Tiempos de Enfermería y Salud

Nursing and Health Times

www.enfermeriaysalud.es | Nº 3 | 2º Semestre 2017

Revista oficial de la Asociación Española de Enfermería y Salud

IMAGEN, LIDERAZGO Y HUMANIZACIÓN

Asociación Española de Enfermería y Salud

Sumario

- INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS DE ENFERMERÍA A TRAVÉS DE REDES: EL CASO DE LA RED ENSI.
- CANALIZACIÓN ECO-GUIADA DE VÍAS VENOSAS CENTRALES DE ACCESO PERIFÉRICO Y VÍAS ARTERIALES POR PERSONAL DE ENFERMERÍA.
- APROXIMACIÓN A LA VENTILACIÓN MECÁNICA. CÓMO RESPIRAMOS. SITUACIONES QUE PRECISAN SOPORTE VENTILATORIO Y TIPOS DE SOPORTE.
- CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTES PORTADORES DE DRENAJE VENTRICULAR EXTERNO.
- ERROR EN LA IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE SEGÚN SU ESTADO COGNITIVO: COMPARACIÓN ENTRE PREGUNTA ABIERTA Y PREGUNTA CERRADA.
- INTERPRETACIÓN ANTROPOLÓGICA DEL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO.
- ACTUALIZACIÓN EN DEPRESIÓN POSTPARTO.
- ATENCIÓN INTEGRAL AL PACIENTE CON ALZHEIMER: CASO CLÍNICO.
- CETOACIDOSIS DIABÉTICA GRAVE EN PACIENTE PEDIÁTRICO: A PROPÓSITO DE UN CASO.

© 2017 ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA Y SALUD.

Asociación Española
de Enfermería y Salud

EDITA

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA Y SALUD
Revista Enfermería y Salud ISSN 2530-4453
CIF G24459760
Nº DE REGISTRO DE ASOCIACIONES 584931
C/ Del Estanco nº 11, bajo. 24346 Grulleros–León
Tlf. 665935695
e-mail: aees25@hotmail.com

NORMAS DE PUBLICACIÓN

Todos los manuscritos recibidos para su publicación en **TIEMPOS DE ENFERMERÍA Y SALUD** (Nursing and Health Times) (TEYS) serán sometidos a revisión por expertos.

Tipos de artículos

Se considerarán para su publicación todos aquellos artículos y trabajos relacionados con la enfermería en todos los ámbitos laborales donde se desarrolla su actividad. Los artículos recibidos no deben de haber sido publicados ni estar en proceso de valoración o evaluación por otros medios.

Tiempo de Enfermería y Salud (TEYS) publica artículos de investigación originales, revisiones, artículos de estudio y discusión.

Los manuscritos enviados deben de encuadrarse dentro de las siguientes secciones:

