el día. La presión positiva continua en la vía aérea CPAP es el tratamiento más frecuente para la apnea del sueño.

En el desarrollo de este artículo intentamos dar unas nociones básicas de la enfermedad, así como el tratamiento y los problemas generados de la utilización de la CPAP que aparecen en la unidad del sueño y cómo se abordan esos problemas para garantizar una adecuada atención al paciente.

Palabras clave:

Apnea, Presión Positiva Continua en la vía aérea CPAP.

Abstract:

Sleep apnea was little known until recently, but more and more are patients who come to the service of pneumology. Sleep apnea is a common disorder in which the person suffering it makes one or more pauses in breathing or shallow breaths during sleep has. For this reason, the dream is of poor quality and are feeling tired during the day. Via continuous positive pressure air CPAP is the most common treatment for sleep apnea.

In the development of this article, we try to give a few basics of disease, as well as the treatment and generated the use of CPAP problems appearing in the sleep unit and how those problems are addressed to ensure adequate care to the patient.

Key words:

Apnea, Presion continuous positive airway CPAP.

INTRODUCCIÓN

El sueño es una necesidad fundamental en el ser humano. Es tan importante para la salud, que el hombre pasa casi la tercera parte de su vida en este estado de inconsciencia. El sueño no es un mero descanso, sino que es un estado activo donde el organismo renueva su salud física y mental. Cuando existe una situación, patológica o no, que impide tener un sueño reparador aparecen síntomas como fatiga, pérdida de concentración o irritabilidad. Esto ocurre porque la falta de sueño no solo afecta al nivel de energía del individuo, sino también al estado psíquico y mental de éste. Los estudios demuestran que un conductor con apnea del sueño tiene una probabilidad de 5 a 7 veces superior de sufrir un accidente de tráfico.

El **síndrome de apnea-hipopnea durante el sueño (SAHS)** es el más frecuente de los trastornos respiratorios que se producen durante el sueño. Los estudios epidemiológicos

llevados a cabo en Estados Unidos y en Europa, han demostrado la presencia de apneas durante el sueño en la población normal y que éstas son más frecuentes a medida que se avanza en edad, predominando siempre en el sexo masculino. Según estos estudios, del 15 al 20 % de la población adulta presenta apneas durante el sueño. La prevalencia de SAHS es de 4-6 % en hombres y 2-4 % en mujeres.

Este trastorno del sueño se debe a episodios repetidos de obstrucción o colapso de la vía aérea superior que tiene lugar mientras la persona afectada duerme, debido a que la vía respiratoria se estrecha, se bloquea o se vuelve flexible. La apnea se define como una interrupción temporal de la respiración de más de diez segundos de duración provocando un colapso, bien mediante la reducción (hipopnea) o bien mediante la detención completa (apnea) del flujo de aire hacia los pulmones, y puede producir, entre otros efectos, una disminución de los niveles de oxígeno y un aumen-

to del nivel de anhídrido carbónico (CO₂) en la sangre, así como un pequeño despertar a menudo subconsciente (arousal), que permite recuperar la respiración normal hasta que se produce el siguiente episodio. Por lo general, la respiración vuelve a la normalidad, a veces con un ronquido fuerte o con un sonido parecido al que una persona hace cuando se atraganta (es causado por el aire que trata de escurrirse a través de la vía respiratoria estrecha o bloqueada). La duración de las pausas puede variar entre unos pocos segundos a varios minutos, y normalmente se producen entre 5 y 30 veces por hora, aunque es cierto que la mayoría de las personas sufren breves episodios de apnea mientras duermen. Si las pausas ocurren entre 10 y 20 veces por hora, el trastorno se considera leve; si ocurre entre 20 y 30 veces por hora, moderado y si ocurren más de 30 veces por hora se clasifica como severo.

Tipos de Apneas:

- **Obstructiva.** La más frecuente. En ella, la interrupción del flujo aéreo se debe a una oclusión de la vía respiratoria. Sucede mientras el paciente duerme porque, al encontrarse tumbado, las partes blandas de la garganta se desplazan hacia atrás y ocluyen la vía. Esto puede provocar que el paciente se despierte frecuentemente, aunque en la mayoría de los casos no suelen recordar estas breves interrupciones en su sueño.
- **Central.** El cerebro deja de enviar las señales apropiadas a los músculos que controlan la respiración, por lo que dejan de funcionar, interrumpiéndola. En este tipo de apnea la vía respiratoria permanece abierta, pero como los músculos respiratorios permanecen inactivos se produce el cese del flujo respiratorio. En este caso, la persona también se puede despertar por la falta de oxígeno en la sangre y es más frecuente que el enfermo recuerde que se despertó durante el sueño.
- **Mixta.** Se podría hablar de un tercer tipo de apnea, denominada como mixta, en aquellos casos que comienzan como una apnea central y con el tiempo acaba teniendo un componente obstructivo.

Durante el sueño se suceden cinco etapas, la primera y la segunda son de sueño ligero y representan una transición entre la vigilia y el sueño. Aquí suceden la mayoría de las apneas. Durante la tercera y la cuarta se produce el sueño durante el cual la persona descansa. En la quinta etapa, se producen los sueños y los músculos están totalmente relajados y atónicos, por lo que ocurren las apneas más largas.

Los factores que pueden aumentar el riesgo de tener apnea son:

- Obesidad (uno de los más importantes).
- Tener el maxilar inferior más corto que el maxilar superior.
- Ciertas formas del techo de la boca (paladar) o la vía respiratoria que provocan que esta última colapse más fácilmente.
- Tener un cuello grande.

- Lengua grande que puede retraerse y bloquear la vía respiratoria.
- Amígdalas y vegetaciones adenoides grandes que pueden bloquear las vías respiratorias.

Como consecuencia, los principales síntomas de este trastorno son:

- Somnolencia excesiva durante el día debida a la mala calidad del sueño, que afecta a la capacidad intelectual y al rendimiento, y puede ser causa de accidentes laborales y de circulación. Puede llegar a causar fatiga crónica.
- Trastornos respiratorios.
- Trastornos cardiovasculares: hipertensión arterial, arritmias, angina de pecho e infarto de miocardio o cerebral. Además, mientras se produce una apnea, el paciente está bradicárdico, es decir, que el corazón bombea la sangre más lentamente. Sin embargo, cuando finaliza la apnea (normalmente de forma brusca) se produce una taquicardia, el corazón late muy deprisa. Como consecuencia de esos cambios en la frecuencia cardíaca, se produce hipertensión arterial sistémica y pulmonar; incrementa el riesgo de sufrir problemas cerebrovasculares y de miocardio. En un estudio, los investigadores encontraron que casi un 25% de quienes mostraban niveles más bajos de oxígeno en la sangre durante el sueño tenían cuatro veces más probabilidades de sufrir microinfartos cerebrales.
- Trastornos psicológicos e intelectuales: dificultad de atención-concentración, depresión nerviosa y disminución de la libido. También son frecuentes continuos cambios en el estado de ánimo, ansiedad, dolor de cabeza (sobre todo por la mañana) e irritabilidad.

Sin embargo, en muchas ocasiones el paciente no es consciente de los episodios de apnea durante la noche y son los familiares quienes perciben todos los síntomas.

Diagnóstico

En la detección de la apnea obstructiva del sueño juega un papel fundamental la pareja del paciente, ya que el enfermo no siempre es consciente de la importancia del problema. Es el acompañante el que observa la existencia de un ronquido estrepitoso, movimientos corporales frecuentes y la observación de frecuentes paradas en la respiración que terminan con un ronquido mayor de lo habitual.

Para hacer un diagnóstico correcto, se lleva a cabo un estudio de sueño llamado polisomnografía (técnica más compleja y menos utilizada) ó poligrafía cardio-respiratoria (que aporta mayor grado de satisfacción). En ella se realizan registros de: el flujo del aire, el esfuerzo ventilatorio, la oxigenación sanguínea, la frecuencia cardíaca y, si es posible, también las fases del sueño por las que pasa el paciente. Además de diagnosticar el trastorno, este estudio permite clasificar la severidad de la apnea según el número de pausas respiratorias, la duración de éstas, la desoxi-

genación que producen y su asociación con la frecuencia cardíaca.

De esta manera para diagnosticar la enfermedad es necesario:

- Presentar somnolencia, hipersomnia, fatiga, despertares con sensación de asfixia o al menos alguno de los síntomas psicológicos antes descritos.
- Presentar en la poligrafía respiratoria un Índice de Apnea-Hipopnea ≥ 5 (IAH ≥ 5).
- Presentar registro de esfuerzo respiratorio durante todo o parte del sueño.
- Presentar un resultado entre 10 y 24 en la Escala de Somnolencia diurna de Epworth. Consta de 8 preguntas y el paciente debe relacionar una situación y la posibilidad de quedarse dormido. (Tabla 1).
- Asegurarse que los síntomas no están causados por el uso de medicamentos u otras sustancias.

En nuestro hospital la poligrafía respiratoria se ejecuta en el propio domicilio del paciente desde el año 2007, lo que supone una mayor comodidad y familiaridad con el entorno, además de un coste menor para los centros sanitarios. Actualmente una enfermera entrenada en las técnicas del sueño es la encargada de explicarle al paciente como debe

colocarse el polígrafo la noche del estudio, de manera que el registro se lleva a cabo de forma no vigilada. A la mañana siguiente el paciente se retira el polígrafo y lo devuelve a la unidad de neumología junto con un diario nocturno, para su posterior volcado e interpretación. Hoy día se llevan a cabo unas 16 poligrafías respiratorias semanales en el hospital de la Merced de Osuna.

Tratamiento

Depende del historial del paciente y de la gravedad que revista su caso. Primero se comienza con modificaciones del estilo de vida, si éste induce a un agravamiento de la apnea. Esto conlleva: evitar el alcohol y los medicamentos que relajen el sistema nervioso tales como sedantes. Llevar una dieta sana que permita bajar de peso y dejar de fumar. También puede recomendarse el uso de almohadas especiales o mecanismos que impidan que el paciente duerma en decúbito supino. En cuanto a dispositivos que mantengan la vía aérea abierta, podemos encontrar aparatos orales o aparatos de presión positiva continua sobre la vía aérea. Además, también se pueden realizar procedimientos quirúrgicos que restauran la vía aérea y la amplían.

Entre las técnicas e instrumentos de los que se disponen destacan:

Elija la cifra adecuada: 0 = nunca se ha dormido 1 = escasa posibilidad de dormirse 2 = moderada posibilidad de dormirse 3 = elevada posibilidad de dormirse	
SITUACIÓN	PUNTUACIÓN
Sentado y leyendo	
Viendo la TV	
Sentado, inactivo en un espectáculo (teatro...)	
En coche, como copiloto de un viaje de una hora	
Tumbado a media tarde	
Sentado y charlando con alguien	
Sentado después de la comida (sin tomar alcohol)	
En su coche, cuando se para durante algunos minutos debido al tráfico	
Puntuación total (máx. 24)	

Tabla 1. Escala de Somnolencia diurna de Epworth

- Aparatos de presión positiva continua en la vía aérea (CPAP): consiste en una máquina que expulsa aire a presión y que está conectada a un tubo con una mascarilla nasal o facial. (Figura 1). La presión es medida en centímetros de agua (cmH₂O). Utiliza la presión del aire para empujar la lengua hacia adelante y abrir así la vía. Según los especialistas, esta mascarilla suele tener un efecto rápido haciendo desaparecer los ronquidos nocturnos y la somnolencia durante el día. La CPAP fue primariamente descrita por Colin Sullivan en 1981, por lo que, aunque es usada por millones de pacientes en todo el mundo, aún es un tratamiento relativamente joven. Es el tratamiento más eficaz en la actualidad y, por ello, objeto de este estudio.

Los efectos secundarios derivados de su utilización que hemos observado en el estudio realizado son boca seca, problemas nasales y sinusitis; irritación de la piel/ojos, aerofagia, ruido desagradable para conciliar el sueño, difícil adaptación a la presión, frío, etc. Son descritos más adelante.

La CPAP no es un tratamiento curativo, si se deja de usar el problema volverá a aparecer. Se debe usar de por vida y durante todos los periodos de sueño.

- Bi-PAP: los dispositivos de tratamiento binivel suministran dos niveles de presión de aire (uno para la exhalación y otro para la inhalación). Son utilizados en el tratamiento de trastornos respiratorios que cursan con disminución de oxígeno o aumento de dióxido de carbono (ej: EPOC, patología neuromuscular, trastornos de la caja torácica, síndrome de hiperventilación-obesidad) o en el síndrome de apnea del sueño que requiere presiones muy elevadas. Supone un coste mayor que la CPAP.
- Cirugía: en los casos que no responden al uso de CPAP, o en aquellos pacientes que no lo toleran, se puede recurrir a la cirugía para asegurar una vía respiratoria abierta.

Entre los diferentes tipos de cirugía el más utilizado es la uvulopalatofaringoplastia (UPPP, en sus siglas en inglés). Esta intervención consiste en extirpar parte del tejido de la zona posterior de la cavidad oral, de la parte superior de la garganta, y frecuentemente las amígdalas y las adenoides. Esta cirugía puede disminuir los ronquidos, pero su eficacia solo llega al 50% de los casos.

Otro tipo de intervención es la uvuloplastia por láser (LAUP), que extirpa la parte posterior de la garganta mediante el empleo del láser. Este método ha resultado eficaz en la disminución de los ronquidos, pero ha tenido un éxito mínimo en la resolución de las apneas, por lo que actualmente no se suele recomendar.

- Prótesis de avance mandibular: El DAM es un aparato bucal que la persona usa para dormir. Hay muchos tipos de dispositivos, la mayoría están hechos de plástico duro y cubren los dientes de arriba y de abajo. El aparato bucal mantiene la mandíbula hacia adelante y la vía respiratoria abierta. Estos aparatos los venden y colocan los dentistas o los ortodoncistas, después de hacerle un molde a su boca.



Figura 1. Dispositivo CPAP con su tubo y mascarilla nasal

Objetivo general:

- El objetivo principal de este estudio es dar a conocer más la enfermedad y que el personal de enfermería sea capaz de manejarla con soltura con el dispositivo de CPAP, atendiendo a las posibles complicaciones que puedan surgir durante su uso. Sabemos que la actuación en atención primaria y especializada es pequeña, ya que éstos pacientes requieren un seguimiento por parte del personal facultativo y de enfermería de referencia.

Objetivos específicos:

- Identificar los principales problemas derivados de la utilización del tratamiento con CPAP y como se pueden subsanar para una mejor tolerancia.
- Sacar datos y conclusiones referentes a los pacientes del Área Sanitaria de Osuna (Sevilla).

MÉTODO

Se llevó a cabo un Estudio Observacional Longitudinal de tipo Prospectivo, se realizó desde el año 2008 hasta el 2013 incluido, para poder observar los distintos problemas surgidos. Los datos obtenidos los procesamos con el programa Excel y algunos de los números obtenidos se trasladan a porcentajes para poderlos ver de un modo eficaz.

La recogida de datos fue llevada a cabo por las autoras y la promotora del estudio, la autora nº 1.

Se ha solicitado el consentimiento informado de carácter verbal.

Participantes:

Muestreo no probabilístico consecutivo. Se seleccionaron todos los pacientes (que cumplieron los criterios de inclusión) del Área Sanitaria de Osuna que acudieron a la unidad de neumología del hospital de la Merced de Osuna, con un

total de 876 pacientes. En dicha unidad se organizan las llamadas “Escuelas de CPAP”, dichas escuelas son muy bien aceptadas por los pacientes, ya que se involucran en el desarrollo del tratamiento con CPAP.

En estas escuelas se recibe al paciente y a su pareja, en grupos de no más de 8-10 personas, por parte de una enfermera se les entrega el equipo explicándole en qué consiste y se realiza una primera adaptación. En el plazo de un mes se vuelve a citar para comprobar su uso y solucionar los problemas ocurridos desde el inicio. Si todo va bien, las siguientes revisiones se realizan a los dos meses, a los tres meses y posteriormente revisiones periódicas cada seis meses. Cuando el paciente se realiza la poligrafía respiratoria es citado en la consulta del neumólogo y posteriormente la enfermera procede (si es necesario) al ajuste de presión del equipo. Si el paciente no se adapta a la CPAP las revisiones rompen su ciclo y se revisa mensualmente con el objetivo de conseguir la adaptación lo antes posible.

Criterios de inclusión:

- El paciente debe pertenecer al Área Sanitaria de Osuna.
- Estar diagnosticado de SAHS por un neumólogo. No necesariamente tiene que tener realizada la poligrafía respiratoria, debido a que hay una larga lista de espera.
- Haber acudido, al menos, una vez a la consulta de la enfermera, las llamadas escuelas de CPAP.
- Exposición de efectos secundarios en el periodo comprendido entre año el 2008 y 2013.
- Pacientes mayores de 30 y menores de 80 años.

Criterios de exclusión:

- Exposición de efectos secundarios debidos a la utilización de otros equipos respiratorios no invasivos o invasivos (ventilación mecánica, aspiradores...).
- Problemas causados fuera del periodo descrito.
- Pacientes que no demuestran ningún tipo de interés por el uso del tratamiento.
- Historia previa de enfermedad neurológica o psiquiátrica.

De los 876 pacientes que observamos en las consultas medimos las siguientes variables: sexo, edad y peso. Presión prescrita (cmH2O). Horas de uso de la CPAP (h/noche) y que efectos secundarios presentan debido a su utilización. Se procede al cálculo de frecuencias absolutas y relativas en las variables categóricas. En el caso de variables cuantitativas continuas se calcula la media.

RESULTADOS

En cuanto a la recogida de datos y las observaciones realizadas, podemos sacar las siguientes hipótesis:

La mayoría de los pacientes han acudido al neumólogo porque viven acompañados y son sus familiares los que han reclamado la atención médica debido a los ronquidos y las pausas de apneas.

El 80% de los pacientes tienen sobrepeso. El índice de masa corporal es, junto a los resultados de índice de apnea-hipopneas, un factor importante para instaurar la presión adecuada en la CPAP.

El área sanitaria de Osuna ha atendido a 876 pacientes hasta 2013, lo que supone que el 1% de la población posee un equipo administrado por Servicio Andaluz de Salud. De los cuales 785 son clientes de CPAP y, el resto, clientes de BIPAP.

La presión media en nuestro hospital oscila entre 8 y 9 cmH2O. De los 785 pacientes con CPAP, el 62% tienen su máquina dentro de este rango de presión. El 18% de pacientes la tienen con una presión por debajo de 8 y el 20% de pacientes la tienen con una presión por encima de 9.

Un 76% son hombres, frente a un 24% de mujeres. La enfermedad es más probable en personas de edad media, siendo ésta los 51 años. En las mujeres tiende a ser más adelante, en torno a los 55-60 años.

Al final de 2013 la mayoría de los pacientes tenían una cumplimentación de horario de más de 4 h/día.

El perfil habitual de los pacientes participantes corresponde a un varón con una media de edad entre los 45 y 55 años, con sobrepeso y cuello ancho; roncador, con pausas de apneas observadas por su pareja y con tendencia a dormirse durante el día en cualquier situación.

Hemos podido observar todos los inconvenientes derivados de la utilización de la CPAP, que como hemos dicho antes, es el tratamiento de mayor eficacia y el más utilizado. El porcentaje de pacientes que resuelven su problema mediante la CPAP es muy elevado (superior al 90%) y la mejoría clínica se observa desde los primeros días del tratamiento. Los efectos secundarios del tratamiento con CPAP son muy frecuentes aunque son leves y transitorios, raramente obliga a retirar el tratamiento. A continuación vamos a detallar los problemas que nos han ido planteando y cómo se deben subsanar, tanto en las consultas de neumología y en las escuelas de CPAP, como en plantas del hospital y en las visitas domiciliarias.

- Boca seca. A veces el flujo de aire dentro de la boca puede causar una sensación de sequedad, o el problema puede ser causado simplemente porque el paciente está respirando toda la noche a través de la boca. El especialista del sueño puede sugerirle una correa en la barbilla para mantener la boca cerrada o un tipo diferente de máscara. A las máquinas de CPAP se le pueden acoplar un humidificador térmico que pueden ayudar a aliviar este problema. La boca seca también es una indicación de que la máscara tiene una fuga de aire y necesita ser reemplazada.

- Problemas nasales y sinusitis. En ocasiones, una máquina de CPAP puede causar síntomas similares a

los de un resfriado, como congestión y goteo nasal, estornudos de sinusitis o, incluso, hemorragias nasales. Un humidificador térmico puede ayudar. Además, usar un aerosol nasal salino antes de acostarse puede aliviar estos síntomas. Si nada de esto funciona, los neumólogos podrían recetar un aerosol nasal con esteroides para reducir las molestias.

Una pregunta muy típica es que si se puede usar la CPAP si se está resfriado. Si la obstrucción es leve o moderada, se puede usar suero fisiológico antes de colocarse la mascarilla y de forma transitoria un spray nasal descongestivo para intentar despejar al máximo la nariz. Si la obstrucción es severa y le produce sensación de ahogo, se retira la CPAP y esa noche se duerme sin ella.

- Problemas estomacales. Aerofagia. Algunos pacientes padecen hinchazón y dolor de estómago. Esto es debido, generalmente, a que el ajuste de la presión de aire en la máquina está haciendo que bombee demasiado aire a la máscara. Se puede corregir permitiendo que un especialista del sueño ajuste la máquina.

- Irritación. A veces, la máscara puede irritar la piel, causar una reacción alérgica, provocar llagas en la nariz o irritar los ojos. Esto puede ser una indicación de que la máscara debe ajustarse para que quede mejor. Debido a que las máscaras de CPAP varían un poco y se hacen de materiales diferentes, algunas pueden ser menos irritantes para algunos pacientes. Algunas tienen un menor número de correas o están diseñadas para tener menos contacto con la cara, con el fin de evitar el malestar. Si la máscara tiene fugas de aire, no recibirá la cantidad adecuada de presión de aire. Además, pueden causar un sonido estridente que perturba el sueño del paciente y pareja. Con nuestro estudio hemos observado que un 91% utiliza la mascarilla nasal y solo un 9% la buco nasal o facial.

- Problemas de presión de aire. La presión de aire de CPAP hace que algunas personas sientan que les es difícil exhalar (espirar) o pueden notar ahogo o asfixia. Algunas personas tragan aire, lo que puede causarles eructos. Este problema puede subsanarse con la función "rampa" de la máquina CPAP. Esta función permite ir de una menor presión de aire a la presión que necesita para mantener las vías respiratorias abiertas durante el sueño.

- Ruido. Es un problema que en la actualidad es menos frecuente, ya que cada vez las máquinas son más silenciosas. Suele ser un problema al principio pero el paciente suele acostumbrarse o buscar alguna manera de alejar el generador del oído.

- Frío. El paciente puede notar frío nasal ya que la CPAP coge el aire de la habitación cuya temperatura

disminuye por la noche. La solución es elevar la temperatura de la habitación y sobre todo añadir a la CPAP un humidificador térmico.

Nos han planteado otros problemas, pero los consideramos de menor importancia, ya que los han citado un número menor de pacientes. Son: cefaleas, afectación de las encías (debida a la presión que ejerce la mascarilla sobre el labio superior), epistaxis, insomnio y/o dolor torácico.

Otra dificultad que presentan a menudo los pacientes en consulta y en cualquier planta del hospital en invierno, es que su mascarilla drena agua, esto es debido a que la diferencia de temperatura con el exterior produce una condensación del agua. Podría mejorarse poniendo la máquina en el suelo, de tal forma que quedara a un nivel inferior y colocando el tubo bajo la ropa de cama. En este caso el calor del cuerpo aumentaría la temperatura del aire que pasaría por el tubo.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Con nuestro estudio hemos querido obtener ciertas conclusiones con respecto a los pacientes que sufren la enfermedad. Observamos que había un porcentaje muy superior que no utilizaba la máquina porque no eran conscientes de los riesgos y porque tenían problemas a la hora de utilizarla. Hoy día, un 90% de los pacientes que tienen CPAP la utiliza y han mejorado su calidad de vida.

Con ésta experiencia se corrobora lo que dice el autor Chiner en su estudio y es, que en mujeres, a partir de la menopausia, se aumenta el riesgo de padecer SAHS, llegando a igualarse con la de los hombres.

La obesidad es un factor de riesgo muy importante para padecer SAHS, la reducción de peso en estos pacientes se traduce en una mejoría, con una disminución del número de apneas y una mejoría de la oxigenación nocturna. Desgraciadamente sólo una minoría de pacientes es capaz de reducir su peso y aún son menos los que logran mantenerlo una vez reducido.

Hemos retirado un número muy pequeño de CPAP por incumplimiento de horario. No existen datos que definan con exactitud el tiempo necesario de sueño en cada individuo, pero diversos estudios destacan la importancia de un cumplimiento de 3-4 h/noche para observar una mejoría de la sintomatología. Terri E. Weaver y otros colaboradores describieron que en pacientes con SAHS grave, el cumplimiento del tratamiento con CPAP de 4 h/noche se asociaba a una menor somnolencia diurna medida con la escala de Epworth, aunque eran necesarias 7,5 h/noche para un registro normal en la prueba. Otro autor, Faccenda, destacó en su estudio la importancia de un tratamiento con CPAP no inferior a las 3,5 h/noche, ya que se asociaba a una disminución de la presión arterial. Con nuestro estudio y coincidiendo con otros autores corroboramos que para una mejoría notable es necesario un cumplimiento de 3,5

h/noche. Por ello, los pacientes que cumplen menos de 3 horas por noche son derivados a la consulta del neumólogo, que es, en última instancia, quien deberá decidir si continuar o no con el tratamiento.

El Grupo Español de Sueño (GES) de SEPAR (Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica) ha llevado a cabo diferentes estudios en cuyos resultados obtenidos se observa que padecer una apnea del sueño grave podría estar relacionado con una mayor probabilidad de tener un cáncer de cualquier tipo o de que si ya se padece uno, se extienda con mayor rapidez.

El SAHS fue descrito en 1965 de manera independiente por Gastaut y Jung y a principios de los 70 Lugaressi y Tassinari hacen la primera descripción completa del síndrome que incluye los primeros correlatos cardiovasculares asociados a la apnea. Desde entonces ha sido sumamente abundante la literatura que asocia el SAHS con cambios agudos y crónicos a nivel cardiovascular y en particular su asociación con HTA.

Se afirma que esta enfermedad es un problema de salud pública y que hay un exceso de mortalidad asociado al

SAHS, que obliga al médico a identificar los pacientes subsidiarios de tratamiento.