- ***Originales.***
  Trabajos de investigación sobre cuidados de la salud en sus vertientes clínico-asistencial, metodológica, social o cultural. Trabajos relacionados con la práctica asistencial de los profesionales enfermeros, en los que a partir de una situación determinada se describa la metodología encaminada a la prestación de todo tipo de cuidados. La estructura de estos trabajos debe incluir una valoración, una descripción de los diferentes elementos integrantes del proceso de atención tales como el diagnóstico, el plan de cuidados, las correspondientes intervenciones y resultados obtenidos, su discusión, la evidencia científica disponible, así como la bibliografía utilizada por los autores.
- ***Cartas al director.***
  Se aceptarán en esta sección la discusión de trabajos publicados con anterioridad en TEYS, la aportación de observaciones sobre las líneas editoriales de la revista, así como experiencias que por sus características puedan ser resumidas en un breve texto.
- ***Revisiones.***
  Trabajos realizados basados en el análisis, comparación, interpretación y adaptación a una situación concreta de la bibliografía existente sobre un tema determinado
  en el que el autor/a o autores/as puedan aportar su experiencia personal. También tienen cabida artículos de investigación secundaria o de síntesis de conocimiento,
  con especial referencia a revisiones sistemáticas y revisiones críticas de artículos publicados.
- ***Biblioteca.***
  Se incluyen comentarios de texto de novedades bibliográficas de interés para el campo de la Enfermería, tanto en libros como revistas y otros materiales.
  Noticias.
  Se publicarán informaciones relativas a la Asociación (AES) sobre actividades que se hayan desarrollado de interés científico para la Enfermería (celebración de jornadas y congresos, conferencias, otorgamiento de premios...). La extensión máxima será de 500 palabras y podrá acompañarse de una fotografía.
- ***Presentación de los trabajos***
  Todos los trabajos aceptados quedan como propiedad permanente de los editores y no podrán ser reproducidos en parte o totalmente sin permiso de los titulares del copyright. En general la extensión máxima de los manuscritos no debe superar las 5000 palabras, 1500 palabras para artículos en formato breve (cartas al director, editorial...) y 500 para noticias. Se admite un máximo de seis ilustraciones por artículo y un máximo de seis firmantes. Deberá emplearse el formato Word para el envío del manuscrito como procesador de texto y Excel o Power Point cuando se trate de gráficos.
  Se enviará un archivo por correo electrónico que incluya el artículo. Cada parte del manuscrito iniciará una página en el siguiente orden:
  Primera página: Se indicará, en el orden que aquí se cita, los siguientes datos: título del artículo, nombre y uno o dos apellidos de los autores, nombre completo del centro de trabajo y dirección completa del mismo, dirección para la correspondencia, correo electrónico y otras especificaciones cuando se considere necesario.
  Segunda página: resumen. Su extensión aproximada será de 200 palabras, preferiblemente estructurado (justificación, objetivo, diseño, metodología, resultados
  principales y conclusión). Se caracterizará por poder ser comprendido sin necesidad de leer parcial o totalmente el artículo.
  Palabras clave. Debajo del resumen especificar de tres a seis palabras clave o lexemas que identifiquen el contenido del trabajo.
  Resto de páginas: texto. Conviene dividir claramente los trabajos en apartados, siendo de desear que el esquema general sea el siguiente:
  - Originales: Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones.
  - Casos Clínicos: Introducción, Observación clínica, Discusión y Conclusiones.
  - Revisiones: Introducción. Exposición del tema, Bibliografía.
  - Referencias bibliográficas. Se presentarán siguiendo las normas Vancouver.

Procesado de texto

Tipo de letra: Times New Roman, cuerpo 12. Espaciado e interlineado normal.
Evitar el uso de mayúsculas en el título y encabezados de párrafo.
Evitar la utilización de negritas, subrayados o mayúsculas para resaltar el texto.
Utilizar entrecomillados para citas textuales de informantes o párrafos literales de texto.
Las abreviaturas tendrán que evitarse en lo posible y cuando se empleen se explicitará su significado entre paréntesis la primera vez que se utilicen en el texto.
Tampoco se deben usar en el título y en el resumen.

Envío de manuscritos

El Comité Editorial acusará recibo de los trabajos enviados a la revista e informará acerca de su aceptación. Los trabajos se remitirán a TEYS a la siguiente dirección de
correo electrónico: ***dferg@unileon.es.*** El envío de un artículo supone asumir que se trata de un trabajo original, no publicado ni enviado

ÍNDICE

Número Actual 2º semestre 2017 Vol. 1. Número 3.

Tiempos de Enfermería y Salud es la Revista Oficial de la Asociación Española de Enfermería y Salud y se edita en castellano en su versión impresa en papel y en su versión electrónica accesible en la dirección https://enfermeriaysalud.es. Se trata de una revista basada en el sistema de revisión por pares y que considera para su publicación trabajos relacionados con la Enfermería y sus especialidades. Es de acceso abierto.

EDITORIAL

40 y ANECA. *Daniel Fernández García.*

TRIBUNA

Imagen, Liderazgo y humanización. *Luis Miguel Alonso Suárez.*

NOTICIAS

Honorino Martínez Fierro, Beatriz Ordás Campos.

EVIDENCIAS

Ana Belén Delgado, Jesús Antonio Fernández Fernández.

ORIGINALES

Error en la identificación del paciente según su estado cognitivo: comparación entre pregunta abierta y pregunta cerrada. *Xosé Manuel Meijome Sánchez, Aránzazu González Cea.*

REVISIÓN

Interpretación antropológica del embarazo, parto y puerperio. *Juan José Pérez Álvarez, Lucía Álvarez Rodríguez, Leticia Sánchez Valdeón.*

ACTUALIZACIÓN

Actualización en depresión postparto. *Beatriz Alba González, Vanessa López Tello, Magdalena Merino Salán, Paloma Fernández Fernández, Vionaisy del Carmen Alonso del Rivero Hernández, María Noelia Fernández Díaz.*

CASOS CLÍNICOS

Cetoacidosis diabética grave en paciente pediátrico: a propósito de un caso. *Beatriz Ordás Campos, Ana Belén González González, Marta García Álvarez, Beatriz Muñoz Asenjo, María Isabel López Martínez, Daniel Fernández García.*

Atención integral al paciente con Alzheimer: caso clínico. *Noelia García Cuervo, Leticia Sánchez Valdeón, Juan José Pérez Álvarez.*

CUIDADOS

Cuidados de enfermería a pacientes portadores de drenaje ventricular externo. *Montserrat Robles Sánchez, Mª Ángeles del Cotillo Fuente, Mario Tabarés Rodríguez, Lucía de la Torre Calle, Antonio Sánchez Vallejo, Daniel Fernández García.*

PROCEDIMIENTOS

Canalización eco-guiada de vías venosas centrales de acceso periférico y vías arteriales por personal de enfermería. *Carlos Méndez Martínez, Mario García Suárez, Andrea Juan Gómez, Alejandro Posada Barrios, María Aránzazu Mateo García, Pedro Gutiérrez Rodríguez.*

SECCIÓN ESPECIAL: RED ENSI

Investigación y transferencia de conocimientos de Enfermería a través de redes: el caso de la red ENSI. *María Carmen Sellán Soto, María Luisa Díaz Martínez.*

SERIE

Aproximación a la ventilación mecánica. Cómo respiramos. Situaciones que precisan soporte ventilatorio y tipos de soporte. *Antonio Sánchez Vallejo.*

EDITORIAL

40 años y ANECA

Somos demasiado jóvenes para pensar en equipararnos a ciencias cercanas y demasiado viejos, por historia, para no creérnoslo. Decía Rousseau que la juventud era el tiempo de estudiar la sabiduría y la vejez de practicarla.
La sabiduría se define como el conjunto de conocimientos amplios y profundos que se adquieren mediante el estudio o la experiencia.
El estudio de la Enfermería es relativamente nuevo mientras que la experiencia ha estado presente desde siempre.
La sabiduría también puede ser la facultad de las personas para actuar con sensatez, prudencia o acierto. Demasiada prudencia y sensatez pero muchos coincidimos en señalar que no se acertó en algunas cuestiones trascendentes de nuestra profesión. Probablemente las circunstancias así obligaron, el sistema político-administrativo así lo hizo o los protagonistas así lo quisieron o consiguieron. Desde el despacho de la dirección, desde el atril de la universidad o desde un puesto institucional en ocasiones se hace difícil apreciar las necesidades de las enfermeras, sus inquietudes o demandas. Conocer el funcionamiento de las bolsas de contratación, baremos, listas, contratos…presenta un nivel de complejidad imposible de comprender sino tienes alguien cercano. Preparar las oposiciones y el EIR se aproxima a categoría de máster oficial, tesis u otra titulación universitaria. Recientemente se celebraron cuarenta años de Enfermería en la Universidad. Auténticos referentes de la misma se reunieron para analizar los últimos años: Rosa María Alberdi Castell, Nuria Cuxart Ainaud, Esperanza Ferrer, José Ramón Martínez Riera, Francisco Megías-Lizancos, Mª Paz Mompart y Magdalena Santo Tomás, impulsaron el encuentro.