Con este artículo esperamos dar a conocer un poco más la enfermedad y generar seguridad en los profesionales para que puedan subsanar problemas que le planteen los enfermos. De manera complementaria es muy posible que en los próximos años haya una mayor demanda asistencial de trastornos del sueño por parte de la población, por ello, intentamos conseguir acercarla más a nivel de atención primaria y especializada, es decir, involucrar más al personal sanitario. A fecha de enero de 2015 el área sanitaria de Osuna ya atendía a 1508 pacientes con terapias respiratorias, de los cuales 1017 son pacientes de CPAP, es decir, en un año ha aumentado en 232 pacientes.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a los facultativos especialistas en Neumología del hospital de la Merced de Osuna, y a M^a Dolores Vázquez (Doctora en Fisiología), por su ayuda y colaboración.

A familiares y pacientes, por su predisposición.

Bibliografía:

1. Wikipedia.org [Internet]. Wikimedia. [Actualizado 5 Dic 2014; Citado 18 Dic 2014] Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Sindrome_apnea-hipoapnea_durante_el_sueño.
2. Jurado Gámez, Bernabé, et al. Coste-eficiencia y grado de satisfacción de la poligrafía domiciliar en pacientes con síntomas de apnea del sueño. Archivos de Bronconeumología, 2007, vol. 43, no 11, p. 605-610.
3. De Castro, J. R., & Vizcarra, D. (1999). Síndrome apnea sueño obstructiva. Descripción clínica y polisomnográfica en 48 pacientes.
4. Echeverría, A., Uribe, E. M., Álvarez, D., & Giobellina, R. (2000). Valor de la escala de somnolencia de Epworth en el diagnóstico del síndrome de apneas obstructivas del sueño. Medicina, 60(6), 902-6.
5. Cantolla, J. D., Cuesta, F. P., Arboledas, G. P., & Cano, J. M. (2005). Consenso nacional sobre el síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS). Arch Bronconeumol, 41, 5-110.
6. M.L. Alonso, M. Bosch, L. Casero, C. Castañón, M.J. Fernández, M.L. García, C. León, E. Louza, I. Martínez, F. Payo, M. Puig. Controlando la apnea del sueño. Barcelona. M.^a Jesús Fernández. 2006.
7. FamilyDoctor.org [Internet]. Dispositivos de CPAP para la apnea del sueño. [Actualizado 5/14; Citado 1/15] Disponible en: <http://es.familydoctor.org/familydoctor/es/diseases-conditions/sleep-apnea.html>.
8. Wenzel S., E. Smith, Lejacker R., Fisher Y. La eficacia y el cumplimiento a largo plazo del chaleco de la prevención de la posición supina en pacientes con apnea obstructiva del sueño. Laryngorhinootologie. 2007; 86: 579-83.
9. Pérez, V., & Altagracia, C. (2014). Valor predictivo de la Escala de Somnolencia Epworth para la excesiva somnolencia diurna en pacientes con sospecha de síndrome de apnea-hipopnea del sueño en relación con los resultados de la poligrafía respiratoria.
10. Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, P. B., & Pérez, M. D. L. C. (1998). Metodología de la investigación. McGraw-Hill.
11. Ana Belén Salamanca C. El aeiou de la Investigación en Enfermería. Madrid: FUDEN©. 2013.
12. Cristina Martín-Crespo B, Natalia Lorente R. Metodología de los Cuidados Enfermeros: Concepto y aplicación práctica. Madrid: FUDEN©. 2010. P.449-481.
13. Morente F, Ordax E. Manual de procedimientos SEPAR. Trastornos respiratorios del sueño. SEPAR-Editorial Respira: 2010.
14. Ancochea J, Alfageme I. Terapias respiratorias. Arch Bronconeumol. 2009; 45 Supl 2:2-28.
15. José M. Rodríguez GM, Patricia R. M, Paz Vaquero L. Guía para pacientes con CPAP. Barcelona: Respira.2014.

ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE LOS RESULTADOS DEL TEST DEL SUDOR EN LOS ÚLTIMOS 7 AÑOS

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF SWEAT TEST RESULTS IN THE LAST SEVEN YEARS

- Elisabet Escobedo Mesas¹
- Antonio Grande Trillo²
- Juan Torralba Albella³
- Concha López Ramos⁴

¹ Enfermera especialista en Pediatría.

² Licenciado en medicina. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

³ Enfermero. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

⁴ Enfermera. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

El trabajo se ha realizado en el Hospital Universitario Virgen del Rocío, Av Manuel Siurot, s/n, 41013 Sevilla.

Resumen:

Introducción: Se trata de un estudio observacional, analítico y retrospectivo de más de 7000 pacientes que a los que se realizó la prueba del test del sudor, focalizando el análisis en los 105 casos con resultados positivos y dudosos.

Resultados: El valor predictivo positivo fue del 95,3% y 73,6% para resultados positivos y dudosos respectivamente, dato éste último muy llamativo. Se obtuvo una buena correlación entre la conductividad del sodio y los niveles de cloro (r de Pearson = 0,71). Por otro lado, hubo diferencias estadísticamente significativas entre los verdaderos y falsos positivos en cuanto a que los verdaderos positivos presentaban menor edad ($p=0,013$) y mayor niveles de conductividad de sodio ($p=0,04$). No hubo diferencias en cuanto a sexo, aunque la tendencia fue a que el sexo femenino fuera un factor protector ($RR=0,32$; IC 95%: 0.05-1.7).

Conclusiones: El estudio justifica que el test del sudor siga siendo hasta el momento el método por excelencia como screening inocuo de la fibrosis quística, pues ofrece un buen valor predictivo positivo.

Palabras clave:

Fibrosis quística, Cribado, Test del Sudor.

Abstract:

Introduction: It is an observational, analytical and retrospective study of over 7000 patients who underwent to sweat test, focusing the analysis on 105 cases with positive and borderline results.

Results: The positive predictive value was 95,3% and 73,6% for positive and borderline results respectively, something awesome for borderline results. Pearson correlation coefficient was 0,71 between sodium conductivity and chloride levels. On the other hand, true positives over false positives had lower age ($p = 0,013$) and higher sodium conductivity levels ($p = 0,04$), both with statistically significant differences. There were not significant differences in sex, although the trend was that female was a protective factor for get a positive result ($RR=0,32$; 95% CI: 0.05-1.7).

Conclusions: The study justify that the sweat test follow being the first line as safe screening for cystic fibrosis, so it offers a good positive predictive value.

Key words:

Cystic Fibrosis, Screening, Sweat test.

Se ha presentado como comunicación oral al "Congreso Barcelona 2015" celebrado el 11 y 12 de febrero. NO se ha publicado en ningún libro de resúmenes del congreso.

INTRODUCCIÓN:

La fibrosis quística (FQ) es una enfermedad genética autosómica recesiva, crónica y potencialmente letal, que afecta aproximadamente a 1 entre 2.000 y 6.000 recién nacidos vivos en España y que ya goza de una supervivencia actual superior a los 35 años gracias a la detección precoz de la enfermedad¹.

La patología conlleva una alteración de la función del canal de cloro que desencadena la deshidratación de las secreciones de las glándulas exocrinas de las vías respiratorias, páncreas, intestino, vasos deferentes, etc... y a la eliminación de sudor con altas concentraciones de cloro (Cl) y sodio (Na). El resultado final de la FQ es el desarrollo de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia pancreática, desnutrición secundaria e infertilidad. Dado

que el daño pulmonar se va produciendo progresivamente a partir del nacimiento, el diagnóstico precoz y el enfoque del manejo respiratorio y nutricional es crucial para mejorar el pronóstico de estos pacientes².

Es por ello que desde 2011 se realiza el cribado neonatal incluyendo la tripsina en sangre seca para determinar la FQ. La tripsina se encuentra elevada en edades tempranas de la enfermedad debido a la obstrucción de los conductos pancreáticos exocrinos y estas cifras se mantienen altas al cabo de los 28 días de vida en los pacientes afectados de la enfermedad³.

La Fundación Americana de Fibrosis Quística describe que ante la presencia de uno o más fenotipos característicos o una historia familiar de FQ de hermano / primo hermano, o bien, por requisito del despistaje neonatal positivo, deben seguirse uno de los siguientes criterios diagnósticos:

- Determinación de concentración de cloro en sudor elevada en 2 o más ocasiones
- Identificación de 2 mutaciones en ADN
- Diferencia de potencial nasal anormal

Para el diagnóstico de FQ mediante el test del sudor positivo es preciso determinar un cloro consistentemente elevado (>60 mmol/L) estimulado por iontoforesis con pilocarpina y recogida por uno de los métodos que se indican: por papel de filtro, por gasas prepesadas, o bien, por espiral de plástico que es el método utilizado en nuestro centro, y por tanto, el que se va a explicar con detalle.

La primera fase del test del sudor es la estimulación de éste, siempre contando que la edad mínima para la realización de la prueba es haber alcanzado al menos un mes de vida. Se coloca un disco de plástico ligeramente cóncavo que cuenta con una obertura en el centro conectada a un tubo de plástico de pequeño calibre que se enrosca en espiral. Una pequeña cantidad de colorante azul hidrosoluble permite juzgar por inspección si la cantidad de sudor obtenida es la adecuada. La estimulación dura aproximadamente 5 minutos y posteriormente se esperan aproximadamente unos 30 minutos.

Tras la recogida del sudor, la muestra se puede analizar en la célula de conductividad que incorpora el aparato. Según las especificaciones de los fabricantes, test con conductividad > 95 mmol/L son positivos y de 80 a 95 mmol/L son dudosos. La muestra se transfiere a unos recipientes cónicos para micromuestras que suministran los fabricantes, dotados con un tapón de ajuste hermético, transportándose las muestras al laboratorio para su análisis.

La segunda fase es el análisis de la muestra para determinar la concentración de cloro y sodio en el laboratorio. El hallazgo en laboratorio de Cl > 60 mmol/L según la bibliografía tiene una sensibilidad y especificidad próximas al 100% para el diagnóstico de FQ mientras que los valores de concentración en laboratorio de Na > 60 mmol/L tienen

una sensibilidad y especificidad menores⁴. En base a ésta información se registra en la unidad únicamente los valores de laboratorio del cloro como ion de referencia en el sudor.

El principal objetivo del estudio es analizar los resultados del test del sudor realizados en el Hospital Infantil del Hospital Universitario Virgen del Rocío ejecutados entre 2007 y octubre de 2014. Y para ello, se plantean los siguientes objetivos específicos: determinar el valor predictivo positivo del test, calcular la correlación mediante el test de correlación de Pearson entre el nivel de conductividad y los niveles de cloro y establecer las diferencias de edad, sexo, nivel de conductividad y concentración de cloro de los verdaderos y falsos positivos.

METODOLOGÍA:

Se trata de un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de los pacientes que acudieron a la consulta de la prueba del test del sudor entre 2007 y octubre de 2014, en este periodo se realizaron 7760 pruebas del test del sudor, obteniendo una muestra de 105 casos con resultados positivos y dudosos.

Se realizó una base de datos recogiendo toda la documentación en formato papel y electrónico de los pacientes que contaban con resultado positivo o dudoso del test del sudor y se establecieron como variables: la edad, el sexo, el valor de conductividad que especificaba el test del sudor, el nivel de cloro según el análisis de laboratorio y el diagnóstico de fibrosis quística según la historia clínica.

Los datos analizados con el programa SPSS fueron los valores predictivos positivos de la prueba, se valoró la normalidad de los datos con la prueba de Kolmogorov – Smirnov, se utilizó el test de correlación de Pearson para valorar la correlación entre el nivel de conductividad del sodio y los niveles de cloro, y por último, se calcularon las diferencias entre los verdaderos positivos y los falsos positivos en cuanto a edad media de los casos, el sexo de los paciente, el nivel de conductividad que determinó la prueba y la concentración de cloro recogida en la muestra según el laboratorio.

RESULTADOS:

Durante los 7 años de análisis se vieron 7760 pacientes a los que se les realizó la prueba, de éstos, 86 dieron un resultado positivo, esto plantea que solo el 1,1% del total de las pruebas realizadas fueron positivas y 19 fueron resultados dudosos que representan un 0,2% del total, resultando por tanto negativos la mayor parte de los test realizados 7655 que constituyen el 98,7% de todos los test realizados.

A continuación, se calculó el valor predictivo positivo de la prueba, determinando que el 95,3% de los resultados positivos eran diagnosticados y el valor predictivo positivo de los test dudosos era de 73,6%. Resulta llamativa su eleva-

da cifra, pues se trata de resultados de pruebas que han sido catalogados como dudosos y que precisan repetición.

Antes de proceder al análisis estadístico se valoró la normalidad de los datos, utilizando la prueba de Kolmogorov – Smirnov. Una vez que se determinó que éstos seguían la normalidad, se pudo aplicar el test de correlación de Pearson. La “r de Pearson” fue de 0,71, con lo que existe buena correlación entre la conductividad del sodio y los niveles de cloro.

Se pudo confirmar que los verdaderos positivos se encontraban en una media de edad de 7.2 años, mientras que los falsos positivos se encontraban en una media de edad adulta. La variable sexo pese a no dar resultados significativos parece orientarnos a que el sexo masculino es algo predisponente, pues la mayoría de los verdaderos positivos son de éste sexo, e incluso, el valor de falsos positivos es mucho menor que el encontrado en el sexo femenino. En la “tabla 1” se puede observar un resumen de las diferencias de edad, sexo, nivel de conductividad y concentraciones de cloro entre los grupos formados por los verdaderos y falsos positivos.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se trata de un test que, siendo económico respecto al test genético e inocuo, cuenta con unos buenos valores predic-

tivos tanto de sus resultados positivos como de resultados dudosos. Todo lo anterior lo convierte en buen test para estudiar los casos sospechosos de fibrosis quística.

Además, existe muy buena correlación entre los niveles de conductividad del sudor y los niveles de cloro del mismo, otorgando validez al simple análisis de la conductividad.

Concretamente en nuestra serie, hemos encontrado que pacientes más jóvenes tienen más probabilidades de resultar positivos respecto a casos de mayor edad, un planteamiento que resulta lógico pues es una patología de sintomatología precoz, por lo que resulta poco habitual un diagnóstico tan tardío como para descubrirse en la etapa adulta. Por otro lado, se ha observado cierta tendencia a sufrir la enfermedad por el sexo masculino aunque los datos obtenidos no han sido estadísticamente significativos.

Por último, es conveniente destacar en nuestra muestra la altísima tasa de pruebas negativas, lo cual redundará en costes sanitarios, carga de trabajo para los profesionales, molestias para los pacientes, además del estrés psicológico que desencadena para una madre el planteamiento de una prueba para descartar una patología de éstas características. Por ello, se sugiere como plan de mejorar investigar los criterios de sospecha de fibrosis quística que han sido empleados para solicitar esta prueba en los casos derivados a la consulta del test del sudor para así optimizar su uso.



Imagen 1. Kit de la máquina “Sweat Chek”



Imagen 2. Analizando la muestra

	FQ confirmada	Falsos positivos	Nivel de significación estadística
Edad media (años)	7,2	21,50	p = 0,013
Sexo (% hombres)	53%	23,5%	p > 0,05
Conductividad media	109,6	101,6	p = 0,04
Nivel medio de cloro	81,7	70,6	p = 0,019

Tabla 1

Bibliografía:

1. Tratado de fibrosis quística. 1ª ed. Madrid: Editorial Justim S.L.; 2012. p. 17 - 28.
2. Sánchez I, Pérez MA, Boza ML, Lezana V, Vila MA, Repetto G et al. Consenso nacional de fibrosis quística. Rev. chil. pediatr. 2001; 72 (4): 356-380.
3. Calderón-López GM, Jiménez-Parrilla P, Losada-Martínez A. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología. [Monografía en Internet]*. Sevilla: Asociación Española de Pediatría; 2008 [acceso 20 de diciembre de 2014]. Disponible en: <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/44.pdf>
4. Grupo de trabajo “fibrosis quística”. Protocolo de diagnóstico y seguimiento de los enfermos con fibrosis quística. An Esp Pediatr. 1999; 50: 625-634.

LA COMUNICACIÓN INTERNA EN UNA UNIDAD DE ALTO RIESGO

INTERNAL COMMUNICATION IN A HIGH RISK UNIT

■ F. M^a del Carmen Álvarez Baza
DUE del SU del H. de Cabueñes. Gijón. Asturias.

Resumen:

OBJETIVO: La comunicación interna junto con los trabajadores debe ser un asunto prioritario en cualquier organización, por ello el objetivo del estudio ha sido conocer el estado actual del entorno comunicativo percibido por los profesionales que trabajaban en el Servicio de Urgencias del Hospital de Cabueñes de Gijón (Asturias).

POBLACIÓN Y MÉTODOS: La población estudiada fueron los médicos, enfermeras/os, auxiliares de enfermería y celadores que trabajaban en la unidad de alto riesgo analizada, en mayo de 2013. Se realizó un estudio descriptivo y transversal, utilizando como instrumento un cuestionario que permitió conocer las características socio-ambientales y las relaciones personales en el trabajo, así como distintos aspectos de la comunicación. El análisis estadístico realizado incluía una estadística básica, un Chi cuadrado y un análisis factorial de componentes principales.

RESULTADOS: Los profesionales analizados valoran bastante el clima organizacional, siendo factores definitorios del mismo la autorealización profesional y las relaciones internas y consideran prioritaria la comunicación transversal. Se encontraron relaciones significativas entre algunas variables socio-laborales de los profesionales (categoría profesional, afectación de los problemas laborales a su vida familiar) y distintas escalas del clima organizacional (apoyo) ($P < 0,05$), así como entre estas últimas (cohesión, innovación) y diversos aspectos de la comunicación interna en la unidad (comunicación ascendente, reuniones, buzón de sugerencias) ($p < 0,05$).

CONCLUSIONES: Las acciones de mejora podrían ir en la línea de crear una cultura corporativa y sentido de pertenencia, fomentando la confianza de los profesionales y mejorando, en definitiva, la comunicación en la unidad y la calidad de la atención.

Palabras clave:

Comunicación interna. Clima organizacional. Unidad de alto riesgo. Servicio de Urgencias. Hospital.

Abstract:

OBJECTIVE: Internal communication along with the workers should be a priority in any organization, so the objective of this study is to know the present situation regarding communication as seen by the professionals who work in the emergency department of the Cabueñes Hospital in Gijón (Asturias).

POPULATION AND METHODS: The population under study were doctors, nurses, assistant nurses and hospital porters who work in the high risk unit, analysed in May 2013. A descriptive and transversal study was carried out, using a questionnaire which enabled us to know the social-environmental characteristics and the personal relationships at work, as well as various aspects of communication. The statistical analysis included a basic statistic, a Chi square test and a factor analysis of the principal components.

RESULTS: The professionals analysed evaluate quite highly the organisational environment, of which professional self-actualisation and internal relations are determining factors, whilst they also consider transversal communication to be important. Significant links were found between several socio-occupational variants of the professionals under study (professional category, how their work problems affected their family life) and different levels of the organisational environment (support) ($P < 0,05$), as well as between the latter (cohesion, innovation) and various aspects of internal communication within the unit (upward communication, meetings, suggestion box) ($p < 0,05$).

CONCLUSIONS: Action for improvement could be along the lines of creating a corporate culture and sense of belonging, fomenting the confidence of the professionals and improving, in particular, communication in the unit and attention to quality.

Key words:

Internal communication. Organisational environment. High risk unit. Emergency department. Hospital.

(Este trabajo fue presentado, como poster en el XVII Encuentro Internacional en Cuidados, en Lleida en el 2013, pero NO HA SIDO PUBLICADO en el libro del Encuentro)

INTRODUCCIÓN

La Teoría de la Comunicación en las Organizaciones ha diferenciado tradicionalmente la llamada comunicación externa, que tiene que ver con todo lo que se difunde, con la imagen de la organización, las relaciones públicas e instituciones, el marketing,... y la comunicación interna, relacionada con contar a los miembros de una organización lo que ésta hace y para que lo hace (1-4).

El fenómeno de la comunicación se complica cuando nos referimos a la comunicación interna dentro de una organización, ya que sus componentes son potencialmente y a la vez, origen y destino de esta información y según quien emita los mensajes y el lugar que ocupa en la organización puede ser descendente, ascendente, horizontal o transversal. Pero la comunicación interna es uno de los pilares sobre los que se asienta el trabajo de la organización, el revulsivo que consigue hacer participar a los miembros de la organización para lograr cooperación hacia unos fines comunes y generar una identidad y cultura propias y un sentido de pertenencia, un proceso que implique a todos y cada uno de los miembros de la organización (4-6).

Los trabajadores, recurso humano de la organización, necesitan estar informados para desarrollar su labor cotidiana, pero además es preciso que se sientan motivados, comprometidos y partícipes de un diálogo y el objetivo último de la comunicación interna es integrar, comprometer y movilizar a los trabajadores en los objetivos de la organización. La falta de todo esto supondrá rumorología, secretismos, desmotivación, conflictividad y crítica. (5,7,8).

Las diez características primarias que en términos generales concentran la esencia de la cultura organizacional [Implicación (IM), Cohesión (CO), Apoyo (AP), Autonomía (AU), Organización (OR), Presión (PR), Claridad (CL), Control (CN), Innovación (IN), Comodidad (CF)], nos dan un panorama general de su cultura y representa la base de los sentimientos que comparten los miembros en cuanto a la organización, la forma de realizar las cosas en ella y la conducta que se espera de ellos (4, 9-11).

Un tipo específico de organización son las instituciones públicas, donde durante mucho tiempo han representado el ejemplo más claro y definido de lo que es la organización burocrática, jerárquica y rígida; pero la diferencia esencial con el resto de las organizaciones radica en su misma concepción. Son organizaciones sin ánimo de lucro donde la gestión de recursos viene asignado por presupuesto, para dar servicio a los ciudadanos. El trabajo en las unidades de alto riesgo o Servicios de Urgencias Hospitalarios (SUH) es variado e intenso, de gran responsabilidad y requiere una actuación inmediata y eficaz; por ello esta organización necesita de profesionales motivados, con buena formación, con autonomía en su trabajo, bien informados, pero a la vez precisa de una buena colaboración interprofesional y un reconocimiento de su labor profesional. Bob Nelson, fundador de Nelson Motivación Inc en su

libro "1001 formas de motivar" expone "La necesidad de una organización con gente motivada y como la comunicación de los jefes con los trabajadores, la participación de estos en la toma de decisiones que les afecta y la formación que reciben en el trabajo son tan esenciales en su relación de largo plazo con la organización como el sueldo que reciben" (12,13).

La comunicación interna en cualquier organización, junto con los trabajadores, deben ser pues un asunto prioritario para la alta dirección y su éxito radicará, en gran medida, en su capacidad natural para transmitir mensajes y para saber detectar y escuchar todo lo que quieran trasladarle. La bidireccionalidad de la misma permite que los trabajadores se sientan integrados en sus proyectos y motivados en la tarea diaria y redundan en una mayor satisfacción personal y en una mejora de la comunicación en la organización y de la calidad de la atención.

Está claro que la comunicación interna es fundamental en una organización, como la unidad de alto riesgo analizada, por ello el objetivo del estudio ha sido conocer el estado actual del entorno comunicativo percibido por los médicos, enfermeras/os, auxiliares de enfermería y celadores que trabajaban en el Servicio de Urgencias del Hospital de Cabueñes de Gijón, para verter las estrategias y acciones a desarrollar, e intentar dar respuesta a las necesidades de comunicación interna de la unidad y a los objetivos de la organización.

POBLACIÓN Y METODOS

La muestra objeto de estudio está compuesta por la totalidad de los médicos, enfermeras/os, auxiliares de enfermería y celadores que trabajaban en la unidad de alto riesgo analizada, en el área de adultos y que tenían una antigüedad de al menos seis meses en su puesto de trabajo.

La unidad estudiada está situada en la planta 0 del Hospital y cuenta con siete unidades asistenciales (U. de clasificación o triage, u. ambulante, u. de urgencias generales, u. de traumatología, u. de boxes de observación, u. de servicios especiales y u. de RCP (resucitación cardio-pulmonar). Diseñada y dotada de los recursos humanos y materiales necesarios para prestar una asistencia de alta calidad a todos los pacientes que acuden a ella, donde unos 29 profesionales por turno atienden a una media de 300 urgencias diarias y es apoyada por especialistas médico-quirúrgicos de forma inmediata, las 24 horas del día.

Se utilizó como instrumento un cuestionario que fue distribuido entre los profesionales estudiados en el mes de mayo de 2013 y estaba estructurado en tres partes:

- ⇒ La primera constaba de 11 ítems que hacían referencia a las variables socio-demográficas y socio-laborales de los profesionales analizados.
- ⇒ En la segunda, mediante La Escala de Clima Social en el

Trabajo, Work Environment Scale (WES) de Moos R.H. et al, adaptada al castellano por Fernández Ballesteros R., et al para TEA Ediciones (11) se evaluó las características socio-ambientales y las relaciones personales en el trabajo. La escala consta de 90 ítems con dos posibilidades de respuesta (verdadero / falso), agrupados en 10 subescalas que evalúan tres dimensiones fundamentales:

* **RELACIONES.** Dimensión integrada por las subescalas Implicación (IM), Cohesión (CO) y Apoyo (AP), que evalúan el grado en que los empleados están interesados y comprometidos en su trabajo y el grado en que la dirección apoya a los empleados y los anima a apoyar-se unos a otros.

* La dimensión **AUTOREALIZACIÓN** u orientación hacia unos objetivos se aprecia por medio de las subescalas Autonomía (AU), Organización (OR) y Presión (PR), que evalúan el grado en que se estimula a los empleados a ser autosuficientes y a tomar sus propias decisiones; la importancia que se da a la buena planificación, eficacia y terminación de las tareas y el grado en que la presión en el trabajo o la urgencia domina el ambiente laboral

* **ESTABILIDAD / CAMBIO,** Dimensión apreciada por las subescalas Claridad (CL), Control (CN), Innovación (IN) y Comodidad (CF). Estas subescalas evalúan el grado en que los empleados conocen lo que se espera de su tarea diaria y cómo se les explican las normas y planes de trabajo; el grado en que la dirección utiliza las normas y la presión para controlar a los empleados; la importancia que se da a la variedad, al cambio y a las nuevas propuestas y por último el grado en que el entorno físico contribuye a crear un ambiente de trabajo agradable.