El presidente de AEES acudió como representante y referente de un grupo numeroso de enfermeras y enfermeros, mayoritariamente clínicos y repletos de inquietudes. La integración de la enfermería española en la universidad supuso un hito. El Grupo40 señala que este año tiene que servir a las enfermeras y enfermeros españoles para recordar, pensar, estudiar y analizar el trayecto que venimos recorriendo en las últimas décadas, con aciertos y éxitos, que nos han llenado de alegría, pero también con errores y desengaños que han generado contratiempos y han entorpecido el camino. Con espíritu de autocrítica. Ser referente y liderar una profesión ni ha sido, ni es, ni será fácil, al contrario. Liderar Enfermería menos. Mi absoluto respeto y mi máxima felicitación en una tarea dificilísima. La AEES se ha presentado como garante de estos cuarenta años y como entorno facilitador para un legado que debe ser defendido y recordado a lo largo de los años y como para de la historia de la Enfermería española. Pero aquí no acaba esto. La presencia de Enfermería en la Universidad está garantizada. La presencia de enfermeros y enfermeras docentes no. El tiempo pasa y las asociaciones científicas y profesionales, las instituciones sanitarias y las organizaciones profesionales tienen que tomar medidas en el asunto de manera inmediata. La ANECA para las enfermeras clínicas no tiene significado pero para los docentes universitarios y para la profesión sí. ANECA son las siglas de Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación y es el organismo nacional responsable, entre otras cosas, de acreditar al profesorado universitario en España. Sin un informe positivo de ANECA no puedes optar a ser profesor universitario funcionario (Titular y Catedrático de Universidad) en España y por tanto en el Grado en Enfermería. Es importante reseñar que dentro de la administración pública, el profesorado universitario es prácticamente la única figura funcionarial que precisa, no sólo superar una oposición sino además pasar un "filtro de calidad" (acreditación). Los nuevos criterios de acreditación del profesorado universitario son excesivos, irracionales y alejados de la realidad. Puedo asegurar que la totalidad de los actuales profesores de Enfermería y áreas de conocimiento afines como Podología o Fisioterapia, no alcanzan ni se aproximan a estos criterios. Esta situación es extensible a muchas áreas de conocimiento universitarias. Pongo por ejemplo que para alcanzar una calificación B en investigación (mérito obligatorio y no menciono la A), deberías tener al menos 20 publicaciones con JCR (Journal Citation Report) (de las cuales 10 en primer tercil). 40 años es demasiado joven para estos requisitos. Desde la Asociación Española de Enfermería y Salud y desde la revista Tiempos de Enfermería y Salud defenderemos los derechos de la Enfermería en todos y cada uno de los ámbitos donde estemos presentes.

Daniel Fernández García
Editor de la Revista Tiempos de Enfermería y Salud

TRIBUNA

Luis Miguel Alonso Suárez
Presidente de la AEES (Asociación Española de Enfermería y Salud).

"Imagen, Liderazgo y Humanización" es el lema de nuestras XIV JORNADAS DE ENFERMERÍA Y SALUD, que realizaremos del 23 al 25 de noviembre en el Hospital Universitario de Burgos. Además este año celebramos el decimoquinto cumpleaños de la asociación, que ya es una marca reconocida de la enfermería española. Y lo estamos celebrando por todo lo alto, con dos Jornadas en el mismo año, la primera en el entorno de la enfermería comunitaria y de familia, el pasado mes de mayo en León, la segunda en Burgos; consolidamos el nacimiento a finales del pasado año de la revista científica "TIEMPOS DE ENFERMERÍA Y SALUD", y estrenamos nueva cara en las web, tanto la de la Asociación, como la de nuestros eventos (jornadas y congresos), con nueva iconografía, más contenidos, y facilidades de uso, acercando la asociación a todas las enfermeras un poquito más. Y por último estamos preparando el II CONGRESO INTERNACIONAL, un nuevo reto que seguirá elevando el listón.

Humanización. Es cierto que está de moda hablar de la humanización de la asistencia. Hay programas excelentes, Incluso hay Directores Generales de Humanización. Es magnífico, aunque para la enfermera no es algo nuevo, es algo inherente a su naturaleza profesional, cuidamos a seres humanos. Pero siempre está bien hacer un poquito de catarsis colectiva con el conjunto de profesionales de la salud y preguntarnos por qué tenemos que hablar de la humanización en nuestro entorno.

Liderazgo. No quiero repetirme, lo he dicho muchas veces, carecemos de proyecto, más allá de querer mejorar, carecemos de liderazgos tanto en el conjunto de la sanidad, como en el de la enfermería, incluso como país.
Imagen. Llevamos casi cuarenta años con la imagen de la enfermería a vueltas. Y nunca mejor dicho, porque es como un círculo vicioso, la sociedad, incluso el resto de profesionales, no tiene claro quién es la enfermera, cuáles son sus funciones, su competencia, su capacidad, su formación. Qué papel juega en el conjunto del sistema. Nos repetimos una y otra vez que tenemos que transmitir mejor, pero somos las primeras en generar equívocos y siguen pasando los años.
Obviamente sin liderazgo es más difícil transmitir una imagen corporativa adecuada. Y ahí estamos.
Y para muestra dos botones de actualidad a falta de uno:

1º.- Un destacado responsable autonómico colegial titula su editorial: "La última batalla enfermera para desterrar el desfasado término de ATS".
Razón no le falta, pues se siguen utilizando denominaciones poco acertadas y obsoletas para identificar a la enfermera. Quizás sea necesario algo más que reflexionar... Y que el sindicato de enfermería español siga incluyendo en su denominación ATS (SATSE) sobrepasa la intención de identificar una marca... ¿Cuál es el problema?

2º Una Auxiliar de Enfermería en un hospital de Madrid, presuntamente es responsable de la muerte de uno o varios pacientes. Y lo más importante para nuestros representantes es dejar claro a la opinión pública su concepto de la profesión, "Enfermera y auxiliar no son términos equivalentes o intercambiables", y aclaran "enfermería y auxiliar de enfermería no son ni la misma profesión, ni tienen las mismas competencias y funciones" definen muy bien a la enfermera, pero se refieren a la auxiliar diciendo "es un técnico en cuidados auxiliares que ha cursado un ciclo medio o superior de Formación Profesional. Las funciones de unos y otros dentro del sistema sanitario son muy distintas y están bien definidas".

Claro aquí es donde nos damos cuenta de que la opinión pública se seguirá haciendo un lio por los siglos de los siglos. Pero claro igual es mucho pedir que se reconozca que ha sido un error, como enfermeras, enfermeras que debían crear un corporativismo en torno a los cuidados, permitir la evolución de las auxiliares de enfermería en este país, en la deriva que ha tenido.
En el afán de poner distancia, sin rigor, entre enfermera y auxiliar de enfermería, no es que seamos imprecisos, es que no se sabe transmitir, o no sé quiere, si la auxiliar es un técnico de grado medio o de grado superior; se le da calidad de profesión y se le reconocen funciones. Y se afirma que las funciones son muy distintas y están bien definidas, cuando si algo está claro es la indefinición en el mundo laboral del sistema sanitario público. Es tan sencillo como distinguir entre oficio y profesión, cuya diferencia radica en la formación, bien sea técnica, bien universitaria. Y dicha formación va a capacitar para realizar tareas o funciones. Con eso llegaba. Mientras tanto seguimos mirando para otro lado cuando un Técnico de Grado Medio (auxiliar de enfermería) realiza y define como suyos "cuidados básicos de enfermería".
Humanización, Liderazgo e Imagen. Nos vemos en Burgos.

Luis Miguel Alonso Suárez
Enfermero del Servicio de Medicina Preventiva del CAULE.
Presidente de la Asociación Española de Enfermería y Salud.

Conmemoración de los 40 años de la Enfermería en la Universidad

El pasado 27 de octubre se celebró en el Salón de actos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte un acto conmemorativo que celebraba los 40 años de la Enfermería en la Universidad. La reunión en la que participaron todas las enfermeras y enfermeros interesadas en el desarrollo de la profesión y la disciplina y su relación con los estudios universitarios, pretendió ser un encuentro riguroso y a la vez festivo para conmemorar los cuarenta años (1977-2017) de trayectoria universitaria plena.