Para el análisis de la Escala de WES, se calcularon las puntuaciones directas (PD) de cada subescala, se obtuvieron las medias de estas subescalas por grupos, se tipificaron los datos (PT) según el baremo de tipificación que establece la escala y a partir de esto se elaboraron los perfiles profesionales.

Para la interpretación de los resultados de esta escala se estableció un valor neutro en el nivel 50, de clima positivo por encima y de clima negativo por debajo.

⇒ La tercera parte del cuestionario constaba de 11 ítems que permitían conocer si los profesionales que trabajaban en la unidad estaban informados y eran conocedores de los soportes de comunicación existentes en la organización.

Los 11 ítems cerrados de la encuesta de comunicación fueron validados previamente a su utilización mediante un estudio piloto de 15 encuestas realizadas en una muestra aleatoria de profesionales. Se pudo detectar que las

preguntas resultaban claras y su interpretación correcta, no siendo necesaria modificación alguna.

Toda la información obtenida en el cuestionario fue codificada e introducida en una base de datos y para el tratamiento y el análisis de los mismos se utilizó el paquete estadístico de Ciencias Sociales SPSS / PC +15.0.

Se realizó un análisis descriptivo de cada una de las variables objeto de estudio, para el examen de las relaciones entre las mismas se utilizó el test de Chi cuadrado (considerando significativo $p < 0,05$) y para obtener los factores que definirían el clima organizacional en la unidad analizada, un análisis factorial de componentes principales.

RESULTADOS

Las características de la muestra se exponen en la *Tabla 1*.

El perfil suministrado por las diez subescalas componentes del Wes está caracterizado por la presencia de una máxima elevación en las subescalas de presión y organización seguidas a continuación de las de control y autonomía. El menor valor fue el registrado por la subescala de comodidad. Se encontraron ciertas variaciones con respecto a la categoría profesional *Figura 1*.

En el cuestionario de comunicación se observa *Figuras 2-4* que... : Los profesionales analizados creen que la empresa busca al comunicarse con ellos informarles de la marcha de la misma (37,5%). El 50% de los profesionales prefiere conocer de la empresa si se valoran o no sus opiniones. Consideran que la comunicación interna no está bien planificada el 75% de los profesionales. La comunicación transversal es la mejor valorada, con una puntuación de $3,1 \pm 1,69$, en una escala de 0-5. Las vías de comunicación más utilizadas por la empresa son la transmisión directa (73,6%), el tablón de anuncios (58,3%) y en tercer lugar la intranet (34,7%), pero las que les parecen más útiles a los profesionales estudiados son las reuniones (61,1%), la transmisión directa de los superiores (58,3%), el correo electrónico (47,1%) y por último la intranet (31,9%). Un 41,7% de los profesionales consideran que no siempre pueden opinar libremente de su empresa. Las herramientas más utilizadas por los profesionales para expresar sus opiniones son las cartas (18,1%) seguido del buzón de sugerencias (4,20%). Los profesionales analizados piensan que el departamento de recursos humanos (25%) es el encargado de la comunicación en su empresa, pero consideran que debería recaer también en una Dirección de Comunicación (19,40%).

Se encontraron relaciones significativas entre algunas variables socio-laborales de profesionales (categoría profesional, afectación de los problemas laborales a su vida familiar) y distintas escalas del clima organizacional (apoyo) ($P < 0,05$), así como entre estas últimas (cohesión, innovación) y diversos aspectos de la comunicación interna en la unidad (comunicación ascendente, reuniones, buzón de sugerencias) ($p < 0,05$) *Tabla 2*.

Posteriormente se intentaron detectar los factores que definieran el clima organizacional en la unidad analizada. Inicialmente se introdujeron las diez variables (IM, CO, AP, AU, OR, PR, CL, CN, IN, CF) que componen la Escala de Clima Social en el trabajo, Work Environment Scale (WES) de Moos R.H et al, se realizó un análisis de la matriz de correlaciones y tras varias etapas de eliminación de variables, se observó que tanto el coeficiente de Kaiser- Meyer como el test de Bartlett (K.M.O. = 0,758; test de Bartlett = 165,395) daban resultados significativos ($p = 0,00000$) de

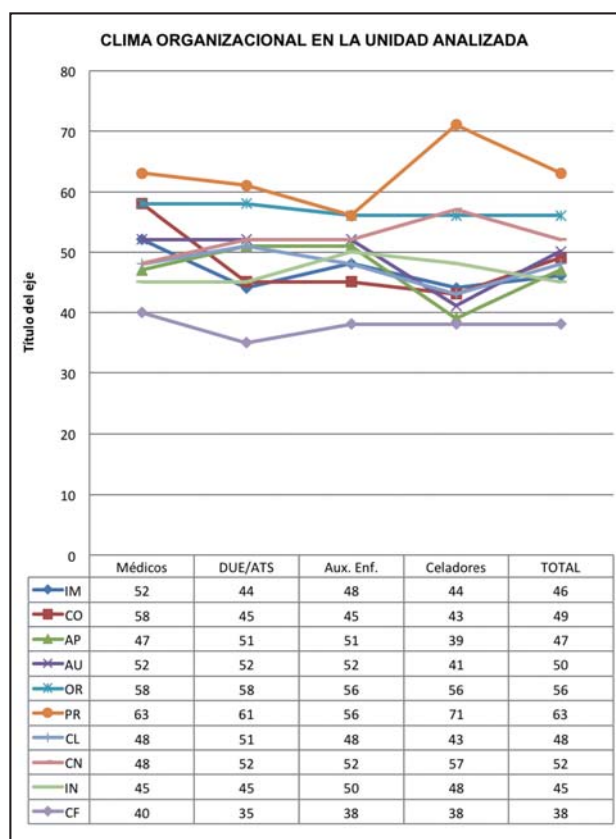


Figura 1. IM: Implicación; CO: Cohesión; AP: Apoyo; AU: Autonomía; OR: Organización; PR: Presión; CL: Claridad; CN: Control; IN: Innovación; CF: Comodidad

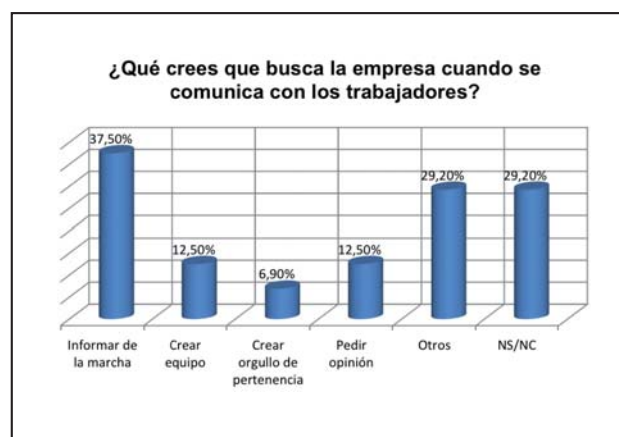


Figura 2

adecuación de la muestra, para proceder a su análisis. Se realizó una extracción de factores por defecto del paquete estadístico y una rotación de los mismos de tipo VARIMAX, con el fin de tener una mejor observación de la saturación y se extrajeron dos componentes principales: Autorealización profesional... F1 y Relaciones internas... F2, que dan una representatividad de un 71,03% y en ellos aparecen saturadas significativamente las variables: F1. (Apoyo, Autonomía, Claridad) y F2. (Cohesión, Implicación, Organización).

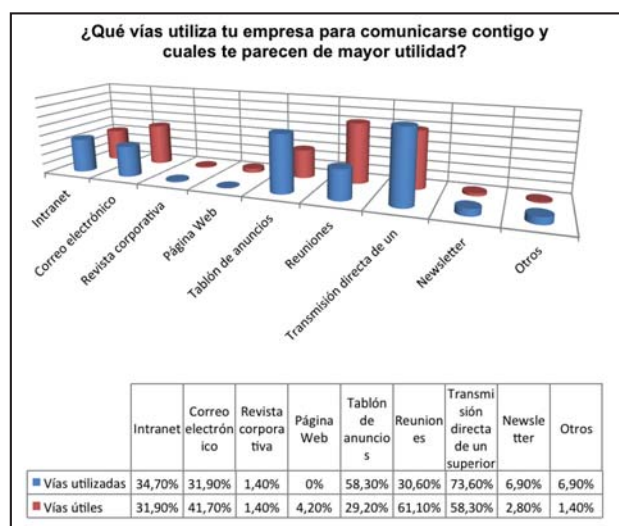


Figura 3

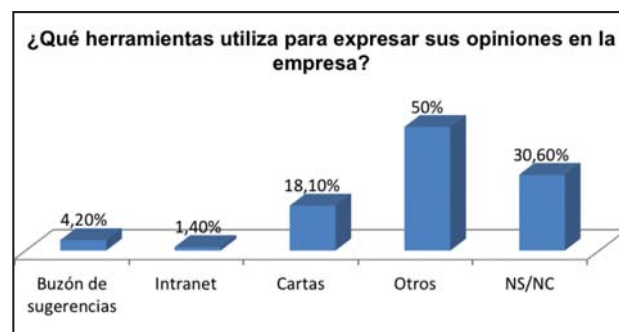


Figura 4

	AP	CA	RE	BS
CP	9.38*			
PL	8.60*			
CO			7.87*	16.69*
IN		7,28*		

$P < 0,05$, *Valor de Chi

AP: Apoyo; CA: Comunicación ascendente; RE: Reuniones; BS: Buzón de sugerencias; CP: Categoría profesional; PL: Problemas laborales; CO: Cohesión; IN: Innovación

Tabla 2

		TOTAL	Médicos	DUE/ATS	Aux. Enf.	Celadores
EDAD	20-34 años	9,8%	13,6%	16%	-	-
	35-45	29,1%	27,3%	40%	9,1%	28,6%
	> de 45	61,1%	59,1%	44%	90,9%	71,4%
SEXO	Hombre	18,1%	36,4%	12%	-	14,3%
	Mujer	81,9%	63,6%	88%	100%	85,7%
ESTADO CIVIL	Casada/o o convive con pareja	70,8%	72,7%	76%	72,7%	57,1%
	Soltera/o	19,4%	27,3%	20%	-	21,4%
	Separada/o	9,8%	-	4%	27,3%	21,4%
CATEGORÍA PROFESIONAL	Médico	30,6%	30,6%			
	DUE/ATS	34,7%		34,7%		
	Auxiliar de Enfermería	15,3%			15,3%	
	Celadores	19,4%				19,4%
TIPO DE CONTRATO	Fija/o	55,6%	54,4%	56%	63,6%	50%
	Eventual/Interino	44,4%	45,6%	44%	36,4%	50%
AÑOS DE EJERCICIO EN LA PROFESIÓN	0-4 años	2,8%	4,5%	4%	-	-
	5-12	29,1%	31,8%	28%	36,4%	21,4%
	>12	68,1%	63,6%	68%	63,6%	78,6%
ANTIGÜEDAD EN LA UNIDAD ANALIZADA	0-4 años	30,6%	13,6%	32%	36,4%	50%
	5-12	30,6%	31,8%	28%	27,3%	35,7%
	>12	38,8%	54,5%	40%	36,4%	14,3%
BAJA LABORAL EN EL ÚLTIMO AÑO	SI	22,2%	9,1%	20%	45,5%	28,6%
	NO	77,8%	90,9%	80%	54,5%	71,4%
CAUSA DE LA BAJA LABORAL	Física	20,8%	9,1%	20%	45,5%	21,4%
	Psíquica	1,4%	4,5%	-	-	71,4%
	NS/NC	77,8%	86,4%	80%	54,5%	7,1%
PROBLEMAS LABORALES AFECTAN A SU VIDA FAMILIAR	Poco o nada	37,5%	46,6%	24%	54,5%	35,7%
	Moderado	48,6%	36,4%	56%	36,4%	64,3%
	Bastante	13,9%	18,2%	20%	9,1%	-

Tabla 1

DISCUSIÓN

A pesar de no haber demasiados estudios que relacionen directamente el clima organizacional con la comunicación (14-17), los que se han dedicado a ello, señalan una relación sistemática de los procesos de comunicación con las percepciones del clima. Desde luego, si los procesos de interacción se entienden como algo básico para el clima no cabe un proceso de interacción sin comunicación (18-19).

La tasa de participación obtenida en el estudio (62%) aunque no ha sido muy elevada (19) quizás debido a la falta de homogeneidad en los cuatro grupos analizados, a la existencia de preguntas en cierta manera comprometidas y a la falta de confianza en la incidencia que puede tener un trabajo de este tipo en sus necesidades laborales, aún así es representativo de la unidad analizada.

Los profesionales analizados con experiencia laboral y antigüedad en la unidad consideran en el apartado clima organizacional, la presión y la organización como las subescalas más valoradas, subrayándose un elevado grado de presión en el trabajo y una buena planificación, eficacia y terminación de las tareas, como sucedió en el estudio realizado previamente en la unidad (20). En el total de la muestra las subescalas menos valores fueron comodidad, innovación, implicación y apoyo (20,21). Piensan los profesionales que el entorno físico no contribuye a crear un ambiente laboral agradable, no dan demasiada importancia a la variedad, al cambio y a las nuevas propuestas, no están demasiado interesados ni comprometidos con su trabajo y parecen no sentirse suficientemente apoyados por sus superiores.

Por categoría profesional se observa que los médicos están muy interesados y comprometidos con su trabajo (20), se ayudan entre sí y se sienten animados a ser autosuficientes y a tomar iniciativas propias, pero no se consideran apoyados por sus jefes. En el caso de las/os enfermeras/os y las auxiliares de enfermería consideran que reciben apoyo por parte de sus jefes y que se les anima a tomar iniciativas propias, pero el grado de implicación y cohesión no están demasiado bien valorados (20,22). Los celadores se sienten demasiado controlados por sus superiores, piensan que no les apoyan demasiado, no se les anima a ser autosuficientes, ni a tomar iniciativas propias, las relaciones profesionales no parecen buenas y no conocen claramente la expectativas de las tareas diarias, por ello no se entregan demasiado en su actividad.

A pesar de que el clima organizacional es bastante bien valorado por casi todos los grupos analizados (20,22, 23-27), en el grupo de los celadores los resultados son discretamente más bajos.

En el apartado percepción de la comunicación, en la unidad de alto riesgo analizada, los profesionales analizados consideran que cuando la empresa se comunica con ellos lo que busca es informarles sobre la marcha de la misma, desean

conocer si se valoran o no sus opiniones y en general no piensan que esté planificada la comunicación interna en su Hospital. Con una nota de 3,13 sobre 5 consideran que la comunicación transversal es la más importante dentro de su empresa, seguida de cerca por la ascendente. Las vías que utiliza el Hospital para comunicarse con ellos son la transmisión directa de los superiores, el tablón de anuncios e intranet, pero les parecen de mayor utilidad las reuniones, la transmisión directa con los superiores, el correo electrónico e intranet, siendo estas dos últimas más valoradas en la categoría profesional de los médicos. Los profesionales no siempre pueden opinar libremente sobre lo que les afecta en su trabajo y la herramienta que utilizan mayoritariamente para expresar sus opiniones en la empresa suelen ser las cartas. Aunque el departamento que gestiona la comunicación interna en el Hospital es Recursos Humanos, consideran que debería hacerlo Dirección de Comunicación sola o con la ayuda de Recursos Humanos.

Con respecto a las relaciones significativas encontradas entre las variables socio-demográficas y socio-laborales y el resto de los cuestionarios analizados se observó que las/os enfermeras/os, son los profesionales que se sienten más apoyados por la empresa (23). Los profesionales que piensan que sus problemas laborales afectan moderadamente su vida familiar, también se consideran más apoyados. Los que presentan menor grado de cohesión con los compañeros opinan que las reuniones son la vía de comunicación de mayor utilidad y utilizan el buzón de sugerencias como herramienta más útil preferentemente. Los que valoran más bajo el grado de variedad, cambio y nuevos enfoques, sin embargo consideran la comunicación ascendente como la más importante para la empresa.

Los factores que definen claramente el clima organizacional en la unidad de alto riesgo analizada y reflejan claramente como perciben los profesionales su ambiente de trabajo y nos orienta hacia las directrices sobre las que se puede actuar son “La autorrealización profesional” y “las relaciones internas”, (26-27).

Actualmente no parece que las condiciones del contexto laboral sean demasiado consideradas ni cuidadas, no concediéndoselas la importancia que tienen, tanto al ambiente físico en el que se desarrolla el trabajo como a las relaciones socio-laborales (la autonomía, relaciones entre los trabajadores, implicación...) y sus consecuencias. Parecen primar más los factores políticos y económicos que el factor humano, siendo este imprescindible para conseguir un buen funcionamiento de las unidades de alto riesgo.

En cuanto a la comunicación, los resultados del estudio avalan la necesidad de una dinamización de la comunicación interna en la unidad analizada, estableciendo un sistema de comunicación que sea de fácil acceso, donde la información se aproveche al máximo y alcance a todos los profesionales de la unidad que podrán hacer un uso productivo del mismo, contando con una política de

comunicación claramente definida y conocida por todos los profesionales, mejorando los flujos de comunicación entre las distintas áreas, canalizando la información que sea más eficaz y eficiente, implicando a todos los profesionales en ello y facilitando la coordinación entre los distintos profesionales para mejorar el clima laboral, aumentando la motivación, cohesión y el desarrollo profesional, difundiendo e intercambiando conocimientos, opiniones y experiencias entre los profesionales, conociendo puntualmente las novedades de la unidad, de la organización y estableciendo procedimientos para la publicación y difusión de los contenidos a través de la intranet.

Las acciones de mejora y la selección de los medios irían pues en la línea de crear una cultura corporativa y sentido de pertenencia, fomentando la confianza de los profesionales y mejorando la organización.

1. Para la creación de una cultura corporativa y sentido de pertenencia sería necesario:

- Fomentar la participación en la organización, informando a los profesionales de los acuerdos y decisiones significativos de la empresa, haciéndoles partícipes en la toma de las mismas, recogiendo sus expectativas y necesidades, incentivándoles reconociendo su labor, proporcionándoles un organigrama de la organización con las funciones y responsabilidades de cada uno. Se podrían utilizar como soportes las reuniones, e-mail, el tablón de anuncios, los boletines.
- En la acogida de profesionales contar con protocolos de acogida que permitan a los recién llegados a la unidad la primera información sobre el funcionamiento de las mismas y su papel dentro del organigrama y del sistema de trabajo, entregándoles un documento básico sobre la unidad y el puesto que van a desempeñar, nombrando un tutor que ofrezca al recién incorporado toda la información relacionada con la misma, celebrando jornadas o encuentros de confraternización entre los antiguos y los nuevos miembros.
- Crear espacios de información para los profesionales, que serían fuente de información que les mantendría motivados y les proporcionaría pistas de la formación. Se utilizarían como soportes de comunicación los tableros de anuncios y los mismos profesionales serían proveedores de contenidos para sus compañeros, porque han asistido a una reunión fuera del Hospital, porque han recibido un curso.
- La difusión a los profesionales de sus oportunidades formativas mediante el aprendizaje continuo, buena herramienta de motivación que permite escuchar sus opiniones y sugerencias, lo que repercute en la mejora de la organización. El tablón de anuncios, las circulares, los boletines, las reuniones, serían los medios de información para el profesional.
- Dar a los profesionales independencia y autonomía en su trabajo, ofreciéndoles la oportunidad de poner en práctica sus aptitudes, no poniéndoles limitaciones

desde el exterior, mediante reuniones, circulares, correo electrónico.

2. Para contribuir a fomentar la confianza en la organización sería importante:

- La comunicación cara a cara que favoreciera el establecimiento de una relación más estrecha entre todos los grupos de interés, mediante reuniones periódicas.
- Difusión del contenido de las reuniones y si no es posible dar pinceladas para conocer en lo que está inmersa la organización, generando confianza.
- Empatía, educación, ser sociables, la escucha inteligente, llamar a las personas por su nombre y no atender con prisa, son actitudes correctas para establecer lazos.
- Transparencia informativa después de cada reunión, mediante una circular interna, que contenga y explique los principales acuerdos.
- Prevenir mediante una buena comunicación interna con todos los profesionales, los rumores ante hechos importantes, pero si aparecen intervenir rápidamente mediante circulares, correos electrónicos y una reunión para explicar el hecho y la posición inicial.
- La creación de canales de comunicación ascendente para establecer vías a través de las cuales la Dirección se asegure de tener las respuestas, de conocer las opiniones y el sentir de los diferentes grupos de interés mediante reuniones de equipo, puertas del despacho siempre abiertas, sistemas de quejas, reclamaciones sugerencias....

3. Para contribuir a mejorar la organización sería necesario:

- Fomentar el trabajo en la red, permitiendo establecer grupos interrelacionados de profesionales o dirigentes que se dedican a un mismo esfuerzo común, con unos objetivos o estrategias consensuados y planificados de antemano y diseñando plataformas tecnológicas para el trabajo en red (páginas web, intranet, lista de correo, multiconferencias, bases de datos comunes, foros virtuales).
- Aprovechar y compartir el conocimiento de los profesionales, creando bancos de datos o publicaciones que reúnan las llamadas buenas prácticas, que puedan estar a disposición y ser de fácil acceso a todos los profesionales, celebrando encuentros y jornadas de carácter interno, difundiendo los resultados de los encuentros por todos los canales y medios de difusión de la organización.
- Que la organización disponga de profesionales que estén al tanto de los últimos conocimientos. El aprendizaje continuo es una buena herramienta de motivación que permite escuchar sus opiniones y sugerencias y repercute positivamente en la organización. Para ello conocerá las necesidades y expectativas de los profesionales y les ofrecerá información de las oportunidades formativas a todos y cada uno de los niveles, comunicándoles los objetivos del plan de formación.

- Para conocer, fortalecer y mejorar el clima laboral, el Gerente del Hospital debe ser conocedor del clima laboral existente entre los profesionales y adoptar medidas para fortalecerlo y mejorarlo mediante reuniones, donde el personal pueda expresar sus opiniones, expectativas, conozca sus funciones, dando respuesta a las sugerencias, realizando cuestionario de satisfacción laboral, fomentando reuniones y actividades informales entre los profesionales de la unidad y teniendo personas de confianza, para difundir de mejor manera las informaciones y para testar como se están percibiendo.
- Crear un entorno laboral y un ambiente de trabajo más cómodo y acogedor, con espacios de reunión y de trabajo amplios, equipos adecuados y de buen funcionamiento, instalaciones adecuadas para la zona de descanso.
- Adecuar la plantilla de profesionales a las necesidades de la unidad de alto riesgo, mediante estudios de cargas de trabajo.

Estas y otras intervenciones institucionales podrían redundar en una mejora del clima organizacional y la comunicación en la unidad analizada, con el consiguiente beneficio para los Profesionales, los Usuarios y la Institución.

Bibliografía:

- 1 Cuñado A, Bernardo C, Rial C, Marco A, García F. Validación de la traducción al español de una escala de medida de satisfacción (1). Watzlawick P. Teoría de la comunicación. Interacciones, patología y paradoja. Herder. Barcelona 1981.
- 2 Fernández Collado C. La comunicación en las organizaciones. Trillas.
- 3 Aguilera J, Camacho N. La hora de la gerencia integral de comunicaciones. En: Aguilera J, Camacho N. Gerencia integral de comunicaciones. Claves para estructurar los nuevos departamentos de comunicación. ECOE. Colombia. 2008; 15-34.
- 4 Ana Arizcuren et al. Guía de buenas prácticas de comunicación interna. Barcelona.
- 5 Berceruelo B. Comunicación interna en la empresa. Biblioteca de recursos humanos. Valencia 2011.
- 6) Álvarez J. Comunicación interna. La estrategia del éxito <http://www.wrazónypalabra.org.mx/antiores/m56/jalvarez.html>.
- 7 Morales F. Dirección de comunicación empresarial e instituciones. Gestión 2000. Barcelona 2001.
- 8 Robles MA. La comunicación interna en las entidades financieras andaluzas. El ejemplo de El Monte y Caja Sur. Facultad de comunicación. Sevilla. 2001.
- 9 Robbins SP. Cultura organizacional. En: Robbins SP comportamiento organizacional. Conceptos, controversias y aplicaciones. Prentice-Hall. Hispanoamericana SA. Mexico 1993.
- 10 Robbins SP. Como explicar y prevenir el comportamiento. En: Comportamiento organizacional. Conceptos, controversias y aplicaciones. Prentice-Hall. Hispanoamericana SA. Mexico 1993.
- 11 Moos R et al. Escala de clima social en el trabajo. TEA ediciones SA. Madrid 1984.
- 12 Elías J, Mascaray J. La comunicación en la institución. En Elías J, Mascaray J. Más allá de la comunicación interna. La intracomunicación. Gestión 2000. Barcelona 2003; 44-49.
- 13 Nelson B. 1.001 formas de motivar. Edit. Gestión 2000. Barcelona 1999.
- 14 Roberts KH, O'Reill CA. (1974). Measuring Organizational Communication. Journal of Applied Psychology, 54:321-26.
- 15 Poole MS (1985). Communication and Organizational Climates. Review Critique and a New Perspective. Mc Phee RD, Tompkins PK. Eds Organizational Communication. Beverly Hill, Sage. 79-108.
- 16 O'Oriscali MP, Evans R (1988). Organizational Factors and Perceptions of Climate in Three Psychiatric Units Human Relation, 415: 371-88.
- 17 Muchinsky PM (1977). "Organizational Communication: Relationships to Organizational Climate and Job Satisfaction". Academy of Management Journal, 20,4:592-607.
- 18 Mesequer Felip, A. González Barrón, R y Calatayud Suñer, E.; Enfermería, burnout y unidades de alto riesgo. En: Enfermería Clínica. 1996; vol. 6: 249-53.
- 19 Chiang M, Martín MJ, Núñez A. Interacciones del clima organizacional con otras variables. En: Relaciones entre el clima organizacional y la satisfacción laboral. Universidad Pontificia Comillas. Madrid 2010. cap 3: 87-118.
- 20 Moreira Fueyo J, Álvarez Baza MC. Clima organizacional y estrés en una unidad de alto riesgo. Revista Emergencias. 2002; 1:381-86.
- 21 Llopis Aliaga, S et al. Motivación laboral. Creación de círculos de calidad. En: Revista Rol de Enfermería. 1993; nº 176: 33-8.
- 22 Moreira Fueyo, J.M y Álvarez Baza, M.C. Satisfacción laboral en los profesionales de la salud de un servicio de urgencias. Factores definitorios de insatisfacción laboral. En: Libro de ponencias y comunicaciones del IX Congreso Nacional de Enfermería de Urgencias. Hospital Universitario de Valme. Sevilla 1996.
- 23 Villar Dávila, R y Torío Durantez, J. Validación de una escala de actitudes y aplicación de la misma para medir el clima organizacional en el Hospital General de Especialidades del SAS, Jaén. En: Todo Hospital. 1990; nº 67: 31-36.
- 24 De las Cuevas Castresano, C et al. Desgaste profesional y clima laboral en Atención Primaria. En: Mapfre Medicina. 1995; vol. 6: 3-14.
- 25 Arce Arnáez, M.A. Martínez Aguayo, C y Sánchez Ludeña, M.I. El clima laboral en los trabajadores de Atención Primaria. En: Gaceta Sanitaria. 1994; vol. 8: 79-84.
- 26 Cañas, C.E et al. Evaluación de la satisfacción del personal de enfermería. En: Atención Primaria 1994; vol 13:469-73.
- 27 Mira, J.J et al. Satisfacción y estrés laboral en médicos generalistas del sistema público de salud. En: Atención Primaria 1994; vol. 14:1135-39.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTE CON FRACTURA SUBCAPITAL DE CADERA DERECHA. CASO CLÍNICO

NURSING CARE IN A PATIENT WITH SUBCAPITAL FRACTURE OF RIGHT HIP. CLINICAL REPORT

- Juan Granados Cordero*
- Francisco Javier García Martín*
- Marta Angel Rueda*
- María Setefilla Heras Tabernero*
- Fernando González Barbosa*
- Marcelino Delgado Sánchez**

*Enfermer@ U.G.C. Urgencias y Cuidados Críticos H.R.T. (H.U.V.Rocío). Sevilla.