ENFERMERIA Y UNIVERSIDAD
1977-2017
GRUPO 40

Los objetivos de la conmemoración fueron: analizar los acontecimientos que han influido en el desarrollo de la enfermería universitaria en los 40 años transcurridos desde la integración de los estudios en la Universidad, reflexionar sobre el impacto de la enseñanza universitaria enfermera en el ámbito de la sociedad española, difundir las líneas de trabajo de éxito de las enfermeras llevadas a cabo en este periodo y celebrar los años de transformación universitaria como un logro de la profesión enfermera.
Para los organizadores el año 2017

> *"debería de servirnos a las enfermeras y enfermeros españoles para recordar, pensar, estudiar y analizar el trayecto que venimos recorriendo en las últimas décadas, con aciertos y éxitos, que nos han llenado de alegría, pero también con errores y desengaños que han generado contratiempos y han entorpecido el camino".*

Integrar la enfermería española en la universidad supuso una radical transformación tanto de la disciplina como de la profesión y a partir de esa idea, el grupo40 ha aprovechado esta conmemoración para dialogar entre todas las enfermeras interesadas sobre si lo que se hizo fue correcto, si se hizo lo necesario, si fue suficiente, si nos equivocamos, cómo y en qué y si la sociedad es conocedora de nuestras transformaciones. *Los artífices de esta idea, fueron Rosamaría Alberdi Castell, Núria Cuxart Ainaud, Esperanza Ferrer Ferrandiz, José Ramón Martínez Riera, Francisco Megías-Lizancos, María Paz Mompart García y Magdalena Santo Tomás Pérez. Se elaboró un listado de referentes de la Enfermería española,* a propuesta de otras y otros compañeras, entre los que se encontraba el presidente de la AEES

100 años de Enfermería Leonesa

El viernes 3 de noviembre se celebró en el auditorio de la ciudad de León el acto conmemorativo del centenario del Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de León.

El acto contó con la participación del alcalde de León, Antonio Silván, el presidente del consejo autonómico de los colegios de Castilla y León, Alfredo Escaja, y el presidente del Consejo General de Enfermería, Florentino Pérez Raya. José Luis Blanco Valle, presidente del Colegio de Enfermería de León, señaló que para él y su equipo suponía un reto estar este año tan importante para el colegio al mando de la institución, e indicó que se ha podido comprobar cómo la Enfermería de León está viva, está con el colegio y le respalda en todas las decisiones tomadas. Además se inauguró una escultura de 3.500 kilos en homenaje a las enfermeras y enfermeros de León ubicada en la rotonda situada entre las avenidas de la Universidad y Príncipe de Asturias.
También se organizó una exposición sobre los *"Orígenes de la enfermería leonesa"* en el Consistorio de San Marcelo de León.

Santiago Martínez Isasi, vocal de AEES en Galicia, primer premio del concurso de RCP en el congreso del CERP

El Dr. Santiago Martínez Isasi, profesor de la Universidad de A Coruña en el Campus de Ferrol y vocal de AEES en Galicia, obtuvo el primer premio en el I Concurso Nacional de RCP durante el I Congreso Nacional del Consejo Español de RCP (CERP) celebrado los días 20 y 21 de octubre en el Auditorio de la Casa Campo de Madrid con el lema "Aumentar la supervivencia de la parada cardiaca es posible

AEES participa en la formación de RCP en escolares y estudiantes universitarios

La Asociación Española de Enfermería y Salud (AEES) ha colaborado en varias investigaciones relacionadas con la formación en Reanimación Cardiopulmonar (RCP). Los enfermeros y docentes universitarios Daniel Fernández y Santiago Martínez, miembros activos ambos de AEES, han desarrollado una línea de investigación destinada a la mejora de los conocimientos y habilidades técnicas en RCP durante el último año. El resultado de esta colaboración ha tenido como resultado un Trabajo Fin de Grado (TFG) y dos Trabajos Fin de Máster (TFM), siendo el primero dentro del Grado en Enfermería de la Universidad de León y os otros dos en el marco del Máster Universitario de Enfermería en Cuidados Críticos y Urgencias de la Universidad de León. El TFG desarrollado por Medea de la Peña abordó la enseñanza de RCP

Consejo General de Enfermería

Entre escolares mientras que los TFM de Carlos Méndez y Mario García verso sobre la formación de RCP en estudiantes de primer curso de Enfermería y Fisioterapia en el Campus de Ponferrada.

Nuevo presidente del Consejo General de Enfermería

Florentino Pérez Raya ha sido elegido el pasado lunes 16 de octubre nuevo presidente del Consejo General de Enfermería de España. La candidatura de Pérez Raya fue propuesta por 28 Colegios provinciales cumpliendo el requisito exigido en los estatutos generales del Consejo. Las candidaturas de Dña. Carmen Ferrer Arnedo y Dña. Isabel Galán Andrés fueron propuestas por 10 y 5 colegios provinciales respectivamente no alcanzando los 15 que como mínimo exige el artículo 29.1 de los estatutos generales. Pérez Raya posee la titulación de especialista en Cuidados Médicos-Quirúrgicos y un máster de Investigación en Cuidados por la Universidad Complutense. A nivel docente también cuenta con una amplia experiencia como Coordinador Técnico de Programas en la Escuela de Ciencias de la Salud y como ponente en Congresos y Jornadas. Según comenta en Redacción médica cuenta con 47 años de experiencia y defiende como su único objetivo: "defender los intereses de la profesión y de sus profesionales".

REINO UNIDO ENDURECE LOS REQUISITOS DE IDIOMA

Desde el 1 de noviembre, todos los graduados en Enfermería que quieran trabajar en el Reino Unido deberán poseer un nivel C2 (proficiency). Del mismo modo el Occupational English Test (OET), un examen de nivel de idioma, será obligatorio para quienes deseen trabajar como enfermeros en el país británico y servirá para acreditar el dominio de la lengua inglesa. Desde la victoria del Brexit en junio de 2016 se ha producido un endurecimiento progresivo para acceder al Mercado laboral del país anglosajón. Entre los años 2010 y 2014 entorno a 8000 enfermeros emigraron y se estima que una cuarta parte de los mismos han regresado a lo largo del ultimo año.

Acuerdo sobre la prescripción enfermera

En Madrid, con fecha 24 de octubre de 2017 en el Foro de las Profesiones Sanitarias celebrado entre representantes de Enfermería, Medicina y la ministra de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Dolors Montserrat, se ha alcanzado un acuerdo mediante un documento de consenso para que los enfermeros puedan indicar, usar y autorizar determinados medicamentos en mejora de la calidad asistencial. Se modifica, entonces, la situación generada por el contenido del Real Decreto 954/2015 por el que se regula la indicación, uso y autorización de dispensación de medicamentos y productos sanitarios de uso humano por parte de los enfermeros, que imposibilita a los mismos manejar determinados productos farmacéuticos que utilizan de forma cotidiana. Este acuerdo soluciona la situación de inseguridad jurídica en la práctica enfermera generada por el Real Decreto aprobado en 2015. Según indica el Consejo General de Enfermería (CGE) "una vez que las modificaciones consensuadas sean publicadas en un nuevo Real Decreto en el Boletín Oficial del Estado, los enfermeros podrán indicar y autorizar la dispensación de determinados medicamentos sujetos a prescripción médica en base a protocolos y guías de práctica clínica y asistencial, que serán acordados en la Comisión que a tal efecto se pondrá en marcha". Según este acuerdo, no será necesaria ninguna formación adicional y se podrán indicar determinados medicamentos de uso cotidiano, como la vacuna de la gripe.

Miembros del Foro Profesional junto a la ministra de Sanidad, Dolors Montserrat. Fuente Diariofarma

EVIDENCIAS

Ana Belén Delgado Díez[a], Jesús Antonio Fernández Fernández[b]
[a] Quirófano. Complejo Asistencial Universitario de León. España.
[b] Unidad de Oncología. Complejo Asistencial Universitario de León. España.

Phelan A, McCarthy S, Adams E. Examining missed care in community nursing: A cross section survey design. Journal of Advanced Nursing. (2017) 1–11.