** Enfermero.

El trabajo fue realizado en la Unidad de Gestión de Cuidados Críticos y Urgencias del Hospital de Rehabilitación y Traumatología (H.R.T.) perteneciente a HH.UU.V.Rocío. Sevilla.

Resumen:

Se presenta en este artículo el caso clínico de una paciente de 86 años que llega al Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias del Hospital de Rehabilitación y Traumatología (HRT) por fractura subcapital de cadera derecha.

En el Plan de Cuidados se realizó una Valoración de Enfermería usando los Patrones Funcionales de Marjory Gordon. Utilizamos como herramientas fundamentales la NANDA (North American Nursing Diagnosis Association), NOC (Nursing Outcomes Classification) y NIC (Nursing Interventions Classification).

Palabras clave:

NANDA, NIC, NOC, Fractura Subcapital cadera, Tracción blanda, Prótesis de cadera

Abstract:

The clinical report of a patient of 86 years in this article who arrives at the Service of Critical Care and Urgencies in Hospital de Rehabilitación y Traumatología by subcapital fracture of right hip.

In the care plan there was a nursing assessment using functional patterns by Marjory Gordon. We used as fundamental tools NANDA (North American Nursing Diagnosis Association), NOC (Nursing Outcomes Classification) and NIC (Nursing Interventions Classification),

Key words:

NANDA, NIC, NOC, Subcapital fracture of hip, Skin Traction, Hip prosthesis

INTRODUCCIÓN

Las fracturas de cadera son unos de los problemas socio-sanitarios más graves en el mundo occidental actual. Ocurre con mayor frecuencia en el anciano, siendo la edad media de los pacientes ingresados por este motivo de $81,4 \pm 8,1$ años. Ocasiona un alto grado de incapacidad, una frecuente mortalidad y grandes costes económicos. También es importante destacar la gran morbilidad de estas fracturas osteoporóticas, en las que en un porcentaje importante de estos pacientes nunca volverán a recuperar totalmente el mismo nivel de calidad de vida previo al suceso.

Clasificación

Las fracturas de cadera se clasifican en:

1. Fracturas del cuello de fémur.
2. Fracturas trocantéreas.
1. Fracturas del cuello de fémur. A su vez se clasifican:
 - A. Por su localización:
 - A.1. Fracturas Subcapitales: en la base del núcleo cefálico -en la unión entre la cabeza y el cuello-.
 - A.2. Fracturas Transversales: situadas en la zona central del cuello femoral.
 - A.3. Fracturas Basicervicales: en la unión del cuello con el macizo trocantéreo.
 - B. Según el grado de desplazamiento (Garden):
 - B.1. Garden I: fractura incompleta.

- B.2. Garden II: fractura completa sin desplazamiento.
- B.3. Garden III: fractura completa con desplazamiento posterior y en varo del núcleo cefálico.
- B.4. Garden IV: fractura completa con gran desplazamiento.

2. Fracturas Trocantéreas. Por su localización:

- 2.1. Fracturas Intertrocantéreas: la línea de la fractura entre ambos trocánteres.
- 2.2. Fracturas Pertrocantéreas: línea que une ambos trocánteres.
- 2.3. Fracturas Subtrocantéreas: cuando la línea de fractura es distal al trocánter menor.



Figura 1

Tratamiento quirúrgico

- T. Q. fracturas del cuello de fémur:

✓ El tratamiento de las fracturas Garden tipos I y II se realiza mediante estabilización interna con múltiples tornillos a compresión en paralelo.

✓ El tratamiento de las fracturas Garden tipos III y IV en personas menores de 65 años y activos es mediante reducción cerrada o abierta y fijación con tornillos paralelos a compresión; en ancianos, la sustitución protésica primaria es la más recomendada.

- T.Q. fracturas trocantéreas:

✓ Placa-tornillo deslizante.

✓ Clavo intramedular con tornillo deslizante.

Tratamiento perioperatorio

1. Ajuste del tratamiento domiciliario.
2. Tratamiento del dolor.
3. Profilaxis tromboembólica.
4. Control del balance de fluidos e hidroelectrolítico.
5. Tratamiento de la anemia (para ello controles de hemoglobina y pautar, en caso necesario, tratamiento con hierro y transfusión de sangre).
6. Profilaxis antibiótica (el antibiótico de elección es la cefalosporina de primera generación –cefazolina-, y en caso de alergias a penicilinas se utiliza los glucopéptidos –vancomicina o teicoplanina-).
7. Movilización precoz -a las 24 horas de la intervención

se recomienda sentar al paciente para así prevenir tanto úlceras por presión (UPP), la enfermedad tromboembólica (TVP, TEP)-, e iniciar la deambulación lo más pronto posible con ayuda de andador. Con esto también contribuimos a prevenir el estreñimiento.

8. Oxigenoterapia en pacientes que presentan hipoxemia en el ingreso y en el postoperatorio.

Prevención

Recomendaciones generales para prevenir las fracturas de cadera (sobre todo en personas ancianas):

- Favorecer la nutrición correcta. Ir aumentando la ingesta de calcio con la edad.
- Practicar una actividad física adecuada. Evitar la inmovilidad prolongada.
- Intentar evitar el consumo de alcohol y tabaco.
- Mantener una buena actividad intelectual.
- Procurar una buena iluminación, supresión de barreras, eliminación de alfombras.
- Revisión periódica del consumo de medicamentos.
- Corrección de los déficits de visión y audición, si existen, con gafas o audífonos.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente M.C.C.M. mujer de 86 años que llega al Servicio de Urgencias y C.C. del Hospital de Rehabilitación y Traumatología (HH.UU.V. Rocío) por sospecha de fractura (FX) de cadera el día 21 de Noviembre de 2014.

La paciente es enferma de Alzheimer, de unos 8 años de evolución, gran dependiente para ABVD, precisando ayuda para todos sus cuidados (alimentación, higiene, deambulación). No controla esfínteres, por lo que usa pañales de día y noche. No habla, sólo emite chillidos y alaridos. Reside en su domicilio habitual, al que se desplazan sus hijos. Familia colaboradora.

Refiere su hija que, estando con ella y dirigiéndose al cuarto de baño para cambiarle el pañal, la paciente hace un gesto extraño al caminar y se cae al suelo. Gran hematoma en zona escapular derecha y hombro derecho. Es llevada al Servicio de Urgencias de su centro de salud e inmediatamente la remiten a nuestro servicio.

Presenta acortamiento, impotencia funcional y rotación externa de MID. Estable hemodinamicamente. Trae canalizada vía periférica MSI. Se le extrae muestra de sangre para analítica completa (Bioquímica, Hemograma y Estudio de Coagulación), RX AP y Axial de cadera derecha y RX tórax. El médico de Urgencias contacta con Cirujano Ortoprotésico y Traumatológico (COT), que emite juicio clínico (JC) de FX subcapital desplazada de cadera derecha (Garden IV)- Prescriben tratamiento, en el que se incluye analgesia, tracción blanda de 3 Kg, anticoagulación con heparina de bajo peso molecular (HBPM) y pasa a Observación en espera de decisión de intervención quirúrgica (IQ). La familia firma Consentimiento Informado de IQ. (figuras 2, 3 y 4)

En Observación se le administra tratamiento prescrito.



Figura 2,



Figura 3



Figura 4

Como antecedentes a destacar: Hematoma cerebral intra-parenquimatoso temporal derecho, Angiopatía amiloide cerebral con deterioro cognitivo importante (2006),

Fibrilación Auricular (FA) sin tratamiento alguno, Diabetes Mellitus (DM) en tratamiento con Insulina Lantus 10 ui s/c a las 23 h – glucemias bien controladas-. Anemia y trombopenia de larga evolución, Glaucoma crónico – en tratamiento con Lantanoprost 50 microgramos 1 gota cada ojo por las noches. Ingreso en 04/2013 por Neumonía aspirativa.

Pasa la noche tranquila, no manifestando dolor, dormida durante toda la noche. Glucemias controladas.

Al día siguiente, 22/12/2014, pasa a verla COT, que decide tratamiento quirúrgico -programarán día de intervención- Se cursa petición de ingreso en planta. También es valorada por Anestesia- se le realiza EKG, realiza petición de Hoja de Consulta a Hematología por trombopenia importante (53.00 plaquetas) y el familiar firma Consentimiento Informado de anestesia -. Por la tarde se le asigna cama en planta, donde es trasladada sobre las 20.30h.

El día 23/12/2014 es valorada por Medicina Interna.

Programan intervención quirúrgica para el día 25/11/2014 (15.00h). Hematología prescribe administrar un pool de plaquetas previa a la intervención. Se le extrae muestra de sangre para tipaje.

El día 25/11/2014 se le empieza a pasar el pool de plaquetas momentos antes de bajar a quirófano. Intraoperatorio: anestesia intradural, IOT, sondaje vesical, prótesis parcial de cadera, profilaxis antibiótica, transfusión de concentrado de hematíes. En torno a las 18.00h pasa a Sala de Despertar, ya extubada, con VMK 100% -manteniendo buenas saturaciones de O₂-, todavía bastante adormilada. En la analítica de control Hemoglobina en 7.3, por lo que se solicita a banco una bolsa de concentrado de hematíes, que se le administra. En su estancia en la Sala de Despertar se mantiene estable, más despierta, con buenas Saturaciones de O₂, incluso con gafas nasales a 3 l/min. A las 01.00h pasa a su habitación en planta.



Figura 5

El día 26 se realiza RX cadera derecha de control (figura 5)

y se levanta al sillón con ayuda de grúa, tolerándolo durante 5 horas. Presenta hematomas en antebrazo izquierdo debido a las punciones para la analítica y colocación de vía periférica anterior. Se le administra Carboximaltosa 1 gramo por Hgb 98 g/l -prescripción por parte de MI-. Buen aspecto de herida quirúrgica, presentando cierta tumefacción en MID. Se le retira sondaje vesical.

El día 27 también se mantiene estable, glucemias controladas, tolerando sedestación durante varias horas. Se retira vía periférica en MSI por extravasación, presentando flebitis importante. Se le canaliza nueva vía periférica en MSD.

El día 28 se le extrae muestra de sangre para analítica completa a primera hora –llegan resultados con valores aceptables-, continúa estable, glucemias controladas, buen aspecto de la herida quirúrgica -con cierto edema de MID, se ha mantenido afebril durante todos los días de postoperatorio, buenas ingestas, tolerando la sedestación y dolor controlado con analgesia pautada. Por todo ello, recibe el alta hospitalaria por parte de COT y MI. Se le da Informe de Alta Médica (como tratamiento analgesia con Paracetamol y Metamizol, HBPM, Carbonato cálcico-Colecalciferol, fisioterapia rehabilitadora con ejercicios de flexo-extensión, analítica de control de la anemia a los 15 días en su Centro de Salud), Informe de Cuidados al Alta y Hoja de Recomendaciones al Alta de Enfermería. Se cursa ambulancia para traslado a su domicilio y se solicita cita para revisión en consulta de COT en un mes con RX de control.

VALORACIÓN INICIAL DE ENFERMERÍA

A su llegada a Observación se le realiza Hoja de Valoración Inicial de Enfermería con el familiar, debido a su deterioro cognitivo, atendiendo a los 11 Patrones Funcionales de Gordon.

1. **PATRÓN PERCEPCIÓN/MANEJO DE LA SALUD**
 - No alergias medicamentosas conocidas.
 - No hábitos tóxicos.
 - Patologías: Alzheimer avanzado, Diabetes Mellitus, Fibrilación Auricular, Glaucoma.
 - Medicamentos que toma: Insulina Lantus 10 ui (a ls 23.00h), Latanoprost 50 mcg (1 gota en cada ojo al acostarse), Zolpidem 5 mg (al acostarse).
 - Es dependiente para cualquier actividad y cuidados, debido a su deterioro cognitivo avanzado –aunque sus hijos le aplican correctamente cuidados y tratamiento.
2. **PATRÓN NUTRICIÓN/METABOLISMO**
 - Alimentación habitual y actual oral Diabética Triturada. Líquidos aprox. 1500 cc. Problemas de deglución en ocasiones –especial cuidado con los líquidos-.
 - Peso aproximado 70 Kg. Altura 1,60 m.
 - Falta de dientes. No prótesis.
 - No náuseas ni vómitos.
 - Piel íntegra, de coloración normal.
3. **PATRÓN ELIMINACIÓN**

- Patrón habitual de eliminación intestinal: 1-2 deposiciones al día (no control).
 - Eliminación urinaria: incontinente, utiliza absorbente.
4. **PATRÓN ACTIVIDAD/EJERCICIO**
 - Situación habitual: dependiente, aunque todavía deambulante, con ayuda de sus hijos. Inestabilidad en la marcha –en este año se ha caído en 3 ocasiones-.
 - Situación actual: dependiente, reposo en cama –por la lesión y por la tracción-.
 - Necesita ayuda para alimentación, eliminación, higiene y vestido.
 - Respiración sin dificultad.
 5. **PATRÓN SUEÑO/DESCANSO**
 - Patrón habitual de sueño 7-8 horas nocturnas, 1-2 horas de siesta (se le administra al costarse Zolpidem 5 mg)
 6. **PATRÓN COGNITIVO/PERCEPTUAL**
 - Deterioro cognitivo importante (Alzheimer avanzado).
 - Déficit visual.
 - Dolor agudo en miembro inferior derecho (MID).
 7. **PATRÓN AUTOOPERCEPTIVO/AUTOCONCEPTO**
 - No valorable.
 8. **PATRÓN ROL/RELACIONES**
 - No habla –sólo emite alaridos-. Sólo parece relacionarse con el tacto, con los afectos.
 - No dificultad de comunicación con el cuidador principal.
 9. **PATRÓN SEXUALIDAD/REPRODUCCIÓN**
 - Mujer menopáusica.
 10. **PATRÓN ADAPTACIÓN/TOLERANCIA AL ESTRÉS**
 - No valorable.
 - Familia colaboradora.
 11. **PATRÓN VALORES/CREENCIAS**
 - No procede.

Se le realiza Escala de Riesgo de Úlceras por Presión (UPP) Emina, obteniendo un resultado de 10 puntos – Riesgo alto-. Se aplican protocolo de prevención.

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Se activa Plan de Cuidados de Enfermería, objetivándose los siguientes diagnósticos:

(00146) ANSIEDAD

CRITERIOS DE RESULTADOS (NOC)
(1402) AUTOCONTROL DE LA ANSIEDAD
INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)
(5820) DISMINUCIÓN DE LA ANSIEDAD

Actividades:

- Utilizar un enfoque sereno que dé seguridad.
- Crear un ambiente que facilite la confianza.

- Escuchar con atención.
- Animar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos.
- Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo.

(00148) TEMOR

Factores Relacionados:

- Falta de familiaridad con la experiencia o experiencias ambientales.
- Origen innato o natural (p.ej. dolor).
- Respuesta aprendida (p.ej. imitación de otros).

CRITERIOS DE RESULTADOS (NOC)

(1210) NIVEL DE MIEDO

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

(5280) POTENCIACIÓN DE LA SEGURIDAD

Actividades:

- Escuchar los miedos del paciente/familia.
- Ayudar al paciente/familia a identificar los factores que aumentan el sentido de seguridad.
- Ayudar al paciente a utilizar las respuestas de capacidad de resolución de problemas que han resultado con éxito en el pasado.

Presentar los cambios de forma gradual.

(00015) RIESGO DE ESTREÑIMIENTO

Factores de Riesgo:

- Actividad física insuficiente.
- Problemas durante la defecación.

CRITERIOS DE RESULTADOS (NOC)

(0501) ELIMINACIÓN INTESTINAL

(0602) HIDRATACIÓN

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

(0450) MANEJO DEL ESTREÑIMIENTO/IMPACTACION

Actividades:

- Vigilar la aparición de signos y síntomas de estreñimiento.
- Vigilar la aparición de signos y síntomas de impactación.
- Vigilar la existencia de sonidos intestinales.
- Fomentar el aumento de la ingesta de líquidos, a menos que esté contraindicado.
- Instruir a la familia acerca de la dieta rica en fibras.
- Instruir a la familia sobre la relación entre dieta, ejercicio y la ingesta de líquidos para el estreñimiento/impactación.
- Extraer la impactación fecal manualmente, si fuera necesario.

(0430) MANEJO INTESTINAL

Actividades:

- Observar si hay sonidos intestinales.
- Observar si hay signos y síntomas de diarrea, estreñimiento e impactación.
- Tomar nota de problemas intestinales, rutina intestinal y uso de laxantes con anterioridad.
- Instruir a la familia sobre alimentos ricos en fibras.

(00046) RIESGO DE DETERIORO DE LA INTEGRIDAD**CUTÁNEA**

Factores de Riesgo:

- Factores mecánicos.
- Inmovilidad física.
- Prominencias óseas.

CRITERIOS DE RESULTADOS (NOC)

(1101) INTEGRIDAD TISULAR: PIEL Y MEMBRANAS MUCOSAS

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

(3540) PREVENCIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN

Actividades:

- Aplicación del Protocolo de Prevención y Cuidados de las Úlceras por Presión.

(3590) VIGILANCIA DE LA PIEL

Actividades:

- Inspeccionar el estado del sitio, si procede.
- Observar su color, calor, pulsos, textura y si hay inflamación, edema y ulceraciones en las extremidades.
- Observar si hay enrojecimiento, calor extremo o drenaje en la piel y membrana mucosas.
- Observar si hay fuentes de presión y fricción.
- Observar si hay erupciones y abrasiones en la piel.
- Observar si hay excesiva sequedad o humedad de la piel.
- Vigilar el color de la piel.
- Instaurar medidas para evitar mayor deterioro, si es necesario.
- Instruir al miembro de la familia/ cuidador acerca de los signos de pérdida de integridad de la piel, si procede.

(0940) CUIDADOS DE TRACCIÓN/INMOVILIZACIÓN

Actividades:

- Colocarlo en una correcta alineación corporal.
- Mantener la posición correcta en la cama para fomentar la tracción.
- Asegurarse de que se han colocado las pesas adecuadas.
- Asegurarse de que las cuerdas de tracción y las poleas cuelgan libremente.
- Sujetar las pesas de tracción mientras se mueve al paciente.
- Mantener la tracción en todo momento.
- Vigilar el dispositivo de fijación externo.
- Administrar cuidados adecuados a la piel en los puntos de fricción.

(00095) DETERIORO DEL PATRÓN DE SUEÑO

Factores Relacionados:

- Cambios frecuentes del horario sueño-vigilia.
- Falta de familiaridad con la habitación.

CRITERIOS DE RESULTADOS (NOC)

(0004) SUEÑO

(0003) DESCANSO

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

(6040) TERAPIA DE RELAJACIÓN SIMPLE

Actividades:

- Determinar si alguna intervención de relajación le ha sido útil en el pasado.
- Crear un ambiente tranquilo sin interrupciones, con luces suaves y temperatura agradable, cuando sea posible.
- Dejarle un tiempo sin molestar para que el paciente pueda quedarse dormido.
- Evaluar y registrar la respuesta del paciente.

(1850) MEJORAR EL SUEÑO

Actividades:

- Incluir el ciclo regular de sueño/vigilia del paciente en la planificación de cuidados.
- Determinar los efectos que tiene la medicación del paciente en el esquema de sueño.
- Observar/ registrar el esquema y número de horas del sueño del paciente.
- Ajustar el ambiente (luz, ruido, temperatura, colchón y cama) para favorecer el sueño.

Comentar con la familia técnicas para favorecer el sueño.

(00155) RIESGO DE CAÍDAS

Factores de Riesgo:

- Deterioro de la movilidad física.
- Falta de fuerza en las extremidades inferiores.
- Alteración del estado mental (confusión, delirio, demencia, deterioro en la percepción de la realidad).

CRITERIOS DE RESULTADOS (NOC)

(1909) CONDUCTA DE PREVENCIÓN DE CAÍDAS

(0202) EQUILIBRIO

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

(6490) PREVENCIÓN DE CAÍDAS

Actividades:

- Identificar déficit cognoscitivo o físico del paciente que puedan aumentar la posibilidad de caídas en un ambiente dado.
- Identificar conductas y factores que afectan al riesgo de caídas.
- Identificar las características del ambiente que puedan aumentar las posibilidades de caídas (suelos resbaladizos).
- Ayudar a la deambulación de la persona inestable.
- Colocar los objetos al alcance del paciente sin que tenga que hacer esfuerzos.
- Bloquear las ruedas de las sillas, camas u otros dispositivos en la transferencia del paciente.
- Utilizar barandillas laterales de longitud y altura adecuadas para evitar las caídas de la cama, si es necesario.
- Disponer una iluminación adecuada para aumentar la visibilidad.

(6486) MANEJO AMBIENTAL: SEGURIDAD

Actividades:

- Eliminar los factores de peligro del ambiente, cuando sea posible.

Modificar el ambiente para minimizar los peligros y riesgos.

(00085) DETERIORO DE LA MOVILIDAD FÍSICA

Factores Relacionados:

- Malestar o dolor.

CRITERIOS DE RESULTADOS (NOC)

(0200) AMBULAR

(0208) MOVILIDAD

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

(0221) TERAPIA DE EJERCICIO: AMBULACIÓN

Actividades:

- Aconsejar a la familia para que la paciente use un calzado que facilite la deambulación y evite las lesiones.
- Aplicar/proporcionar un dispositivo de ayuda (basto-

nes, andador) para la deambulación, si el paciente no camina bien.

- Ayudar al paciente con la deambulación inicial, si es necesario.

Instruir al cuidador acerca de las técnicas de traslado y deambulación segura.

PROBLEMAS INTERDISCIPLINARES:

OBJETIVO GENERAL

Prevenir y/o detectar y/o controlar precozmente la aparición de signos/síntomas de:

COMPLICACIÓN POTENCIAL (C.P.): DOLOR AGUDO SECUNDARIO A FRACTURA ÓSEA

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

(2210) ADMINISTRACIÓN DE ANALGÉSICOS

(1400) MANEJO DEL DOLOR

COMPLICACIÓN POTENCIAL (C.P.): HEMORRAGIAS. SECUNDARIA A FRACTURA ÓSEA Y/O INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

(4010) PRECAUCIONES CON HEMORRAGIAS

COMPLICACIÓN POTENCIAL (C.P.): TRASTORNO NEUROVASCULAR PERIFÉRICO SECUNDARIO A LA FRACTURA DE CADERA.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

(4104) CUIDADOS DEL EMBOLISMO PERIFÉRICO

(0224) TERAPIA DE EJERCICIOS: MOVILIDAD ARTICULAR

COMPLICACIÓN POTENCIAL (C.P.): EMBOLIA PULMONAR SECUNDARIO A LA INMOVILIDAD TERAPÉUTICA Y/O FRACTURA DE CADERA.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

(4106) CUIDADOS DEL EMBOLISMO PULMONAR

(4110) PRECAUCIONES EN EL EMBOLISMO

COMPLICACIÓN POTENCIAL (C.P.): INFECCIÓN SECUNDARIA A HERIDA QUIRÚRGICA Y/O DISPOSITIVOS INVASIVOS.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

(6540) CONTROL DE INFECCIONES

(3660) CUIDADO DE LAS HERIDAS

(6550) PROTECCIÓN CONTRA LAS INFECCIONES

COMPLICACIÓN POTENCIAL (C.P.): ATELECTASIA SECUNDARIA A POSICIÓN CORPORAL EN LA CAMA Y/O DOLOR.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

(3140) MANEJO DE LAS VÍAS AÉREAS

(3390) AYUDA A LA VENTILACIÓN

COMPLICACIÓN POTENCIAL (C.P.): TROMBOFLEBITIS SECUNDARIA A INMOVILIDAD TERAPÉUTICA.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

(4104) CUIDADOS DEL EMBOLISMO PERIFÉRICO

RECOMENDACIONES DE ENFERMERÍA AL ALTA

1. Vigilar la coloración y sensibilidad de la extremidad.
2. Vigilar cada día la temperatura corporal. Si apareciera temperatura superior a 38°, avisar a su médica de Atención Primaria.
3. Dormir con boca arriba –en ningún caso sobre la cadera operada–. Colocar almohada entre las piernas –sobre todo a la hora del baño en cama–, evitando el cruce de las mismas, disminuyendo así el riesgo de luxación de cadera.
4. Usar calzado cómodo, cerrado y sin tacón.
5. Utilizar suplementos para elevar la altura del wáter.
6. Utilizar sillones con brazos de apoyo, que sean altos –nunca en sillas bajas ni sofás blandos–.
7. Retirar alfombras y mobiliario innecesario.
8. Tomar especial atención en la alimentación: dieta rica en hierro, fibra y abundantes líquidos –cuidado con las grasas y azúcares–. Intentar evitar el sobrepeso.
9. Realizar cura de la herida quirúrgica cada 48/72 h. por el personal de enfermería de su Centro de Salud.
10. Intentar mantener la extremidad afectada elevada el máximo tiempo posible para evitar la inflamación –no

es extraño que esté más inflamada que la otra durante los primeros meses–.

11. Realizar ejercicios de flexión/extensión de la rodilla y tobillo. No elevar la pierna operada sin doblar la rodilla.

CONCLUSIONES

La fractura de cadera es una de las patologías más frecuentes en personas de más de 65 años. Se producen frecuentemente por la coincidencia de un factor predisponente –osteoporosis– y de un factor precipitante –caídas–, aunque en muchas ocasiones estas lesiones son producidas de manera espontánea. La actuación ante estos pacientes debe ser multidisciplinar, ya que no sólo es realizar un tratamiento local de la fractura (en la mayoría de los casos es quirúrgica), sino también los cuidados postoperatorios y la rehabilitación.

La Enfermería actual debe dar una atención personalizada e integral a través del mismo código enfermero. Nuestro objetivo es el de unificar criterios en la práctica clínica ante casos similares.

Bibliografía:

1. NANDA. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación 2007 – 2008. Madrid: Elsevier España; 2008.
2. Alfaro-LeFebre, R. Aplicación del proceso enfermero. Fomentar el cuidado en colaboración. 5ª Ed. Barcelona: Masson; 2005.
3. Planes de Cuidados Estandarizados. Dirección de Enfermería. Hospitales Universitarios Virgen del Rocío. Sevilla 2008. Disponible en INTRANET HH UU VR.
4. Luis Rodrigo MT. Los Diagnósticos Enfermeros. Revisión Crítica y Guía Práctica. Escuela de Enfermería de la Universidad de Barcelona. 7ª Edición. Masson, 2006.
5. Moorhead, S. Jonson, M. Maas, M, editors. Clasificación de resultados de Enfermería (NOC). 3. Ed. Madrid: Elsevier España; 2005
6. Ronald McRae, del Real Colegio de Cirujanos. Tratamiento práctico de fracturas. Segunda edición. Interamericana. McGraw-Hill.
7. Junta de Andalucía. Plan de Cuidados Estandarizado. Sevilla, Consejería de Salud. Disponible en <http://www.csalud.junta-andalucia.es>
8. Junta de Andalucía. Proceso Asistencial Integrado Fractura de cadera en el anciano. Sevilla, Consejería de Salud; 2002.

LISTERIOSIS EN EL EMBARAZO. PAPEL DE LA MATRONA EN LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD

LISTERIOSIS IN PREGNANCY. THE ROLE OF THE MIDWIFE IN THE PREVENTION OF DISEASE

■ M^a Pilar Gutiérrez Romero¹

■ Verónica M^a García Rumi²

¹ Matrona, Hospital Viamed "Santa Ángela de La Cruz" (Sevilla).

² Matrona. Servicio Andaluz de Salud.

Resumen:

La listeria es una enfermedad poco frecuente, con un ligero aumento de la incidencia en nuestro medio, sin embargo tiene importancia para la madre y el neonato ya que ambos forman parte de la población de riesgo y las consecuencias en la morbilidad materna fetal van desde aborto espontáneo, corioamnionitis, óbito fetal, sepsis materna y neonatal, etc. Se conocen las posibles vías de entrada en el organismo, ya que se considera un patógeno transmitido por alimentos,

por lo que es necesario informar a la embarazada de medidas para evitar el contagio. Es difícil de diagnosticar ya que no presenta sintomatología específica en la madre y el recién nacido. Realizamos una revisión bibliográfica actualizada para determinar cuáles son las pautas a seguir desde el ámbito de actuación de la matrona en la prevención de la enfermedad.

Palabras clave:

Listeriosis, Embarazo, Prevención, Neonatal.

INTRODUCCION

La *Listeria monocytogenes* es el agente causal de la listeriosis. En el embarazo la incidencia es de 12-17/100.000 comparado con una tasa de 0,7/100.000 en la población general (hasta 17 veces más frecuente en las gestantes que en la población general) mientras que la listeriosis perinatal representa el 13-43% de los casos, con una alta mortalidad perinatal (34 al 56%), especialmente en primer trimestre. En España se estima una incidencia de 0,5 por millón/habitantes/año¹, mostrándose ligeramente ascendente². No se considera una enfermedad de declaración obligatoria en España, sí en otros países como Francia o Estados Unidos. La inclusión de la listeriosis en el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria permitiría dimensionar su presencia, así como mejorar su prevención y control². Los primeros casos de listeria en humanos fueron reportados por Nyfeldt en 1929. La contaminación de alimentos con *L. monocytogenes* es común y existe evidencia de que una alta proporción de los casos de enfermedad en humanos son adquiridos por ingestión de alimentos contaminados³. La *Listeria monocytogenes* es móvil a temperatura ambiente, débilmente B-hemolítico, y posee la capacidad de crecer a 4°C (características útiles para su identificación). Es capaz de sobrevivir bajo condiciones extremas de pH, salinidad y temperatura por lo que

puede desarrollarse a temperaturas de refrigeración (-18°-10°C), y por tanto, ser transmitida a través de alimentos adecuadamente refrigerados o incluso congelados. Sin embargo es destruida por pasteurización y la mayor parte de agentes desinfectantes. Los alimentos relacionados por los diferentes estudios son las diferentes variedades precocinadas, pescados ahumados, verduras y frutas contaminadas, quesos y leches sin pasteurizar, sobre todo queso blando, patés, productos de carne para untar, etc.

La listeriosis asociada a gestación se manifiesta en cualquier etapa, aunque en la mayoría de los casos se detecta durante el tercer trimestre, con fiebre alta (38-41 °C), que está presente en el 70% de los casos; el resto de las manifestaciones clínicas es muy variable: síndrome seudogripal con malestar general y mialgias, corioamnionitis con parto prematuro, accesos de dolor abdominal con/sin diarrea que se pueden confundir con apendicitis, gastroenteritis o pielonefritis⁴. Gran parte de las gestantes no manifiestan ninguno de los síntomas anteriores diagnosticándose a posteriori.

Es importante realizar una identificación precoz del cuadro así como la instauración rápida del tratamiento. Los resultados perinatales varían en función del momento en que se produce la infección y del inicio de la terapia antibiótica. A menor edad gestacional, peor pronóstico, con un número

elevado de abortos salvo si el tratamiento es precoz. El tratamiento antibiótico de elección es la ampicilina o penicilina por vía intravenosa, sola o combinada con aminoglucósidos.

Existen estudios que prueban un total desconocimiento de la gestante frente a los mecanismos de transmisión de esta infección^{5,6}, lo cual pone de manifiesto la labor de educación para la salud que se debería abordar en este campo por parte del equipo multidisciplinar que atiende a la mujer durante el embarazo, creándose una guía para profesionales que unificara las medidas de información preventiva a recomendar^{4,7}, encontrándose la matrona de Atención Primaria en una situación privilegiada para informar e instruir a la gestante en las medidas higiénico dietéticas a seguir para la prevención de la listeriosis, medidas fáciles de llevar a cabo si se tiene conocimiento de cuáles son, ya que comparten rasgos comunes con las medidas generales para las infecciones de origen alimentario

OBJETIVO

Conocer la evidencia científica actualmente disponible sobre la infección por listeria en el gestante y el feto o recién nacido, y las medidas de prevención recomendadas por los organismos internacionales para poder realizar un plan de cuidados de enfermería enfocado a la prevención primaria de dicha enfermedad.

MÉTODO

Se ha realizado una revisión bibliográfica de la literatura científica publicada actualmente. Las bases de datos consultadas fueron PubMed, Cochrane Library, Scielo, Uptodate y Cuiden Plus. Se han utilizado los descriptores o términos listeriosis, embarazo, prevención, neonatal (listeriosis, pregnancy, prevention, neonatal). Se limita la búsqueda a un periodo de 15 años, desde 2000 hasta 2015. Además, se consultaron fuentes científicas y documentación de interés (de ámbito nacional e internacional) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Centro para el control y Prevención de Enfermedades (CDC), la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), y el Servicio Andaluz de Salud (SAS), además de tratados y manuales de obstetricia y de taxonomía enfermera.

RESULTADOS

La listeriosis es una enfermedad infectocontagiosa que afecta a diversos animales y al ser humano. El agente microbiano causante de dicha enfermedad es la *Listeria monocytogenes*, bacilo grampositivo que posee una gran resistencia a factores ambientales, por lo que es posible aislarla en suelo, agua, vegetación, animales, crustáceos e insectos. Su reservorio es el ganado bovino, porcino, ovino y las aves silvestres⁸, siendo su principal hábitat el suelo y la materia vegetal en descomposición, desde donde puede contaminar alimentos en distintos estadios de la cadena alimentaria⁹.

El contagio del ser humano reproduce principalmente por la ingesta de alimentos contaminados, pudiendo manifestarse dando lugar a episodios aislados o epidémicos⁸.

La infección por *Listeria monocytogenes* afecta a personas con disminución de la inmunidad celular, como pueden ser los pacientes oncológicos, transplantados, diabéticos y enfermos de sida. Debido a la disminución de la inmunidad celular, las gestantes forman parte de la población de riesgo¹⁰.

Ante una infección por *Listeria monocytogenes* habitualmente la mayoría de las personas sanas son asintomáticas o cursan con sintomatología leve como fiebre, mialgia, cefalea o diarrea. En cambio en las poblaciones vulnerables (inmunodeprimidos, embarazadas, ancianos) la infección puede dar lugar a meningoencefalitis, septicemia o muerte¹¹.

En cuanto al embarazo, la listeriosis puede presentarse en cualquier momento de la gestación, siendo más frecuente durante el tercer trimestre y existiendo un riesgo más elevado en los casos de gestaciones múltiples^{12,13}. La infección materna suele ser leve, y se caracteriza por un cuadro febril inespecífico que puede ir acompañado por malestar general, faringitis, escalofríos, dolor lumbar, adenopatías cervicales y leucorrea¹⁴. Se trata de una enfermedad leve y autolimitada, que debido a su sintomatología puede ser confundida con un cuadro pseudogripal o pielonefritis¹⁵. Dicha infección tiene una evolución favorable para la gestante, la cual se recupera en pocos días sin necesidad de tratamiento¹³.

Sin embargo, durante la bacteriemia materna, la infección puede producir afectación fetal por vía transplacentaria pudiendo dar lugar a aborto, muerte fetal o parto pretérmino con un recién nacido infectado. En el caso de producirse una infección neonatal las manifestaciones clínicas se caracterizan por la presencia de síndrome de granulomatosis infantiséptico, bronconeumonía o meningoencefalitis^{13,15}.

La enfermedad neonatal de inicio precoz, se caracteriza por tener un mal pronóstico y una mayor mortalidad (30-50%), se manifiesta durante los siete primeros días de vida y se produce por aspiración de líquido amniótico infectado. Está asociado a fiebre materna, corioamnionitis y parto prematuro, y da lugar a granulomatosis infantiséptica, síndrome de distrés respiratorio, alteraciones de la termorregulación y lesiones cutáneas. La enfermedad neonatal de inicio tardío tiene una patogenia incierta, aunque está relacionada con la infección del recién nacido a su paso a través del canal del parto y su principal consecuencia es la meningoencefalitis^{9,10}.

La clínica inespecífica y autolimitada de la listeriosis durante la gestación hace que su diagnóstico sea dificultoso, requiriendo la identificación del microorganismo mediante

cultivos de líquido amniótico, sangre materna durante el episodio febril o de líquido cefalorraquídeo para poder llegar a un diagnóstico de certeza¹⁰.

En cuanto al tratamiento, el antibiótico de elección es la ampicilina o penicilina por vía intravenosa durante tres semanas, siendo el trimetopim-sulfametoxazol el fármaco de elección en caso de alergia a la penicilina, evitando el uso de este último fármaco durante el primer y tercer trimestre. Diversos estudios han demostrado que la administración oportuna del tratamiento antibiótico mejora el pronóstico neonatal e incluso pudiendo evitar la infección del recién nacido^{12,16}.

Debido al mecanismo de transmisión de la enfermedad mediante alimentos contaminados, su clínica inespecífica durante la gestación y su elevada morbilidad neonatal, es importante proporcionar a las gestantes una correcta información sobre la prevención de la listeriosis, teniendo en cuenta las siguientes medidas higiénico-dietéticas:

- Cocinar adecuadamente los alimentos de origen animal.
- Utilizar lo antes posible todos los productos perecederos que estén precocinados o que vengan listos para comer.
- Observar con detenimiento todas las fechas de caducidad de dichos productos.
- Calentar las sobras de la comida hasta que hiervan, o hasta que se vea salir vapor del alimento en cuestión.
- Evitar alimentos precocinados.
- Consumir productos lácteos pasteurizados. Evitar leches crudas y quesos frescos, como feta, Brie y Camembert, quesos azules veteados o quesos estilo mexicano, a menos que en la etiqueta se indique que están hechos con leche pasteurizada. Se puede comer sin riesgos quesos duros, requesón y yogur.
- Consumir alimentos de origen animal que cumplan las regulaciones en materia de higiene y salud alimentaria.
- Lavar adecuadamente las hortalizas de consumo crudo o poco cocinado.
- Evitar los derivados cárnicos, tales como salchichas, patés, fiambres, embutidos, etc., salvo que estén recalentados hasta el punto de emitir vapor.
- Conservación de alimentos crudos separados de los cocidos o listos para consumir.
- Lavado de manos y limpieza cuidadosa de utensilios de cocina tras la manipulación de alimentos crudos.
- Evitar el contacto con animales de granja^{13, 17, 18}.

CONCLUSIONES

La listeriosis es una enfermedad con una baja incidencia en la población general, siendo algo más elevada en mujeres gestantes, en las cuales dicha enfermedad se manifiesta principalmente como un cuadro pseudogripal con fiebre y malestar general, que puede ir acompañado por cefaleas, mialgias o síntomas gastrointestinales. Sin embargo, a pesar de cursar en la gestante de forma inespecífica, la afectación fetal y neonatal es severa.

Por todo ello, es importante sospechar de una infección por *Listeria monocytogenes* ante una gestante que presente fiebre y malestar general, ya que un diagnóstico y un tratamiento precoz está asociado a un mejor pronóstico neonatal.

Por último, recalcar la importancia de la matrona en la prevención primaria de la listeriosis durante la gestación; es fundamental que proporcionemos a las embarazadas una correcta información, ya que con la aplicación de simples medidas higiénico-dietéticas podemos evitar su transmisión.

PLAN DE CUIDADOS

Riesgo de infección r/c insuficiencia de conocimientos para evitar la exposición a los agentes patógenos (*Listeria*); inmunidad celular disminuida.

Objetivos (NOC)

Dominio IV: Conocimientos y conductas de salud.

Clase: Conocimientos sobre salud.

Objetivo: Conocimiento: control de la infección.

Indicadores:

- 180701 Descripción del modo de transmisión de la listeriosis.
- 180702 Descripción de los factores que contribuyen a la transmisión.
- 180703 Descripción de las prácticas que reducen la transmisión.
- 180704 Descripción de los signos y síntomas de la listeriosis.

Intervenciones (NIC)

Campo: Seguridad.

Clase: Control de riesgos.

Intervención: 6540 Control de infecciones.

- Informar a la gestante sobre la importancia de la prevención de la listeriosis durante el embarazo; dándole a conocer las consecuencias nefastas que podría tener sobre su bebé, pero evitando provocar temor sobre la mujer, ya que sería contraproducente.
- Informar a la gestante sobre el mecanismo de transmisión de la listeriosis a través de alimentos contaminados; a través del ciclo de supervivencia y reproducción de la *Listeria* para que entienda y asuma la importancia de las medidas higiénico dietéticas a seguir.
- Instruir a la gestante acerca de los signos y síntomas de infección y cuando debe acudir a su médico; como sería malestar general, problemas gastrointestinales, y el más importante la fiebre elevada de origen desconocido.
- Enseñar a la gestante como evitar la infección a través de las medidas higiénico-dietéticas correspondientes; lavado correcto de manos y utensilios de cocina, lavado exhaustivo de alimentos que vayan a consumirse crudos o poco hechos, recalentamiento adecuado de sobras de comida, etc.

- Fomentar una preservación y una preparación segura de los alimentos; vigilando la limpieza del frigorífico, separando en su interior la comida cruda de la ya cocinada, controlando periódicamente la temperatura de la nevera, etc.
 - Obtener una historia completa de la dieta llevada a cabo en el último mes, haciendo hincapié en el consumo de alimentos de riesgo o el contacto con animales de granja.
 - Obtener muestras para el análisis (hemocultivo) en el caso de presentar la gestante fiebre.
 - Remitir a la gestante a otros cuidadores sanitarios, atención especializada hospitalaria, en todos los casos de fiebre elevada y mantenida de origen desconocido.
- Intervención: 6520 Análisis de la situación sanitaria.
- Realizar una valoración física de la gestante. Tensión arterial, frecuencia cardíaca y temperatura corporal.

Bibliografía:

1. Aguilar E, Saceda R, Ballesteros M, Bellart J, Miralles R. Listeriosis perinatal: a propósito de un caso. *Acta Ginecol.* 2000; 57:65.
2. Parrilla Valero F, Vaqué Rafart J. Estudio de la incidencia de listeriosis en España. *Gac Sanit.* 2013. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2013.03.004>.
3. Teresa Mateus, Joana Silva, Rui L. Maia, Paula Teixeira. Listeriosis during Pregnancy: A Public Health Concern. *ISRN Obstet Gynecol.* 2013; 2013: 851712. Published online Sep 26, 2013. Doi: 10.1155/2013/851712.
4. Mylonakis E, Paliou M, Oman E, Calderwood S, Wing E. Listeriosis during pregnancy. A case series and review of 222 cases. *Medicine* 2002; 81: 260-8.
5. Folashade Ogunmedede, Jeffery L. Jones, Joni Scheffelt, Elisabeth Kirkland, Jay Schulkin, Ruth Lynfield. Listeriosis prevention knowledge among pregnant women in the USA. *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology*, March 2005; 13(1): 11–15.
6. Pereboom MT, Manniën J, van Almkerk KD, Spelten ER, Gitsels JT, Martin L, Hutton EK, Schellevis FG. What information do Dutch midwives give clients about toxoplasmosis, listeriosis and cytomegalovirus prevention? An exploratory study of videotaped consultations. *Patient Educ Couns.* 2014 Jul;96(1):29-35.
7. Smith B, Kemp M, Ethelberg S, Schiellerup P, Bruun BG, Gerner-Smidt P, et al. *Listeria monocytogenes*: maternal-foetal infections in Denmark 1994-2005. *Scand J Infect Dis.* 2009; 41(1):21-5.
8. Eguiluz Gutiérrez-Barquin I, Barber Marrero M, Cabrera Morales F, Valle Morales L, García Hernández JA. Infección perinatal por *Listeria monocytogenes* durante el embarazo y el parto. *Prog Obstet Ginecol.* 2007; 50(08):457-466.
9. Cumbraos JM, García-Jiménez E, Vidal R, Dapena J, Otero A. Listeriosis materna y muerte fetal intraútero. *Clin Invest Ginecol Obstet.* 2005; 32(4):180-181.
10. Aparicio Navarro B, Marcos Puig B, Balanza Chancosa R, Abad Carrascosa A, Pellicer Martínez A. Listeriosis y embarazo ¿Es realmente tan infrecuente? *Prog Obstet Ginecol.* 2008; 51:236-242.
11. Taylor M, Kelly M, Noël M, Bridson S, Berkowitz J, Gustafson L, Galanis E. Pregnant women's knowledge, practices, and needs related to food safety and listeriosis: a study in British Columbia. *Can Fam Physician.* 2012; 58(10):1106-1112.
12. Almeida Toledano L, López Chardi L, Cortés Laguna L, Fernández Arias M, Guirado Manchón L, Jalencas Giménez G, Gómez Roig MD. *Listeria monocytogenes*: infecciones materno-fetales en el Hospital Universitario Sant Joan de Déu de Barcelona, España. *Prog Obstet Ginecol.* 2012; 55:423-428.
13. Montañez D, Camaño I, Villar O, García Burguillo A, Vallejo P. Listeriosis durante el embarazo: importancia del tratamiento precoz. *Clin Invest Ginecol Obstet.* 2011; 38:160-162.
14. Doblas PA, Eguiluz I, Barber MA, Hijano JV, Gómez-Castellano M, Monis S et al. Listeriosis y gestación. *Clin Invest Ginecol Obstet.* 2002; 29:233-237.
15. Cruz M, Carretero P, Cámara M, Fernández J, Caño A, Giménez F. Listeriosis durante la gestación. Un problema diagnóstico. *Prog Obstet Ginecol.* 2002; 45:265-268.
16. Cisternas A, Lagos N, Galstuch J, González C, García C, Díaz J. Infección por *Listeria monocytogenes* y embarazo con buen resultado perinatal. *Rev Chil Obstet Ginec.* 2002; 67(3): 237-241.
17. Charlier-Woerther C, Lecuit M. Listeriosis and pregnancy. *Presse Med.* 2014; 43(6):676-682.
18. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolo de vigilancia y alerta de la listeriosis. 2011.

SÍNDROME DE BURNOUT EN ENFERMERÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA: FACTORES, MANIFESTACIONES Y PREVENCIÓN. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

BURNOUT SYNDROME IN PRIMARY CARE NURSING: FACTORS, MANIFESTATION AND PREVENTION. LITERATURE REVIEW

- Sergio Vaquero Díaz¹
- Salomé Perales Molina²

¹ Enfermero.

² Enfermera.

Resumen:

El Síndrome de Burnout, síndrome de estrés crónico producido principalmente por el continuo contacto con la persona hacia la que se desempeña la labor. Afecta a profesionales que proporcionan servicios, como son los profesionales de enfermería en atención primaria. Los factores causales que se relacionan con dicho síndrome son la organización laboral y las relaciones interpersonales, así como factores individuales. Dichos factores pueden incrementar su incidencia, manifestándose en el individuo y en la organización. No obstante, este síndrome puede ser prevenido mediante intervenciones planificadas.

Objetivo: Realizar una revisión de la literatura y actualización del conocimiento para destacar factores, manifestaciones y prevención del Síndrome de Burnout en atención primaria.

Método: Se realizó una serie de búsquedas bibliográficas entre enero y abril de 2014 en bases de datos electrónicas (españolas e internacionales), libros y webs relacionadas con las ciencias de la salud (enfermería y psicología principalmente), utilizando descriptores como burnout, enfermería, desgaste profesional (burnout professional), estrés.

Discusión: Las publicaciones sobre el tema vienen creciendo en los últimos años, principalmente por el aumento de la prevalencia de esta enfermedad en los profesionales. Sin embargo, el crecimiento de dichas publicaciones se centra más a nivel hospitalario. Por lo tanto, es necesario incidir más en su estudio a nivel de atención primaria, ya que el aumento de la jornada laboral, la reducción de salarios y congelación de pagas extraordinarias, así como la carga laboral por falta de contratados, pueden debilitar la atención proporcionada desde el escalón básico de acceso a los servicios de salud.

Palabras clave:

Burnout. Enfermería. Atención primaria. Maslach Burnout Inventory. Estrés crónico.

Abstract:

The Burnout Syndrome, a chronic stress syndrome produced mainly by the continued contact with the person our work is addressed to, affects mainly to professionals providing services, like nursing professionals in primary care. The causal factors related to this syndrome are the work organization and interpersonal relationships, as well as individual factors. These factors may increase its incidence, appearing both in the person and the organization. However, this syndrome can be prevented by planned interventions.

Objective: To review the literature and update of knowledge to publish factors, manifestations and prevention of Burnout Syndrome in primary care.

Method: A series of literature searches between January and April 2014 in electronic databases (spanish and international) books and websites related to health sciences (nursing and psychology primarily), using descriptors such as burnout, nursing professional (professional burnout), stress.

Discussion: The literature on the subject have been growing in recent years, mainly due to the increasing prevalence of this disease in the professionals. However, the growth of these publications focuses more in hospitals. Consequently, it's necessary to focus more on their study to primary care level, since the increase of the working day, reducing freezing wages and bonuses, as well as the workload for non-contracted care can weak the attention from the basic step access to health services.

Key words:

Burnout. Nursing. Primary care. Maslach Bournout Inventory. Chronic stress.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de 1.500 millones de personas en el mundo presentan problemas de salud laboral¹. El objeto de estudio de este trabajo, como bien refleja el título, es el Síndrome de Burnout (SB), también conocido como el síndrome de quemarse por el trabajo o síndrome de desgaste profesional, en el ámbito sanitario de Atención Primaria (AP); consistente en uno de esos problemas mentales “irrelevantes” para la mayoría de las administraciones sanitarias, tanto que incluso algunos investigadores no lo consideran un problema de salud derivado del ejercicio laboral, aun siendo los profesionales de enfermería identificados como uno de los principales grupos de riesgo para el desarrollo del burnout².

Dicho síndrome se considera actualmente un problema de salud pública debido a las consecuencias sobre la integridad física y psíquica de los trabajadores, deteriorando con ello el ambiente de trabajo³. Va a incidir especialmente en aquellas profesiones donde exista un continuo contacto con los demás, por lo tanto aunque nos centremos en la profesión enfermera, también lo encontramos en aquellos profesionales dedicados a la docencia, trabajadores sociales así como en el resto de profesionales de la salud.

Pero, ¿por qué vamos a centrar la revisión bibliográfica en AP y no a nivel de Atención Especializada (AE)? Pues bien, existen diversos estudios sobre dicho síndrome a nivel hospitalario, especialmente en los servicios o unidades donde el trabajo es especialmente intenso, con mucha carga laboral, como son los servicios especiales de los hospitales. Concretamente, estos estudios se han realizado con muestras de profesionales de enfermería cuyo puesto de trabajo se encuentra dentro de una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), Urgencias o bien dentro del ámbito destinado a Cuidados Paliativos. Por lo que se sugiere que se tiene bastante olvidada la salud psicosocial de los profesionales de enfermería en el peldaño principal por el cual mantiene la población el primer contacto con nuestro servicio de salud, es decir los centros de AP y, por tanto, se desconocen los factores que puedan aumentar el riesgo de acontecer el SB, en detrimento de los profesionales de dicho ámbito laboral.

Se sabe que este síndrome de estrés crónico va a tener una mayor incidencia y/o morbilidad en aquellos servicios en los cuales la carga laboral es más pronunciada, acentuándose aún más por los cambios relacionados con las exigencias laborales, es decir, a medida que se va desarrollando nuestra cultura para proveer mayor calidad de vida, las exigencias a nivel organizacional aumentan, provocando en los profesionales que trabajan en el sector servicios un incremento de la eficiencia, eficacia y efectividad, con limitaciones en recursos (sobre todo en épocas de recesión económica como la que estamos viviendo actualmente en nuestro país). Esta sería una de las tantas razones por la cual debemos aportar información a la sociedad respecto al SB en primaria, ya que este problema de salud laboral

puede estar muy estrechamente relacionado con el suicidio⁴, ansiedad, depresión, baja autoestima y otras patologías mentales asociadas.

¿Es nuevo esto del SB? En absoluto, sólo que es en la actualidad cuando se ha producido un mayor interés por su conceptualización y estudio, debido a los cambios a nivel sociolaboral acaecidos en los últimos años. Tras varias revisiones de la literatura y estudio de las diversas definiciones conceptuales realizadas por Maslach y Jackson ya en 1981, estos definen el SB como *“síndrome psicológico que abarca exposición prolongada a estresores interpersonales crónicos derivados del ambiente laboral, caracterizado por tres dimensiones interrelacionadas: desgaste emocional o agotamiento, despersonalización y falta de realización personal en el trabajo”*. La definición actualmente más usada y conocida es:

*“Síndrome de agotamiento emocional, despersonalización y falta de realización personal en el trabajo que puede desarrollarse en aquellas personas cuyo objeto de trabajo son personas en cualquier tipo de actividad”*⁵

Existen diversidad de conceptualizaciones y definiciones de este objeto de estudio por diversos autores a lo largo de décadas. Al igual que se ha teorizado la definición según los autores nombrados anteriormente, el proceso del SB se ha estudiado desde varios modelos sobre su proceso de producción y repercusión holística. Entre estos modelos, los de mayor repercusión e importancia van a ser el Modelo tridimensional del MBI-HSS, Modelo de Edelwich y Brodsky y Modelo de Price y Murphy⁵.

En líneas generales, se conoce muy a fondo el SB; la mayoría de los autores coinciden en que se trata un problema de estrés crónico consecuente del constante contacto con los usuarios del sector servicio en el que se desempeña la labor profesional y que, además, las medidas preventivas-adaptativas a dicho estrés crónico fracasan. Aún así, no será tratado como riesgo laboral hasta que en el año 1995 se aprobó la actual vigente *Ley de Prevención de Riesgos Laborales* (Ley 31/1995, de 8 de noviembre, BOE 10-11-1995)⁶, que recoge un cierto interés sobre la prevención de riesgos psicosociales en el trabajo, enfatizando la prevención de los mismos mediante intervenciones organizadas, sensibilizando a los altos cargos de la necesidad de ello y, a su vez, introduciendo dicho síndrome en el cuadro de enfermedades profesionales en el Sistema de la Seguridad Social a través de la aprobación del Real Decreto 1995/1978, de 12 de mayo.

Por otro lado, junto a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se aprueba el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, y a través del cual el *Reglamento de los Servicios de Prevención* (BOE 31-1-1997), cuyo objeto principal es evaluar y prevenir el SB y sus consecuencias laborales, apoyándose con el Real Decreto 486/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo y el Real Decreto 1161/2001 de 26

de octubre, por el cual se da la posibilidad a nivel estatal de cursar una formación de nivel profesional denominada Técnico superior en prevención de riesgos profesionales. Además, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), reconoce en el año 2001 que el SB es un efecto crónico del estrés laboral⁵ como ya era perfectamente definido por autores anteriores.

Así pues, se puede sintetizar con los conocimientos aportados previamente la definición del SB en AP como un problema de salud laboral derivado principalmente del trato con los usuarios, y determinado fundamentalmente por factores sociodemográficos, organizacionales e interpersonales dentro del Equipo Básico de Atención Primaria (EBAP).

Efectivamente, y como hemos mencionado anteriormente, va a ser el continuo contacto con el usuario del servicio de AP uno de los factores causales más identificativos con el SB, aunque siempre se presentará como el producto de más factores. Por ello, van a existir distintos modelos predictivos en función de las variables que estudie el investigador.

Dado que existen diferencias en las dinámicas organizacionales, en función del nivel de asistencia que estemos tratando, es necesario conocer cómo se comporta el SB en AP, qué factores de los centros de primaria inciden en su aumento paulatino de la morbilidad, para poder actuar sobre ellos.

OBJETIVOS

GENERAL

Realizar una revisión de la literatura y actualización del conocimiento sobre el SB en Atención Primaria.

ESPECÍFICOS

- Identificar aquellos factores más relevantes que puede llevar a la aparición del SB.
- Dar a conocer aquellas manifestaciones a diferentes niveles de expresión del SB.
- Revisar las intervenciones que se pueden programar para la prevención de dicho síndrome.

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

Se realizó una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos relacionadas con las ciencias de la salud, en particular con la enfermería. Información en soporte papel a través de la biblioteca de la Facultad de Psicología de la Universidad de Sevilla, monografías realizadas por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España, así como el Boletín Oficial del Estado (BOE) entre los meses de enero y abril de 2014.

Como se trata de una revisión bibliográfica dedicada al área sanitaria de AP, las búsquedas se ciñen a bases de datos

para ciencias de la salud principalmente españolas, especialmente CSIC (IME Biomedicina) y CUIDEN, accediendo a ellas a través del Catálogo Fama de la Universidad de Sevilla, utilizando el usuario y contraseña correspondiente. Aunque también fueron realizadas búsquedas en bases de datos internacionales como PubMed y Scopus, utilizando descriptores extraídos de MeSH (Medical Subject Headings) y de DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud).

Para PubMed fueron utilizados los descriptores extraídos de MeSH como “Burnout, Professional” utilizando el subheading “nursing”, limitando la búsqueda a los últimos 5 años. Fueron encontrados 56 artículos, seleccionándose la opción de ser ojeados mediante los resúmenes tras seleccionar la opción «Display Settings- Abstract», correspondiéndose casi la totalidad de ellos con área de atención sanitaria hospitalizada.

Respecto a Scopus, en primer lugar se accedió a DeCS que mediante el descriptor en español de “Desgaste Profesional”, permitió realizar la búsqueda en Scopus con la traducción al inglés “Burnout, Professional”. Se utilizaron como descriptores de búsqueda en la base de datos “Burnout, Professional” AND nursing AND Spain, en Article Title, Abstract, keywords, limitando la búsqueda a los últimos 7 años (2007 a 2014), en el área de Health Sciences. Se encontraron 13 artículos relacionados con el Burnout en España, especialmente en AE.

En CSIC-IME (Biomedicina), fue seleccionada la búsqueda por campos y la opción de todas las palabras, utilizándose los descriptores “burn*” (Y) “enfermer*” (Y) “primari*” y otra búsqueda suprimiendo primari* por hospital. La búsqueda fue limitada a después de 2005. Se encontraron 7 artículos estrechamente relacionados con el tema.

Por último, para CUIDEN, se utilizaron los descriptores “enfermería” y “burnout”, limitando la búsqueda a 5 años y con unos resultado de 71 artículos originales y 17 de revisión, la mayoría de ellos de AE. Sin embargo, se han encontrado 10 de ellos relacionados estrictamente con el tema a tratar, obteniéndose los mismos en formato completo.

DISCUSIÓN

Parece ser que en los últimos tiempos, el SB presenta una elevada presencia entre los profesionales sanitarios de AP, y a pesar de aparecer recogidos ciertos datos sobre el mismo, las administraciones sanitarias siguen basando sus preocupaciones en costes y presupuestos, desinteresándose en el verdadero problema que conlleva el padecimiento del SB y su repercusión en el servicio de AP, escalón básico de acceso al Sistema Nacional de Salud⁸.

El SB es un estado completo de estrés, pero no un estrés agudo producido por factores que tarde o temprano nuestro organismo y capacidad de afrontamiento solucionen, sino un estrés crónico en el cual las actividades de afronta-

miento fallan por completo. Por ello, van a existir diferencias importantes entre la definición de la palabra estrés y SB, diferencias que se han de conocer perfectamente, ya que si se conocen constituirían el pilar básico para poder empezar a trabajar en la prevención de dicho síndrome en nuestros centros de salud.

Según la OMS (2008), el estrés es *“el conjunto de reacciones fisiológicas que preparan al organismo para la acción”*, es decir, una serie de procesos fisiológicos y psicológicos que preparan al organismo para una demanda externa, con el fin de responder a ella. Esta preparación a los estresores que se presentan se denomina *coping* (del inglés luchar, competir)⁹ y no es más que las estrategias de afrontamiento que se usan para vencer al factor estresante, recopilando información previa de situaciones similares, conocimientos adquiridos, etc. Una vez que la demanda ha sido satisfecha, el organismo vuelve a su estado normal.

Por otro lado, para la OMS, el SB es *“una enfermedad laboral que provoca detrimento en la salud física y mental de los individuos. Se dice también que es una respuesta a una tensión emocional crónica originada por el trato humano cuando estos tienen problemas y la única solución es la interacción social entre el ayudante y el ayudado”*.

Este, va a mostrar una serie de dimensiones que se van a ver afectadas en la aparición de dicho cuadro sindrómico, dimensiones que ya fueron nombradas en el apartado de introducción de esta revisión. Cada una de las dimensiones conlleva una serie de cualidades psíquicas y actitudinales que son afectadas por el síndrome que, además, van a ser primordiales a la hora de valorar el nivel de estar quemado que poseen los profesionales de enfermería en los centros de salud. Cada una de las dimensiones se va a ver perjudicada por diversos factores que suelen ser comunes tanto en el ámbito de AP como AE, pero se pueden ver variables que son más características de centros de primaria, siendo las más relevantes las que se muestran a continuación.

- **Sexo.** Prevalece el riesgo en el sexo masculino, debido principalmente a las altas expectativas que posee dicho sexo en el desempeño de la labor enfermera^{8, 10, 11}. Sin embargo, otros autores discrepan con lo anterior y asocian la mayor prevalencia del SB al género femenino por la doble labor realizada por la mujer habitualmente, como es el desempeño del trabajo enfermero remunerado y el trabajo no remunerado de ama de casa^{2, 12}.
- **Edad.** Parece ser que existe menor riesgo cuanto más edad se tiene, considerándose la media de edad con mayor riesgo entre los 31-40 años. Puede ser debido principalmente a que a medida que pasan los años, la exposición al estrés laboral disminuye por una mayor seguridad adquirida en las tareas^{8, 10}.
- **Años trabajados.** Existen discrepancias en este aspecto. Para algunos investigadores los trabajadores con mayor riesgo son los más nuevos e inexpertos⁵, para otros, los profesionales con mayor riesgo son aquellos

que llevan una media de 11-20 años trabajando¹⁰, ambos puntos de vista relacionados con la ineficacia al enfrentarse a los conflictos laborales que acontecen en la profesión enfermera.

- **Estado civil y familia con hijos.** Parece ser que el estar casado y con familia consolidada con hijos, protege contra el burnout por la existencia de un apoyo social en el que aislarse del trabajo^{2, 4, 9, 11}.
- **Contrato laboral.** En este campo existe una antítesis. Los enfermeros de AP que poseen su plaza fija tienen mayor riesgo de burnout debido a un continuo trato con los pacientes y, por consiguiente, una mayor implicación emocional con los mismos. Caso que no se daría si se es interino⁸. En el caso que existieran turnos (guardias), los turnos favorecen la aparición del SB debido a los cambios de ritmo biológicos principalmente¹³. Por otro lado, aquellos que poseen contratos laborales temporales poseen mayor riesgo de burnout ya que posiblemente tienen el reto de conseguir la plaza fija y eso es considerado un estresor más para el enfermero¹.
- **Ser coordinador.** Parece ser que el hecho de ser coordinador de forma voluntaria y sin decisión de superiores, es un factor protector de la aparición del SB considerándose el puesto como enriquecedor de la vida laboral del profesional enfermero¹⁴.

Además de los anteriores, existen otros factores que pueden acentuar el riesgo de acontecer el SB.

- **Estresores relacionados con la actuación profesional.** Falta de autonomía, conflicto de rol, rutina y monotonía, insatisfacción laboral, sueldos bajos...
- **Estresores asociados al ambiente de trabajo.** Sobrecarga de trabajo, falta de recursos materiales, presión de tiempo...
- **Estresores relacionados con las relaciones interpersonales.** Conflicto con pacientes, compañeros y superiores, violencia en el ámbito de trabajo.
- **Estresores relacionados a la asistencia prestada.** Convivencia continua con el dolor, sufrimiento y muerte de los pacientes. Menor tiempo de permanencia con el paciente y menor tiempo para proporcionar cuidados de enfermería.
- **Estresores relacionados con la vida personal.** Trabajo por turnos, guardias y privación del sueño.

Con el fin de valorar el estado o nivel de burnout de nuestros profesionales de enfermería de AP, se conoce uno de los cuestionarios más utilizados (no quiere decir que sea el único que se utilice para el diagnóstico del SB) para ver el grado de desmotivación, desilusión y deshumanización de los mismos. Ese cuestionario es el *Maslach Burnout Inventory (MBI)*¹⁵, conocido en español como *Inventario “Burnout” de Maslach*¹⁶. Por otro lado encontramos otro

importante cuestionario similar al MBI, denominado *Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el trabajo, versión profesionales de la salud (CESQT-PS)*⁵.

La realización de dichos cuestionarios ha de ser en un espacio íntimo y sin coacción alguna, ya que pueden ser una herramienta fundamental para el diagnóstico del SB. Aún así, no sólo se puede ver de manera subjetiva mediante un papel el estado de salud laboral del profesional, sino que al ser un cuadro sindrómico, van a coexistir una serie de manifestaciones apreciables de forma integral en el profesional que lo padezca. Simultáneamente, si el profesional se ve afectado por el SB, no sólo van a existir manifestaciones en el individuo, sino que la organización laboral en la que se encuentra inmerso se verá perjudicada.

La aparición del SB, como sucede en la mayoría de las enfermedades, es prevenible mediante intervenciones y métodos de prevención adecuados para un afrontamiento efectivo del estrés laboral crónico. Esas tareas de prevención se han de abarcar desde varios niveles, tanto en el personal, interpersonal como organizacional. Paradójicamente, existen pocas técnicas de prevención de burnout a nivel organizacional, cuando precisamente es este el que más influye en la prevalencia del mismo⁹.

Pues bien, desde hacer varios años, se están fomentando intervenciones para la gestión del estrés ocupacional, mediante una serie de métodos que serán vistos a continuación. El objetivo de cualquier programa de intervenciones para gestionar el estrés no es que los profesionales y participantes del programa lo eliminen totalmente, sino asegurar que las personas sometidas a un estrés laboral fuerte y crónico posean las suficientes capacidades, estrategias y/o habilidades intrapersonales e interpersonales para combatir los factores estresantes.

Según la *Agencia Europea para la Seguridad y Salud laboral*, estos métodos de gestión del estrés están divididos en tres tipos de intervenciones: *primarias*, *secundarias* y *terciarias*⁹.

Las intervenciones *primarias*, son las que intentan modificar la organización laboral mediante la reducción de los estresores principalmente, es decir, tienen un enfoque organizacional con un campo de actuación en la gestión laboral.

Por otro lado, las intervenciones *secundarias* poseen su enfoque en el profesional, y tienen como fin capacitar al mismo a desenvolver habilidades psicológicas y actitudes para la lucha contra los estresores ocupacionales. Estas intervenciones son las más fáciles de llevar a cabo debido a la facilidad de provocar modificaciones en los comportamientos profesionales frente a los factores estresantes que se les presente.

Y, por último, intervenciones del nivel *terciario*, que ofrecen

ayuda a aquellos profesionales que ya han sufrido las consecuencias del burnout. Deben ser parte de un programa desarrollado y puesto en marcha por la institución a la que pertenecen los profesionales.

Para otros investigadores, las intervenciones van a ser estratificadas en tres niveles distintos según su actuación. Por un lado implementando acciones desde el nivel *organizativo*, fomentando y/o regulando las *interacciones* y, por último, acciones que se encuentran focalizadas hacia el *individuo*. Incide en que todas las intervenciones han de ser dirigidas e implementadas por la organización⁶.

Entre esas intervenciones, las más relevantes serían las siguientes:

1. Intervenciones preventivas desde el nivel organizativo

- Identificar y evaluar los riesgos psicosociales en el trabajo, modificando aquellas condiciones que favorezcan la aparición del SB.
- Promover y establecer programas con el fin de ajustar la percepción de los objetivos entre la organización y el profesional.
- Promover el trabajo en equipo. Recuerden que el apoyo social en el ámbito laboral es fundamental para evitar el SB.
- Poner a disposición de los profesionales la oportunidad de desarrollarse en el trabajo y de una formación continua.
- Aumentar el grado de autonomía y control del trabajo personal, evitando la toma de decisiones centralizada.
- Definir las competencias y responsabilidades profesionales, con el fin de evitar ambigüedades y conflicto de roles. Establecer objetivos claros para los profesionales que ayuden a identificar claramente su función dentro del equipo de trabajo, en este caso, establecer objetivos para los enfermeros dentro del EBAP. También, con la realización de un diseño óptimo de las funciones se reduce el estrés laboral de manera considerable.
- Regular la carga de trabajo. No puede ser que un enfermero tenga una consulta programada de 25 pacientes en 2 horas, y otro 5 en el mismo tiempo. La carga laboral excesiva es un factor estresante importante.
- Mejorar las redes de comunicación y fomentar en los profesionales la participación en la organización, aportando ideas para la misma.
- Evitar la competitividad en la organización. Recordar siempre que el trabajo en los centros de AP consiste en un equipo multidisciplinar que trabaja de manera interdisciplinar, por lo tanto lo que se ha de promover es la colaboración entre los profesionales del equipo.
- Fomentar la flexibilidad horaria.
- Si no se puede eliminar el foco de riesgo, crear grupos de soporte para proteger la ansiedad y la angustia contando, si procede, con asistencia por parte de personal especializado así como informando de los servicios que pueden ayudar a dicha protección psicosocial ofertadas por diversas instituciones.
- Poner a disposición de los trabajadores los recursos

necesarios para el desempeño laboral, siempre con eficiencia, eficacia y efectividad.

2. Intervenciones preventivas desde el nivel interpersonal

- Fortalecer los vínculos sociales entre los profesionales, favorecer el trabajo en grupo y evitar el aislamiento laboral. Formar a los trabajadores en estrategias de colaboración y cooperación grupal. Esto ayudará a promover y aumentar el apoyo social en el trabajo.
- Entrenar en habilidades sociales. Un buen profesional de enfermería ha de poseer cualidades sociales que le permita desempeñar el rol de manera adecuada, cualidades como empatía, asertividad, etc.

3. Intervenciones preventivas desde el nivel individual.

- Realizar una orientación profesional al iniciar el trabajo. Presentar al trabajador el ámbito de trabajo y, por supuesto, mostrar interés a nivel individual por conocer el lugar donde se va a desempeñar su profesión.
- Poner en práctica programas de formación continua y reciclaje. La profesión enfermera requiere un reciclaje profesional continuo y una formación indefinida, ya que continuamente salen a la luz avances que obligan a los profesionales a perfeccionarse con ellos, para satisfacer de manera adecuada las peticiones de los usuarios de los servicios que se prestan.
- Entrenarse en el manejo de la distancia emocional con el usuario, equilibrando la balanza entre la sobreimplicación y la indiferencia. Establecer pues, una relación enfermero-paciente basándose en el punto medio virtuoso de la empatía y la escucha activa con una distancia profesional óptima.
- Aumentar los recursos y habilidades comunicativas.

A la vez que el propio profesional establece las intervenciones anteriores para prevenir su propio desgaste profesional, existen otras técnicas que pueden ayudar a prevenir el SB. Entre esas técnicas existen técnicas de relajación de control de la respiración, meditación, yoga, musicoterapia, risoterapia⁹, etc. Todas ellas con el fin de aumentar las estrategias de coping (afrontamiento) al estrés laboral y evitar, en la medida de lo posible, el contagio por el SB.

CONCLUSIÓN

Es de gran importancia conocer el SB, ya que como hemos mostrado con este trabajo de revisión, los profesionales de enfermería constituyen un grupo de riesgo dado las características de sus funciones. Si bien es cierto que la mayoría de los estudios se han realizado en el ámbito hospitalario, no por ello hay que desatender el de AP. Un primer paso es por ejemplo esta revisión.

Con el fin de poder valorar mejor el estado de salud laboral de los trabajadores, se podría contar con profesionales de cualificación elevada en conocimientos de dicho síndrome

y sus métodos de prevención, para guiar a los profesionales en sus autocuidados. Esto adquiere una especial relevancia en estos momentos de crisis económica, en la que la escasez de contrataciones, precariedad de recursos necesarios para realizar el trabajo, disminución de sueldos así como aumento de horas de trabajo, pueden contribuir a que el profesional de enfermería sufra un mayor estrés al aumentar las demandas en los cuidados y disminuir sus recursos para proporcionarlos. Que el profesional tenga los conocimientos de las medidas que tiene que llevar a cabo para controlar los estresores es una responsabilidad de los gestores de las organizaciones de salud, que deben vigilar la salud laboral de sus trabajadores. Por otro lado, sería aún más necesario incidir en los cambios organizacionales, ya que la organización es la que mayor repercusión tiene en el SB, aunque los estudios indiquen y den más importancia al estudio y/o resolución de factores estresantes a nivel del profesional, culpando en la mayoría de los casos al individuo de acontecer un síndrome de estrés crónico en su trabajo.

También, y debido a las decisiones tomadas por los gobernantes de la nación, es de suma importancia dedicar más tiempo a valorar esos profesionales que poseen una labor social totalmente imprescindible, la cual está siendo castigada día a día por las medidas tomadas a nivel gubernamental y, por supuesto, hacer más visible a la sociedad mediante proyectos de investigación continuos un problema que se quiere mantener oculto o en el cual se “echan balones fuera” para decidir quién o quiénes son los responsables y aún así, se mantienen de brazos cruzados.

En primer lugar, lo que se debería hacer es una visión global de los factores que influyen más frecuentemente en el SB en AP. Como se ha comprobado anteriormente, existen factores en AP que hacen aumentar la prevalencia y/o morbilidad del SB, pero como se trata de un nivel asistencial no tan complejo como la AE, se ignoran dichos factores y se considera un problema menor. Por consiguiente, se han de realizar estudios complementarios para determinar cuáles son realmente las causas de ese SB en el medio de AP para programar intervenciones de prevención especialmente desde el nivel organizacional. Entre esos factores, hay que prestar atención porque ya han sido estudiados con mayor profundidad, a la edad, sexo, apoyo familiar, años trabajados y el tipo de contrato laboral. Pero como realmente van a ser los factores organizacionales los de mayor impacto, simultáneamente se han de estudiar factores como el tiempo de atención a los usuarios del servicio, así como el cupo enfermero/a-paciente. Existen muchos profesionales de enfermería en AP que poseen un cupo de usuarios mayor a sus posibilidades y una cantidad de los mismos por encima de la media de su ámbito de trabajo, lo cual puede conllevar al estrés crónico de los mismos si esto no se soluciona; este sería uno de los factores a diferenciar de los centros de AE, ya que en el ámbito hospitalario el número de pacientes siempre está restringido a las camas que posea la planta, en cambio en el servicio de AP se atiende a mucha población sin restricciones, por lo que un solo enfermero puede llevar

a 50 pacientes, dependiendo del número de usuarios dentro de la zona básica de salud.

Además de los factores estresantes cotidianos a los que se ha de enfrentar un profesional de enfermería, se les están sumando en los últimos años una serie de acontecimientos sociales que pueden hacer aumentar considerablemente la prevalencia del SB y que sería de gran interés estudiarlos para ver si realmente existe relación de los mismos con el síndrome: el aumento de la jornada laboral a 37,5 horas semanales, la reducción y congelación de los salarios, la

retención de pagas extraordinarias y la sobrecarga de trabajo por falta de personal contratado por parte de las administraciones sanitarias, hacen más relevante la importancia de estudiar a fondo esta enfermedad laboral en los centros de salud, así como en el resto de centros sanitarios.

En definitiva, se trata de un problema en el cual se debería hacer hincapié en su estudio para hacer saber y dar a conocer la existencia de una enfermedad que afecta a la salud laboral de los profesionales enfermeros de AP y, por consiguiente, actuar sobre ella.

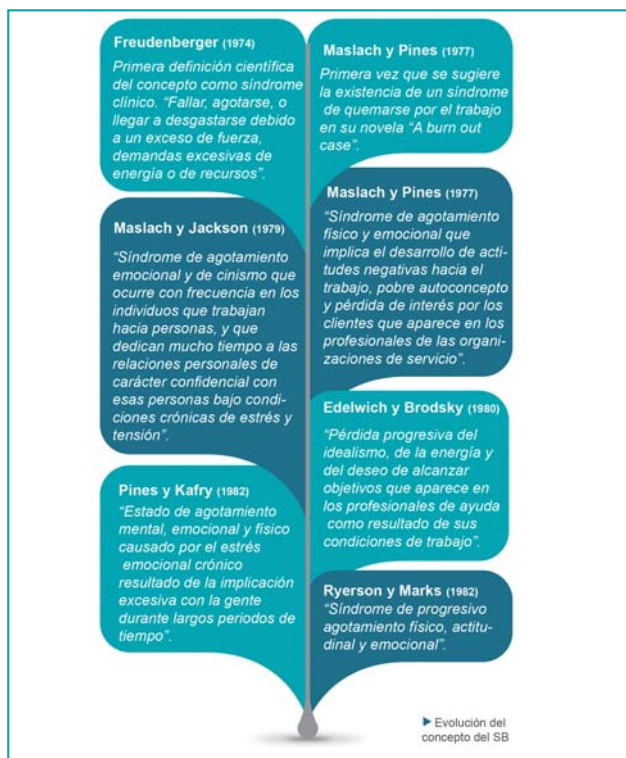


Figura 1

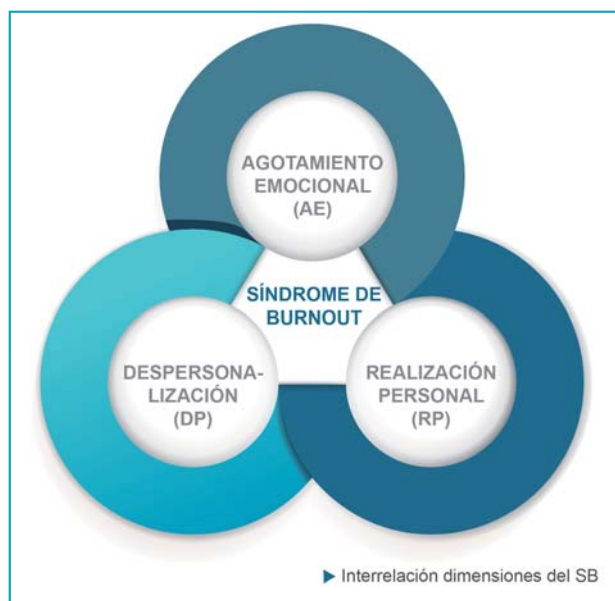


Figura 2

MODELO	TEORÍA
MODELO TRIDIMENSIONAL DEL MBI-MHSS	Defiende el proceso de adquisición del síndrome a través de la interrelación AE, DP y RP, valorables desde el Maslach Burnout Inventory (MBI).
MODELO DE EDELWICH Y BRODSKY	- Para ellos, el SB es un proceso de desilusión en lo que a la actividad laboral se refiere, dividido en 4 estadios: - Entusiasmo. Periodo inicial de fuerza, energía y entusiasmo. - Estancamiento. Se valoran las contraposiciones derivadas del trabajo. - Frustración. ¿Vale la pena trabajar? - Apatía. Frustración continuada. Sigue trabajando para poder vivir, con esfuerzos mínimos y evitación a los destinatarios de la labor. - Quemado. Colapso emocional con repercusiones físicas.
MODELO DE PRICE Y MURPHY	- Definen el SB como un proceso de adaptación similar al duelo, con 6 fases definitorias como son: - Desorientación. El individuo ve que no alcanza los objetivos propuestos. - Labilidad emocional. El profesional no se desahoga. - Culpa. Debido al fracaso profesional - Soledad y tristeza. - Solicitud de ayuda. - Equilibrio. Volver al inicio de abordaje profesional.

► Modelos explicativos del SB

Tabla 1.



Figura 3.

BASES DE DATOS	ARTÍCULOS ENCONTRADOS	ARTÍCULOS SELECCIONADOS
PUBMED	56	00
SCOPUS	13	00
CSIC-IME	12	07
CUIDEN	88	10

Tabla 2

Bibliografía:

1. Ángeles Sánchez-Uriz M, Gamo MF, Godoy FJ, Igual J, Romero A. ¿Conocemos el bienestar psicológico de nuestro personal sanitario? Revista de Calidad Asistencial 2006;21(4):194-194.
2. Albar Marín M, Romero Hernández M, González Moreno M, Carbayo Pérez E, García Gámez A, Gutiérrez Martínez I, et al. Apoyo social, características sociodemográficas y burnout en enfermeras y auxiliares de hospital. Enfermería Clínica 2004;14(5):281-285.
3. Lima da Silva JL, Campos Dias A, Resi Teixeira L. Discussão sobre as causas da síndrome de burnout e suas implicações à saúde do profissional de enfermagem. Aquichán 2012;12(2):144-159.
4. Tomás-Sábado J, Maynegre-Santaula M, Pérez-Bartolomé M, Alsina-Rodríguez M, Quinta-Barbero R, Granell-Navas S. Síndrome de burnout y riesgo suicida en enfermeras de atención primaria. Enfermería Clínica 2010;20(3):173-178.
5. Gil-Monte PR. El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout): una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar. Madrid; 2005.
6. Fidalgo Vega M. Síndrome de estar quemado por el trabajo o "burnout" (I y II). Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales España. 2006. [Consultado 10 Abr 2014]. Disponible en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/701a750/ntp_704.pdf
http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/701a750/ntp_705.pdf
7. Soares Rossi S, Grangeia Santos P, Pereira Passos J. A síndrome de Burnout no enfermeiro: um estudo comparativo entre atenção básica e setores fechados hospitalares. Revista de Pesquisa: cuidado é fundamental online 2010;2(4):1232-1239.
8. Freire Pérez P, López Herrero F, Moriña Macías M, Pardo Álvarez J, Pérez Collado M, Fernández Leal R. ¿Estamos quemados en Atención Primaria? Medicina de Familia Andalucía 2002;3(4):245-250.
9. Grazziano ES, Ferraz Bianchi ER. Impacto del estrés ocupacional y burnout en enfermeros (REVISIÓN). Enfermería Global 2010;18.
10. Soto Cámara R, Santamaría Cuesta M. Prevalencia del burnout en la enfermería de atención primaria. Enfermería Clínica 2005;15(3):123-130.
11. Grau A, Suñer R, García M. Desgaste profesional en el personal sanitario y su relación con los factores personales y ambientales. Gaceta Sanitaria 2005;19(6):463-470.
12. Valle Alonso MdJ, Hernández López IE, Cadena Santos F, Guillén López O, López Hernández M, Zuñiga Vargas ML. Condiciones laborales y síndrome de burnout. Desarrollo Científico de Enfermería 2009;17(2):67-71.
13. Oliveira V, Pereira T. Ansiedade, depressão e burnout em enfermeiros- Impacto do trabalho por turnos. Referência 2012;3(7):43-54.
14. Reig Ferrer A, Recio Calzada J. Coordinadores de Centros de Salud y burnout. ¿Es patogénica la labor directiva? Semergen 2003;29(9):459-467.
15. Maslach, C. y Jackson, S.E. (1986). Maslach Bournout Inventory (2nd ed). Palo Alto, CA: Consulting Phsyccologists Press.
16. Seisdedos, N. (1997) Maslach Bournout Inventory. Inventario "Burnout" de Maslach. Síndrome de quemarse por estr
17. Fuentelsaz-Gallego C, Moreno-Casbas T, López-Zorraquino D, Gómez-García T, González-María E. Percepción del entorno laboral de las enfermeras españolas en los hospitales del Sistema Nacional de Salud. Proyecto RN4CAST-España. Enfermería Clínica 2012;22(5):261-268.
18. Gómez Cárcaba M, Renedo Mediavilla F, Mateo Herrero M. Prevención del síndrome de Burnout del personal de enfermería: Un reto para la supervisora. Tesela 2008;4.

CONTROL DE LA ANSIEDAD DE LOS PACIENTES ANTE UNA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

CONTROL ANXIETY OF THE PATIENTS BEFORE A SURGICAL INTERVENTION

- Cristina García Librero¹
- Miguel Ángel Pérez Ordoñez²
- Miriam Pinto Gutiérrez³

¹ Enfermera. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

² Enfermero. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.

³ Enfermera. Clínica los Naranjos.

Resumen:

Introducción: La ansiedad preoperatoria es una situación muy común en aquellos pacientes que van a ser sometidos a una intervención quirúrgica y en muchas ocasiones perjudica a un desarrollo adecuado del procedimiento quirúrgico.

Objetivo: Dar a conocer al personal de enfermería la importancia del control de la ansiedad de los pacientes que van a ser sometidos a una intervención quirúrgica.

Material y Método: Revisión sistemática en la bibliografía, en bases de datos Cuiden, Medline, Cochrane y Pubmed hasta Noviembre de 2014.

Resultados: Para reducir la ansiedad preoperatoria se considera importante una correcta intervención por parte del colectivo enfermero centrada en aportar información adecuada sobre en qué consiste el procedimiento, las diferentes etapas del proceso y aquellas posibles sensaciones que pueda experimentar.

Conclusiones: Con una intervención adecuada por parte del colectivo enfermero tanto la intervención quirúrgica como la recuperación de ésta se verán favorecidas.

Palabras clave:

Ansiedad, Cirugía, Emociones, Información.

Abstract:

Introduction: Preoperative anxiety is a very common situation in those patients who undergo surgery, and often prejudices the proper development of the surgical procedure.

Objective: To present, to the nursing staff, the value of controlling anxiety in patients who is undergoing surgery.

Materials and Methods: Systematic review in the bibliography, in Cuiden, Medline, Cochrane and Pubmed, until November 2014, databases.

Results:

A proper intervention by the nursing professionals, focused on providing appropriate information about the procedure, the different stages of the process and those possible feelings that the patient could experiment, is an important aspect to be considered in order to reduce pre-operative anxiety.

Conclusions:

Both surgery as surgery recovery will be helped with a proper intervention by the nursing professionals.

Key words:

Anxiety, Surgery, Emotions, Information.

INTRODUCCIÓN

La ansiedad se define como una condición emocional transitoria consistente en sentimientos de tensión, aprehensión, nerviosismo, temor y elevada actividad del sistema nervioso autónomo. (1) También se define como un estado en el que se experimenta un sentimiento de incomodidad que con frecuencia es inespecífico o desconocido para el individuo. (2)

Cuanta más ansiedad experimenta el paciente antes de la operación, más larga y difícil suele ser la convalecencia. Probablemente el momento de toda la hospitalización en el

que el paciente experimenta más ansiedad es justo antes de la cirugía; es decir, mientras se encuentra esperando para ser intervenido. (3)

Cierta ansiedad y emocionalidad en estos momentos es normal y deseable, porque el paciente se concientia del proceso y tiende a adaptarse a la situación. Pero si la ansiedad traspasa los límites que el enfermo pueda controlar, puede verse afectada su respuesta a la medicación, la frecuencia cardíaca o la tensión arterial. Por lo que la ansiedad plantea un problema que es necesario detectar y resolver para prevenir las complicaciones surgidas de tal estado. (4)

Comúnmente, el médico explica al paciente la enfermedad que padece y le indica el tratamiento a seguir y las posibles complicaciones del mismo: sin embargo, con frecuencia lo hace en términos técnicos, sin considerar aspectos psicológicos, que ayudarían al individuo a manejar mejor la situación. (5)

En un estudio británico, el 82% de los pacientes que se operaron habían expresado su deseo de saber más sobre el procedimiento quirúrgico antes de la cirugía. (6)

El simple hecho de estar involucrado en un medio desconocido como lo es el hospitalario, la deficiente comunicación por parte del personal intrahospitalario, la desinformación obtenida por terceras personas y, sobre todo, el impacto en la esfera familiar, afectiva, social, laboral y económica, pueden ser detonantes de ansiedad y, por lo tanto, presentarse antes de su ingreso al hospital. Esta ansiedad puede desaparecer en el periodo posoperatorio, cuando el paciente recupera el estado de alerta y revalora que su entorno no presenta cambios importantes que puedan significar modificación de sus hábitos de vida previos. (7)

La intensidad de la ansiedad frente a una intervención quirúrgica viene determinada por diversos factores. El primero es la magnitud del agente traumático externo o real, es decir, la gravedad de la enfermedad. Otro factor importante a tener en cuenta es la duración del periodo preoperatorio: cuanto mayor sea la urgencia de la operación menor será el tiempo que tendrá el enfermo para adaptarse emocionalmente, lo que dará lugar a crisis de ansiedad y muchas manifestaciones somáticas y neurovegetativas. Los antecedentes familiares sobre intervenciones, como problemas con la anestesia o experiencias pasadas con pérdida de algún ser querido, suelen ser una de las principales fuentes de ansiedad. El último factor es la capacidad subjetiva del paciente para hacer frente a la ansiedad. (2)

OBJETIVO

El objetivo de esta revisión es dar a conocer al personal de enfermería la importancia del control de la ansiedad de los pacientes que van a ser sometidos a una intervención quirúrgica.

MATERIAL Y MÉTODO

El estudio se ha basado en una revisión sistemática de la evidencia científica sobre el nivel de ansiedad que presentan los pacientes ante una intervención quirúrgica. Se realizó una búsqueda bibliográfica en bases de datos: Cuiden, Scielo, Dialnet y Pubmed hasta Noviembre de 2014, según las palabras claves: Ansiedad, Cirugía, Emociones, Información.

Tras una búsqueda exhaustiva, se descargaron los textos completos de aquellos artículos que pudiesen ser poten-

cialmente útiles en el estudio y se analizaron teniendo en cuenta el objetivo de este trabajo de revisión. Se seleccionaron 10 artículos relevantes para el tema, 8 eran textos originales, 2 eran de revisión.

RESULTADOS

Tras el análisis de diferentes estudios se obtienen los siguientes resultados que permiten aclarar el objetivo de este trabajo.

En un estudio de tipo observacional, transversal y analítico realizado con la intención de evaluar la presencia de ansiedad preoperatoria en un grupo de pacientes mediante la Escala de Ansiedad e Información de Ámsterdam (APAIS) se obtuvo que el 76% de los pacientes sometidos a cirugía presentaron grados elevados de ansiedad preoperatoria. Entre los factores asociados a mayor grado de ansiedad se encuentran el sexo femenino, escolaridad a nivel profesional y haber dormido tres y cuatro horas antes de la cirugía, mientras que haber dormido siete a ocho horas antes de la cirugía se asoció a menor riesgo de ansiedad en los pacientes. (1)

En un estudio se empleó un diseño preprueba – postprueba, con un solo grupo, en el cual todos los pacientes se encontraban programados para cirugía. El estudio se llevó a cabo en una sola sesión individual, la cual se dividió en tres fases: la Fase I o pretratamiento que comprendía la evaluación psicológica antes de la cirugía donde se evaluaron niveles de ansiedad, presencia e intensidad de dolor y cifras de presión arterial; en la Fase II o de tratamiento se desarrollaron habilidades de enfrentamiento, tales como: psicoeducación, respiración diafragmática, reestructuración cognitiva, habilidades de comunicación y reforzamiento positivo, en la Fase III de postratamiento, donde se vuelven a evaluar las variables de ansiedad, dolor y tensión arterial. En cuanto a los niveles de ansiedad en los pacientes antes de la cirugía, se encontró que el 49% presentaba ansiedad leve, el 27,5% ansiedad moderada y el 23,5% ansiedad severa. Después de la cirugía, el promedio de ansiedad fue leve en todos los pacientes. (3)

Se realiza un estudio de tipo cuasi experimental pre – post con grupo control, donde se lleva a cabo un análisis del nivel de ansiedad de los pacientes al ingreso y al alta siguiendo el protocolo actual del centro que actuará como grupo control. Posteriormente se realizará un cambio en el protocolo realizando una intervención de enseñanza individual (NIC 5606) a todos los pacientes que cumplan los criterios de inclusión midiendo la ansiedad al ingreso y al alta correspondiendo al grupo intervención. Al inicio los grupos son homogéneos sin encontrar diferencias significativas entre ambos, sin embargo, posteriormente el nivel de conocimientos mejora más en el grupo intervención siendo la disminución del nivel de ansiedad más significativa y acusada en este grupo. (8) (Anexo 1)

Según Grieve se requieren tres tipos de información para

reducir la ansiedad: información del procedimiento (explicación del mismo), información del comportamiento (explicación sobre lo que debe hacerse antes, durante y después del procedimiento) e información sensorial (descripción de las sensaciones que pueda experimentar). (9)

Existen diferentes estudios que relacionan de manera directa la ansiedad con la percepción de mayores niveles de dolor. El control de la ansiedad preoperatorio tiende a disminuir los requerimientos analgésicos en el postoperatorio facilitando la recuperación, también niveles más bajos de ansiedad aceleran el proceso de cicatrización de las heridas. (9)

La atención que recibe el paciente ha de ser integral, multidisciplinaria y de soporte de sus necesidades individuales. Para asegurara unos cuidados de calidad, la enfermería utiliza un modelo de intervención con lenguaje propio enfermero, que aborda los cuidados desde una perspectiva holística, prestando atención a todos los aspectos del individuo, es decir, tanto físico, como psicológico y sociales. Proporcionar apoyo emocional e información es fundamental para permitir potenciar la expresión de los sentimientos y de la angustia previa a la intervención quirúrgica, que, a ojos del enfermo puede ser una amenaza para su vida. (9)

Un estudio realizado con los clientes que iban a ser sometidos a cirugía cardíaca que recibieron las orientaciones de enfermería en el preoperatorio describió que las orientaciones dadas por la enfermera proporcionaron a los pacientes una atmósfera tranquilizadora, llevándolos a reaccionar con calma y serenidad. Las orientaciones previas contribuyeron a mitigar el impacto de darse cuenta de una realidad inesperada que podía ocasionar perturbación emocional al paciente. La orientación preoperatoria, da coraje, tranquilidad y esclarecimiento en virtud de que los clientes tienen la oportunidad de aclarar sus dudas, minimizando así el miedo a lo desconocido. (10)

Las orientaciones dadas al cliente que experimenta el proceso de internación tienen la capacidad de minimizar la ansiedad y las complicaciones postoperatorias, además de reforzar el vínculo profesional – cliente en el postoperatorio,

obteniendo del cliente una participación más activa en su proceso de rehabilitación. (10)

El estudio realizado por Ruiz-López et al. (7) al referirse al temor al ambiente hospitalario 35% respondió afirmativamente; se observó que un 45% de la población presentó miedo a la anestesia y un 33% lo manifestó como miedo a la cirugía. El 47% no conocía al cirujano que los operaría y el 45% de la población no sabía en qué consistiría el procedimiento que se le aplicaría. La inspección visual mostró datos sugestivos de ansiedad como preocupación, inseguridad, dificultad en la concentración para responder, irritabilidad, tensión muscular y alteraciones del sueño, todas de intensidad variable, que pudieran manifestarse como ataques de pánico y/o síntomas fóbicos.

CONCLUSIONES

Un alto porcentaje de pacientes que van a someterse a una intervención quirúrgica presentan niveles elevados de ansiedad, pudiéndose reducir estos niveles con una intervención eficaz por parte del colectivo enfermero centrado en aportar a los pacientes información sobre en qué consiste el procedimiento, las diferentes etapas del proceso y aquellas posibles sensaciones que pueda experimentar. Así el paciente se sentirá seguro en todo el proceso al saber con anticipación aquello que va a suceder.

Esta información básica y que la tenemos al alcance nuestras manos sin que nos requiera un trabajo extra repercute muy positivamente en la reducción de la ansiedad y la forma de afrontar una intervención quirúrgica por parte del paciente.

De esta manera está comprobado que la recuperación del paciente es mucho más favorable, siendo incluso más rápida la cicatrización de las heridas. Es por ello que el colectivo enfermero tiene una importante labor en el preoperatorio del enfermo, consiguiendo una reducción de la ansiedad, el miedo a lo desconocido, consiguiendo que el paciente muestre más independencia de los cuidados de enfermería, mejorando su recuperación e incluso el tiempo de ingreso hospitalario.

ANEXO 1: Intervención enfermera para reducir la ansiedad prequirúrgica.

Para poder enseñar al paciente, previamente:

- Valoraremos el nivel actual de conocimientos y comprensión de contenidos del paciente.
- Valoraremos el nivel educativo del paciente.
- Valoraremos el nivel del aprendizaje del paciente.
- Incluiremos a la familia o ser querido si procede.
- Ajustaremos la instrucción para facilitar el aprendizaje según proceda.

A continuación seguiremos una secuencia educativa pero adaptándola, como hemos dicho, de forma individualizada:

- Explicación escueta de la técnica quirúrgica a que se somete el paciente, sintomatología tras la intervención y posibles efectos adversos.
- Procedimientos a seguir tras el ingreso hospitalario: indumentaria hospitalaria, inserción de vía venosa, administración heparina bajo peso molecular, administración enema, dieta absoluta a partir de las 00 horas.
- Procedimientos a seguir el día de la cirugía: higiene a primera hora, rasurado zona genital, apertura de vía venosa y administración de profilaxis antibiótica, traslado a quirófano (le diremos una hora orientativa desde el día anterior), estancia en unidad de reanimación quirúrgica tras salida de quirófano y con una duración dependiente del tipo de intervención, llegada a planta donde se administrará de forma programada la analgesia y antibioterapia prescrita, intentando mantener al paciente lo más confortable posible el tiempo que dure su encamamiento, dieta absoluta las primeras horas y progresiva tras intervención.
- Resumen de la evolución del proceso los siguientes días postoperatorios.

Por último, y como punto educativo fundamental, daremos tiempo al paciente para que haga preguntas y discuta sus inquietudes.

Tomado de Carrascosa MT, Aguilar R, Carrascosa, MC. Disminución de ansiedad en paciente quirúrgico mediante una intervención de enseñanza individual. *Enfuro*. 2011; 118: 13-17.

Bibliografía:

1. Valenzuela J, Barrera JR., Ornelas JM. Ansiedad preoperatoria en procedimientos Anestésicos. *Rev Cir Cir*. 2010; 2(78): 151-6.
2. Gordillo F, Arana JM, Mestas L. Tratamiento de la ansiedad en pacientes prequirúrgicos. *Rev Clin Med Fam*. 2011; 4(3): 228-233.
3. Carapia A, Mejía GE, Nacif L, Hernández MN. Efecto de la intervención psicológica sobre la ansiedad preoperatoria. *Rev Mex Anest*. 2011; 34(4), 260-263.
4. Ramírez PM, Zorrilla P. Efecto del tiempo de espera prequirúrgico sobre la ansiedad, tensión arterial y frecuencia cardíaca en cirugía programada no oncológica. *Rev Española de investigaciones quirúrgicas*. 2012; 2 (15): 71-77.
5. León A, Salazar C. Valoración psicológica perioperatoria en pacientes sometidos a cirugía cardiovascular. *Rev Costarric Cardiol*. 2007; 3(9):11-15.
6. Yoshinobu L, et al. Surgery information reduces anxiety in the pre-operative period. *Rev Hosp Clin Fac Mec S. Paulo*. 2004; 59(2):51-56.
7. Ruiz E, Muñoz JH, Olivero YI, Islas M. Ansiedad preoperatoria en el Hospital General de México. *Rev Med Hospital general de México* 2000; 4(63): 231-236.
8. Carrascosa MT, Aguilar R, Carrascosa, MC. Disminución de ansiedad en paciente quirúrgico mediante una intervención de enseñanza individual. *Enfuro*. 2011; 118: 13-17.
9. Martín-Crespo MC, Caravantes MI, García JM, Gómez B. Efecto de la intervención enfermera durante el intraoperatorio en el grado de ansiedad del paciente Quirúrgico, Hospital Comarcal Virgen de Altagracia de Manzanares (Ciudad Real). *Rev Nure Investigación*. 2000; 30.
10. Regis da Silva R, Santiago LC. Contribución de las orientaciones de enfermería preoperatorias para clientes sometidos a cirugía cardíaca. *Rev Enfermería Global* 2008; 14 (7): 19-6.

ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA EN EL ESTREÑIMIENTO INFANTIL

ENFERMERIA'S ACTION IN THE INFANTILE CONSTIPATION

■ Sergio Ramos Román¹

■ Carmen Ayllón Redondo²

¹ Enfermero del Servicio Andaluz de Salud.

² Enfermera del Servicio Andaluz de Salud.

Centro: Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

Resumen:

El estreñimiento infantil es un problema importante a estas edades siendo una de las causas más comunes de consulta a los gastroenterólogos pediátricos.

Su etiología puede ser muy variada diferenciándose la de origen idiopático o funcional y la de origen orgánico siendo la enfermedad de Hirschsprung la más importante.

Las pautas de actuación para corregir este problema irán encaminadas al tratamiento etiológico, el vaciamiento rectal, la educación del hábito defecatorio y el tratamiento farmacológico con laxante.

Palabras clave:

Infantil, Estreñimiento, Hábito Defecatorio, Laxante.

Abstract:

Childhood constipation is a major problem at this age is one of the most common causes of pediatric gastroenterologist's consultation.

Its etiology may be quite varied differentiating the idiopathic or functional origin of organic origin and Hirschsprung's disease being the most important.

The lines of action to correct this problem will etiological treatment aimed, rectal emptying, intestinal habit education and drug treatment with laxative.

Key words:

Child, Constipation, Stool Pattern, Laxative.

INTRODUCCIÓN

Según la NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) se define estreñimiento al estado en el que un individuo experimenta un cambio de los hábitos intestinales normales, caracterizado por la disminución de la frecuencia de la defecación y/o la eliminación de heces duras y secas. Esta es una dolencia muy común en la población pediatría afectando aproximadamente al 25% de las derivaciones realizadas a gastroenterólogos pediátricos. Debido a que el patrón defecatorio de los niños es muy variable a menudo resulta difícil identificar un patrón anómalo. Los lactantes suelen defecar varias veces al día, mientras que un niño pequeño una evacuación al día es normal. A medida que este va creciendo el patrón normal es de tres o cuatro deposiciones por semana.

El estreñimiento en la infancia es un problema muy frecuente en nuestra sociedad. El personal de enfermería tiene un papel relevante, realizando educación sanitaria, tanto a padres como a niños, para promocionar hábitos de vida saludable y evitando el uso indiscriminado de tratamiento con productos laxante, que deben ser usados en situaciones puntuales y bajo prescripción médica, dado que todos ellos pueden ocasionar complicaciones.

ETIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA

El estreñimiento puede ser de origen funcional o idiopático o de origen orgánico. El primero es el más frecuente y no tiene una etiología clara, aunque parece estar relacionado con hábitos dietéticos, vida sedentaria y factores psicológicos. El orgánico se debe a una alteración que lo justifique (tabla1).

La enfermedad de Hirschsprung, también denominada megalocolon agangliónico, es una de las causas más importantes en los niños. Su frecuencia varía entre 1/5.000 y 1/10.000 nacimientos.

La alteración consiste en la ausencia de neuronas inhibidoras del intestino distal, lo que produce una oclusión intestinal secundaria. Dado que se produce una oclusión intestinal incompleta de longitud variable, pueden observarse varios patrones clínicos distintos. Esta enfermedad puede encontrarse asociada con otros síndromes, como el Down. Debemos de sospechar de esta patología cuando un recién nacido a término no ha expulsado el meconio en las primeras 48 horas de vida o cuando un paciente presenta un estreñimiento rebelde a tratamiento. (Tabla 2). Generalmente esta enfermedad suele diagnosticarse en el

No orgánicas: funcionales, psicogénicas o por hábitos	
Oránicas	3.1. Deshidratación
1. Intestinales	3.2. Fibrosis quísticas
1.1. Enfermedad de Hirschsprung	3.3. Hipotiroidismo
1.2. Estenosis anal-rectal	3.4. Hipopotasemia
1.3. Voluvo	3.5. Acidosis tubular renal
1.4. Pseudoobstrucción	3.6. Hipercalcemia
1.5. Enfermedad de Chagas	3.7. Diabetes mellitus
1.6. Enfermedad de von Recklinhausen	3.8. Intoxicación por vitamina D
2. Fármacos	4. Neuromusculares
2.1. Narcóticos	4.1. Retraso psicomotor
2.2. Antidepresivos	4.2. Ausencia de musculatura abdominal
2.3. Psicofármacos	4.3. Distrofia miotónica
2.4. Vincristina	4.4. Lesiones medulares
3. Metabólicas	4.5. Amiotrofia congénita
	5. Psiquiátricas
	5.1. Anorexia nerviosa

TABLA 1 Causas más importante de estreñimiento

Tipo	Estreñimiento funcional	Enfermedad de Hirschsprung
Comienzo	A partir de los dos años	Desde el nacimiento
Anamnesis	Expulsión normal del meconio Escasos episodios obstructivos Frecuentes dolores cólicos Alteraciones del ambiente familiar Posible defecación dolorosa Encopresis frecuente	Retraso expulsión del meconio Frecuentes crisis oclusivas Dolor en crisis oclusivas Ambiente familiar normal Defecación no dolorosa Encopresis ausente
Exploración	Buen estado general Abdomen no abultado Ampolla rectal con heces	Estado general deficiente Abdomen distendido Ampolla rectal distendida
Radiología	Ausencia de segmentos estrechos Megarrecto	Segmentos estrechados Recto escaso diámetro
Manometría anorectal	Normal	Alterada (ausencia)
Biopsia rectal Normalidad en plexo mientéricos		Ausencia de células ganglionares

TABLA 2 Diagnostico diferencial del estreñimiento funcional y la enfermedad de Hirschsprung

lactante aunque también es posible no diagnosticarse hasta la edad adulta. Ante la sospecha debe realizarse una manometría anorectal y el diagnóstico puede confirmarse con el estudio de la acetilcolinesterasa en las biopsias rectales. La complicación más importante de esta enfermedad es la enterocolitis siendo su tratamiento quirúrgico. No podemos olvidar que una vida sedentaria sin ejercicio, determinados fármacos como el hierro, calcio, aspirina y diuréticos también facilita la aparición de estreñimiento. Además determinadas enfermedades como encefalopatías, fibrosis quísticas, hipotiroidismo, anorexia nerviosa, obesidad y diabetes entre otras cursan con estreñimiento.

La fisiopatología del estreñimiento puede explicarse en base a los siguientes mecanismos:

1. Obstrucción mecánica del colon o recto.
2. Hipomotilidad intestinal, que puede enlentecer el tránsito, al provocar reflujo de materia fecal a tramos colónico más próximo.
3. Hipomotilidad intestinal por defecto de contracciones propulsivas del colon.
4. Obstrucción funcional del tracto de salida del intestino grueso (ano-recto) por anomalía en el reflejo de la defecación.
5. Debilidad de los músculos de la pared abdominal y del suelo pélvico, que actúan en la expulsión de las heces al aumentar la presión intraabdominal y participar en el reflejo defecatorio.

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

Durante la valoración de la satisfacción de las necesidades básicas de la persona, el personal de enfermería recogerá información sobre el patrón de eliminación. Aquí se indagará sobre la historia dietética del niño. También se obtendrá de los padres una descripción de los patrones y hábitos intestinales del niño. ¿Cuándo se enseñó al niño a ir solo al baño y cuándo cambiaron sus patrones? ¿Presentó incontinencia el niño cuando se le enseñaba a utilizar el inodoro? Preguntar a la familia que hace para tratar el estreñimiento. Preguntar sobre la frecuencia de las deposiciones, la consistencia de las heces, la presencia de sangre, si presenta dolor en la defecación. Se debe valorar los alimentos que le gusta al niño y los que no e informar sobre la relación de estos con el estreñimiento. El personal de enfermería debe valorar la ingesta de líquido y el nivel de actividad. Debemos de buscar información en su historia clínica referente a cirugías, complicaciones gastrointestinales y medicación actual. No podemos olvidar preguntar a las padres cuando expulsó el recién nacido el meconio.

PAUTAS DE ACTUACIÓN

1. TRATAMIENTO ETIOLÓGICO: consiste en la curación previa de cualquier irritación, fisura o alteración de la región perianal, mediante aplicación de cremas antiinflamatorias o, incluso, cicatrizantes.

2. VACIAMIENTO RECTAL: se llevará a cabo mediante dieta que será sin residuos para evitar la impactación fecal y el uso de laxante que se aplicará en 3 ciclos de 5 días cada uno. El primer día se utilizará un laxante de contacto por vía oral (psicosulfato sódico) para estimular el peristaltismo. El segundo día se aplicará lo anterior más un supositorio del mismo preparado o de glicerina que facilite la evacuación inicial. El tercer día se aplicara lo anterior más un enema de limpieza de solución salina isotónica que arrastre las heces que estén situada por encima de la ampolla rectal y las muy endurecida. El cuarto y quinto día se descansará. A continuación se aplican dos ciclos de cinco días cada uno si no se ha producido el vaciado total. A los quince días se procederá a la desimpactación total mediante palpación abdominal, tacto rectal y control radiológico. Una vez conseguida una perfecta evacuación se pasará a la siguiente fase.

3. EDUCACIÓN DEL HÁBITO DEFECATORIO: se consigue mediante dieta y educación del hábito propiamente dicho.

- 3.1. La dieta será rica en fibra para aumentar volumen de las heces y favorecer el peristaltismo intestinal. Se administrara una dieta rica en frutas, verduras, cereales y legumbres. En los lactantes está muy indicado el aporte de zumos y papillas de harina de avena. Las recomendaciones dietéticas incluirán el aporte de abundante agua y la limitación de alimentos astringentes como el arroz, la zanahoria, manzanas y plátanos. El aceite de oliva, la mantequilla y la miel ejercen un efecto beneficioso. La cantidad de fibra necesaria para la American Academy of Pediatrics es de 0.5 g. por kilo de peso y para American Health Foundation es tanto gramos como la edad (en años) mas cinco, como mínimo, y tantos gramos como la edad (en años), como máximo.

- 3.2. Dado que el niño estreñido ha perdido la sensibilidad del recto y no siente deseo de eliminar las heces es necesario establecer una rutina de acudir al baño tras las comidas e intentar la defecación. Normalmente se elegirá horarios en los que al niño le sea más fácil acudir al baño y disponga de tiempo y tranquilidad. Debe evitarse que permanezca en el inodoro más de 7 o 10 minutos. Cada vez que consiga la defecación se le reforzará positivamente para que le estimule y persista en el tratamiento. El registro diario de las heces y sus características ayuda a valorar el resultado del tratamiento y es un incentivo para el niño y la familia. Es aconsejable que los padres informen en el colegio del tratamiento para que dejen al niño ir al servicio cada vez que lo necesite.

4. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO. LAXANTES.

Tienen como función el vaciado intestinal y algunos regulan el ritmo defecatorio. Su uso está indicado cuan-

do las medidas anteriores han fracasado y será el médico quien decida que producto y dosis debe administrarse dependiendo de la respuesta deseada.

Según su acción los laxantes se clasifican:

LAXANTE DE VOLUMEN: son hidratos de carbono que aumentan el volumen cuando se hidratan estimulando la actividad motora intestinal. Se administran por vía oral.

Consideraciones de enfermería

- Su efecto puede aparecer a las 24 horas o incluso días después de iniciar el tratamiento. Interfiere en la absorción de otros fármacos.
- Puede interferir en la absorción de otros fármacos por lo que obliga a respetar un intervalo entre la toma de otros fármacos.
- Enfermería debe garantizar la ingesta abundante de agua para asegurar el efecto laxante y evitar complicaciones como la obstrucción intestinal.
- Puede producir sensación de plenitud y flatulencia que cede en el curso de su utilización.

LAXANTES OSMÓTICOS: está compuesto por sales o hidratos de carbono poco absorbibles en el intestino. Se administra por vía oral o rectal y actúa atrayendo agua al intestino provocando un aumento del volumen y reblandeciendo las heces lo que facilita la estimulación intestinal y la rápida eliminación.

Consideraciones de enfermería

- Se debe estimular al niño a que tome una ingesta hídrica suficiente para evitar la deshidratación.
- En pacientes diabéticos el consumo de laxante derivados

de azúcares puede producir incremento de la glucemia por lo que se mantendrá un especial control y si es necesario se ajustará la dieta.

- El personal de enfermería debe estar atento a síntomas como dolor cólico, náuseas, diarreas, flatulencia y desequilibrios electrolítico. Notifique a la familia que avise si aparecen algunos de estos síntomas.

LAXANTES EMOLIENTES, SUAVIZANTES O LUBRIFICANTES: son aceites minerales que modifican la consistencia de la masa fecales favorece la expulsión en un periodo entre 1 y 3 días.

Consideraciones de enfermería

- Se evitará su administración en posición decúbito y en pacientes con el reflejo de tos abolido o que presente alteraciones de la motilidad esofágica.
- Se advertirá a la familia que los supositorios de glicerina actúan como lubricantes y producen un estímulo local rápido.

LAXANTES DE CONTACTO: este grupo actúa fundamentalmente bloqueando la reabsorción de agua y electrolitos desde la luz intestinal, lo que provoca un aumento del contenido y estimula el peristaltismo.

Consideraciones de enfermería

- Las indicaciones de estos laxantes son muy limitadas puesto que pueden producir dependencia y originan diversos efectos adversos especialmente si se utiliza de manera continua.
- Pueden ocasionar fuertes molestias de tipo cólico, alteraciones del equilibrio electrolítico, deterioro de la función intestinal y otras alteraciones dependiendo de la sensibilidad individual.

Bibliografía:

1. NANDA International, Diagnósticos enfermeros: definición y clasificación 2003-2004. Madrid: Elsevier; 2004.
2. Sánchez Ruiz F, Gascón Jiménez FJ, Jiménez González J. Estreñimiento y encopresis. En: Suárez Cortinas L, editor, Gastroenterología (Monografía en internet). Madrid; Asociación Española de Pediatría (consultado 29 de enero de 2013). Disponible en: http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/estre_encopresis.pdf
3. Vers Prat O, Bernaus Poch E, San Rafael Gutiérrez S. El estreñimiento como diagnóstico de enfermería. Nursing. 2007; 25(1):54-59.
4. Aguilar Cordero MJ. Tratado de enfermería infantil. Cuidados pediátricos. 3ª ed. Madrid: Elsevier España, S.A.; 2003.

La Revista **Hygia de Enfermería** considerará para su publicación los trabajos que tengan interés por los conocimientos e informaciones específicos de ciencias de la salud y que contribuyan al desarrollo y mejor definición de la enfermería en cualquiera de sus actividades.

NORMAS

- Los trabajos que se proponen para su publicación en Hygia de Enfermería: Deben ser originales, inéditos, no aceptados ni enviados simultáneamente para su consideración en otras revistas. En el caso de que el trabajo se haya presentado en alguna Jornada, Congreso o evento similar se deberá indicar el nombre completo del congreso, fechas y lugar de celebración, así como su forma de presentación (póster, comunicación oral o ponencia). También si se ha publicado en el resumen del libro oficial del congreso, estimando que en el caso que fuera el texto completo no se consideren inéditos.
- Los autores deben indicar si han recibido financiación y si pudiera existir un conflicto de intereses.
- Al menos, uno de los autores deberá ser profesional de enfermería. No se aceptarán más de seis autores por trabajo, excepto si viene justificada su autoría y aportación personal de cada uno de ellos.
- Los autores deben obtener autorización previa para: Presentar datos o figuras íntegras o modificadas que ya hayan sido publicadas. Publicar fotografías que permitan la identificación de personas. Mencionar a las personas o entidades que figuren en los agradecimientos.
- Los autores renuncian tácitamente a los derechos de publicación, de manera que los trabajos aceptados pasan a ser propiedad de la revista Hygia de Enfermería. Para la reproducción total o parcial del texto, tablas o figuras, es imprescindible solicitar autorización del Consejo de Redacción y obligatorio citar su procedencia.
- El Consejo de Redacción de la revista Hygia de Enfermería propondrá a los autores las modificaciones que considere necesarias para la publicación del correspondiente original. En estos casos, los autores deberán remitir el original con las modificaciones propuestas en un plazo no superior a seis meses; en caso contrario, el trabajo quedará descartado.
- Al objeto de garantizar la titulación de los firmantes, para la publicación de cualquier artículo científico en la revista Hygia, los autores Graduados o Diplomados en Enfermería deberán acreditar su condición de colegiados en el Colegio de procedencia y aquellos con otra titulación mediante fotocopia del título correspondiente.
- Cuando el artículo cumpla la normativa exigida para su publicación, el Consejo de Redacción comunicará a los autores la idoneidad del mismo. Desde el momento de la comunicación comenzará a contar el plazo de un año para la publicación del mismo. Transcurrido ese plazo sin la correspondiente publicación del artículo podrá quedar descartado por exceso o acumulo de publicaciones pendientes, comunicándose a su autor para que pueda retirar el original en el Colegio.
- Cada autor y/o coautor solamente podrá publicar un artículo por cada año natural en la revista Hygia de Enfermería.
- Los autores deben aceptar todas las normas de la revista Hygia de Enfermería. El Consejo de Redacción de la revista Hygia de Enfermería no asume responsabilidades derivadas de las afirmaciones realizadas en los trabajos, ni el falseamiento o incumplimiento de las presentes normas.

TIPOS DE ARTÍCULOS

Se pueden proponer los siguientes tipos de trabajos:

Artículos Originales: descripción completa de una investigación básica o clínica que proporcione información suficiente para permitir una valoración crítica.

Revisiones: revisión de publicaciones anteriores relacionadas con un tema de interés, que pretende ofrecer una actualización de los conocimientos sobre el mismo.

Casos clínicos: breve descripción de uno o varios casos que presentan un problema determinado, mostrando aspectos nuevos o instructivos que contribuyan al aumento del conocimiento de la enfermería.

Artículos especiales: se publicarán los trabajos de formación continuada, protocolos, procedimientos, técnicas y cualquier otro documento que pueda ser de interés científico para la profesión.

PREPARACIÓN DE LOS MANUSCRITOS

Los manuscritos deberán elaborarse siguiendo las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas disponible en: <http://www.icmje.org>, y encontrándose traducida al castellano en: http://www.fisioterapia.com/recursos_web/mbe/vancouver.htm. Se recomienda a los autores que lo revisen con consultas y lecturas antes del envío o presentación de los manuscritos. Los textos deben de estar mecanografiados a uno y medio espacio, por una sola cara, con márgenes de 2,5 cm., en papel blanco de tamaño DIN A-4 y una extensión máxima aproximada de unas 15 páginas (gráficos, figuras, fotos, etc. deberán ir a parte y sin contar como páginas). Las hojas se numerarán correlativamente en el ángulo inferior derecho. El trabajo se presentará tanto impreso en papel como en CD/Diskete.

Las abreviaturas en la primera ocasión que se utilicen deben ir precedidas por el término sin abreviar, a menos que sea una unidad de medida estándar y, a ser posible, emplear abreviaturas utilizadas internacionalmente. Evitando su uso en el título y resumen.

PRESENTACIÓN DE LOS MANUSCRITOS

I. Se indicarán, en el orden que aquí se cita, los siguientes datos:

En primera página, fuera de paginación.

Título del artículo tanto en castellano como en inglés.

Nombre de pila completo y apellidos de cada uno de los autores, profesión y centro de trabajo en su caso.

Centro/s donde se ha realizado el trabajo.

Nombre, dirección de correo electrónico, y teléfono del autor responsable para la correspondencia.

Financiación total o parcial del estudio si existiese (conflicto de intereses).

Si se ha presentado como ponencia, comunicación oral, póster, etc. en algún congreso.

II. Resumen y palabras clave.

En segunda hoja, fuera de paginación, deberán incluirse los resúmenes y las palabras clave en castellano e inglés.

Resumen.

Su extensión aproximada será de 150 palabras. Se caracterizará por: 1) poder ser comprendido sin necesidad de leer parcial o totalmente el artículo; 2) desarrollar los puntos esenciales del artículo en términos concretos; 3) estará ordenado observando el esquema general del artículo en miniatura, y 4) no podrá incluir material o datos no citados en el texto.

Debajo del resumen se especificarán de tres a seis palabras clave para referencia cruzada de los centros de datos.

III. Texto.

Se presentará en castellano, paginado y en la medida de lo posible se ordenará de acuerdo con los siguientes apartados y según el tipo de artículo:

Introducción.

Se dará una breve y planteará el estado de la situación, debe describir el problema de estudio y sus antecedentes, y argumentarse con referencias bibliográficas actualizadas. Y se establecerá claramente el objetivo del artículo.

Material o Personas y Métodos/Caso Clínico/Observaciones.

Se señalarán los sujetos, métodos y procedimientos utilizados; materiales y equipos empleados y el tiempo del estudio. Cuando sea necesario se señalará el tratamiento estadístico seguido y las razones de su elección.

Resultados.

Describirá los datos recogidos y los hechos observados de una manera concisa, objetiva y sin interpretar. Guardando una secuencia lógica en el texto y destacando las observaciones más relevantes.

Discusión y Conclusiones.

Interpretará y explicará razonadamente el significado de los resultados, las limitaciones del estudio y las implicaciones futuras. Si procede se hará comparación con otros estudios similares y finalmente se tratará de relacionar las conclusiones con los objetivos del trabajo.

IV. Agradecimientos.

Deberán dirigirse a las instituciones, organizaciones y personas, si las hubiera, que han contribuido de forma significativa en la realización del estudio. Los autores tienen la responsabilidad de obtener los correspondientes permisos en su caso.

V. Bibliografía.

Las referencias bibliográficas preferentemente se numerarán consecutivamente en el orden de aparición por primera vez en el texto. Las citas bibliográficas de artículos de revista, libros, protocolos, leyes u otro material publicado o en soporte electrónico deben realizarse siguiendo las normas de Vancouver, disponible en las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas, mencionadas anteriormente.

Ejemplos:

Artículos de revistas

Autor/es Personal/es:

Miguez A, Muñoz D, Sanchez J. Vendaje e inmovilizaciones con yeso. Hygia de Enfermería 2007; 65 (XIV): 11-19.

Con siete o más autores (citar los seis primeros y añadir et al.)

Autor Corporativo:

Evidence-based Medicine Working Group. Evidence-based Medicine. JAMA 1992; 286: 2420-2425.

Libro Completo:

Kérucac S, Pepin J, Ducharme F, Duquette A, Major F. El pensamiento enfermero. Barcelona: Masson, SA; 1996.

Capítulos de libros:

Gomez de la Cámara A. Medicina basada en la evidencia. Implicaciones en atención primaria. En: Manual de Medicina basada en la evidencia. Elementos para su desarrollo y aplicación en Atención Primaria de Salud. Madrid: Jarpoy. 1998.p. 15-27.

Artículo en Internet:

Smith SM, Allwright S, O'Dowd T. Efectividad de la atención compartida en el punto de enlace entre la atención primaria y especializada en el tratamiento de enfermedades crónicas (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 4. Oxford: Update Software Ltd.[Acceso 10 Sep 2007] Disponible en: <http://www.update-software.com>.

VI. Tablas.

Figuras y Tablas: Se numerarán de forma correlativa con números arábigos y según el orden de aparición en el texto. Deben servir de complemento al texto y no de repetición. Las tablas llevarán el título en la parte superior y con nota a pie, necesaria para su mejor comprensión. Se entienden por figuras: fotografías, gráficas, hojas de valoraciones, esquemas, etc. Las fotografías seleccionadas deberán ser de buena calidad para mejorar su reproducción; en el dorso llevarán una flecha indicando la parte superior.

Tanto las figuras como las tablas se presentarán en sobre aparte, en ningún caso incluidas en el texto para su mejor procesamiento gráfico. Incluyendo en este sobre un folio con las leyendas de los pie de fotografías y de otras figuras, si fuera necesario.



Una cosa es decir que trabajamos en PRO de los profesionales.
Otra es hacerlo:

Cuenta Expansión PRO.

Te abonamos el 10% de tu cuota de colegiado*.

0

comisiones de
administración y
mantenimiento.**

+

3%

de devolución de tus
principales recibos
domésticos.***

+

Gratis

la tarjeta de crédito y de débito
por titular y autorizado.

+

2.300

oficinas a tu servicio.

Más de

Al fin y al cabo, somos el banco de las mejores empresas. O lo que es lo mismo, **el banco de los mejores profesionales: el tuyo.**

Llámanos al 902 383 666, identificate como miembro de tu colectivo, organicemos una reunión y empecemos a trabajar.

sabadellprofessional.com

La Cuenta Expansión PRO requiere la domiciliación de una nómina, pensión o ingreso regular mensual por un importe mínimo de 700 euros. Se excluyen los ingresos procedentes de cuentas abiertas en el grupo Banco Sabadell a nombre del mismo titular. Si tienes entre 18 y 25 años, no es necesario domiciliar ningún ingreso periódico.

* Hasta un máximo de 100 euros anuales por cuenta, con la cuota domiciliada. El abono se realizará durante el mes de enero del año siguiente.

** TAE 0%

*** Luz, gas, teléfono, móvil e Internet, hasta un máximo de 20 euros mensuales, año tras año.

Puede hacer extensiva esta oferta a sus empleados y familiares de primer grado.



**Captura el código QR y
conoce nuestra news
'Professional Informa'**

El banco de las mejores empresas. Y el tuyo.

XXXII CERTAMEN NACIONAL DE ENFERMERÍA "CIUDAD DE SEVILLA"

PREMIOS

PRIMERO: 3.600 € SEGUNDO: 1.800 € TERCERO: 1.200 € Accésit ENFERMERÍA JOVEN: 1.000 €

Los premios se concederán al autor o autores que mejor contribución aporten a la investigación y trabajos científicos de Enfermería y cumplan las siguientes

BASES

- 1 DENOMINACIÓN:** Título "Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla".
 - 2 OBJETO:** Los premios se concederán a estudios monográficos o trabajos de investigación de Enfermería, inéditos y que, con anterioridad, no se hubiesen presentado a ningún otro Premio o Certamen de esta misma naturaleza, que se presenten a este Certamen de acuerdo a las Bases del mismo. No serán objeto de estos premios los trabajos subvencionados por otras entidades científicas o comerciales, ni las tesis doctorales presentadas a tal fin.
El Certamen se amplía con un Accésit denominado "Enfermería Joven" y dotado con 1.000 €. Se otorgará al estudio monográfico o trabajo de investigación inédito de los presentados al Certamen por profesionales de enfermería colegiados que hubiesen terminado los estudios universitarios hasta cuatro años anteriores a la presente convocatoria, debiendo presentar documento que acredite el año de finalización de los estudios de enfermería. Un mismo trabajo no se podrá presentar, conjuntamente, a los Premios y al accésit. Cualquier colegiado que cumpla los requisitos indicados en el párrafo anterior, podrá optar por alguna de las dos modalidades. En el caso de presentarse para el "Accésit Enfermería Joven", habrá de hacer constar expresamente en el sobre cerrado el lema: "Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla. Accésit Enfermería Joven".
 - 3 DOTACIÓN:** La dotación económica será de **3.600 €** para el trabajo premiado en primer lugar; **1.800 €** para el premiado en segundo lugar y **1.200 €** para el premiado en tercer lugar y Accésit Enfermería Joven **1.000 €**.
 - 4 PRESENTACIÓN:** Los trabajos que opten a este Certamen deberán ser presentados dentro de los plazos que cada Convocatoria anual marque, no tendrán limitación de espacio y acompañarán Bibliografía. Se presentarán por triplicado, en tamaño D.I.N. A-4, mecanografiados a doble espacio por una sola cara y encuadrados. Incluirán en separata un resumen de los mismos, no superior a dos páginas.
 - 5 CONCURSANTES:** Sólo podrán concurrir profesionales en posesión del Título de Graduado o Diplomado en Enfermería que se encuentren colegiados.
 - 6 JURADO:** Será Presidente del Jurado el del Colegio de Enfermería de Sevilla o persona en quien delegue. Seis vocales, cada uno de los cuales representará: al Colegio de Sevilla, Consejería de Salud de la Junta de Andalucía y cuatro Vocales del profesorado de la Facultad de Enfermería o sus unidades docentes y centros adscritos. Todos los miembros del Jurado serán Graduado o Diplomados en Enfermería. Actuará como Secretario, el del Colegio de Enfermería de Sevilla, con voz pero sin voto. El Jurado será nombrado anualmente.
 - 7 INCIDENCIAS:** El hecho de participar en este Certamen supone la aceptación de las Bases.
 - 8 DECISIÓN DEL JURADO:** Los concursantes, por el simple hecho de participar en la Convocatoria, renuncian a toda clase de acción judicial o extrajudicial contra el fallo del Jurado, que será inapelable. Los premios no podrán quedar desiertos ni ser compartidos entre dos o más trabajos.
 - 9 DOCUMENTACIÓN:** Los trabajos serán remitidos por correo certificado con acuse de recibo o cualquier otra empresa de cartería, al Colegio Oficial de Enfermería de Sevilla, Avda. Ramón y Cajal, 20-Acc. (41.005 Sevilla), en sobre cerrado con la indicación "XXXII CERTAMEN NACIONAL DE ENFERMERÍA CIUDAD DE SEVILLA". No llevarán remite ni ningún otro dato de identificación.
En su interior incluirá: El trabajo conforme se indica en el punto 4º de estas bases, firmado con seudónimo; sobre cerrado, identificado con el mismo seudónimo incluyendo nombres, y dirección completa de autor o autores, teléfono de contacto del 1º firmante, certificado de colegiación reciente y currículum vitae de la totalidad del equipo si lo hubiere.
Los trabajos presentados omitirán obligatoriamente referencias a localidad, centro o cualquier apartado, que pudiera inducir a los miembros del jurado a la identificación, antes de la apertura de las plicas, de la procedencia o autores de los mismos.
 - 10 PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS:** Los trabajos que se presentan en el certamen quedarán en propiedad del Colegio de Enfermería de Sevilla, que podrá hacer de ellos el uso que estime oportuno. En caso de publicación de algún trabajo, habrá de hacerse mención a su autor. Los autores premiados solicitarán autorización por escrito a este Colegio para su publicación en otros medios, con la única obligación de mencionar que ha sido premiado en el "XXXII Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla".
 - 11 TITULAR DEL PREMIO:** Será Titular del importe de los premios quien aparezca como único o primer firmante del trabajo.
- Podrán optar al mismo los trabajos presentados hasta el 31 de octubre de 2016.**
Los premios serán comunicados a sus autores o primer firmante por el Secretario del jurado, mediante correo certificado.
- El fallo del jurado se hará público el día 15 de diciembre de 2016**



151 años
avanzando con
la profesión

PREMIOS 2015

- 1º Antonia Vázquez González
2º Juan Carlos Palomo Lara
3º María Dolores Alex Sánchez

Accésit Enfermería Joven: Davinia García Ortega y Natalia García Graus

Patrocina

 **Sabadell**