Cada vez se presta más atención al concepto cuidados perdidos en enfermería y su relación con los resultados en la salud del paciente. La atención perdida se ha examinado extensamente en el ámbito de la atención especializada, pero este estudio, representa el primero en considerar el concepto de cuidados perdidos en la atención comunitaria. Para examinar la prevalencia de cuidados perdidos en la comunidad, los autores realizaron un estudio descriptivo, transversal mediante un cuestionario online, donde analizaron el concepto de cuidados perdidos en la enfermería comunitaria, utilizando información demográfica, los distintos roles de la enfermería comunitaria y las razones de la falta de atención. Participaron 458 enfermeras comunitarias irlandesas, y se obtuvieron los siguientes resultados: se encontraron un 70% de cuidados omitidos en varias actividades rutinarias (por ejemplo, educación al paciente sobre procedimientos, test y otras pruebas diagnósticas o apoyo emocional al paciente y familia). Otros hallazgos apuntan a un nivel más alto de cuidados perdidos en enfermeras que tenían menos de cinco años de experiencia en el ámbito comunitario. Además, se analizaron variables como la edad de las enfermeras, los factores organizacionales, el nivel de formación de las enfermeras, y diferencias entre las enfermeras de diferentes regiones. Los autores concluyeron que existe una alta prevalencia de cuidados perdidos en las enfermeras comunitarias encuestadas, siendo la educación en prevención de la enfermedad, la actividad enfermera perdida más frecuente. Esto tiene serias implicaciones para un servicio de enfermería que es de naturaleza preventiva y sugiere la necesidad de una mayor planificación de los servicios de enfermería en la comunidad tanto en Irlanda como en otros lugares. Las razones de los cuidados omitidos en enfermería comunitaria incluyen un falta de apoyo administrativo, plantillas limitadas y un aumento en el número de pacientes.

Whisenant M et al. Distinct Trajectories of Fatigue and Sleep Disturbance in Women Receiving Chemotherapy for Breast Cancer. Oncology Nursing Forum 44 (2017) 739-750.

El tratamiento del cáncer de mama, está asociado con toxicidades que disminuyen significativamente la calidad de vida de las pacientes, interfiriendo con su actividad diaria, su vida laboral y, en ocasiones, llegando a la interrupción del propio tratamiento. Existe una gran evidencia sobre la variabilidad de los síntomas durante el tratamiento, sin embargo, la evidencia actual no ha podido identificar qué pacientes tienen mayor riesgo de sufrir más síntomas asociados al tratamiento. Los autores del trabajo, han publicado en el último número de la revista de mayor prestigio mundial sobre enfermería oncológica, Oncoly Nursing Forum, un estudio en el que analizan la severidad de la fatiga y de alteraciones en el sueño experimentados diariamente por mujeres con cáncer de mama durante sus ciclos de quimioterapia, examinado las clases potenciales de mujeres que experimentan síntomas similares. Participaron 166 mujeres de diferentes clínicas oncológicas de Estados Unidos y las variables analizadas fueron: nivel de fatiga, nivel de alteración del sueño, edad, estadio de la enfermedad, nivel de educación de las pacientes, estado civil, tipo y ciclo de tratamiento quimioterápico, horas de sueño y horas de trabajo perdidas. Las pacientes utilizaron un sistema electrónico automatizado para autoinformar de la severidad de sus propios síntomas. Se identificaron tres niveles de fatiga leve (59% en el ciclo 2, 64% en el ciclo 3), moderada (30% en el ciclo 2, 25% en el ciclo 3) y alta (11% en ambos ciclos). Asimismo, se identificaron dos niveles de alteración del sueño disminución (89% en el ciclo 2, 81% en el ciclo 3) y aumento (11% en el ciclo 2, 19% en el ciclo 3). Las mujeres con nivel de fatiga alta, fueron más propensas a haber recibido doxorrubicina ($p = 0.02$) y pasaron más horas acostadas ($p = 0.02$). Los autores concluyen que los patrones sobre las trayectorias de los síntomas de fatiga y sueño alterado, están relacionadas con la gravedad del síntoma inicial. Lo cual implica al personal de enfermería en la identificación de pacientes en riesgo de sufrir fatiga y alteraciones en el sueño, para intensificar el manejo de dichos síntomas.

O'Brien B, Graham MM, Kelly SM. Exploring nurses' use of the WHO safety checklist in the perioperative setting. Journal of nursing management 25 (2017) 468-476.

Shorr et al. definen el término seguridad como el control de los peligros identificados para lograr un porcentaje aceptable de errores. La seguridad del paciente quirúrgico es un desafío a nivel mundial, debido sobre todo a las constantes presiones para disminuir la lista de espera quirúrgica optimizando los diferentes recursos y el tiempo quirúrgico. Por esto es necesario promover la calidad y seguridad en esta parte de la atención sanitaria de los ciudadanos, implementando métodos que disminuyan errores siendo necesario para ello la implicación y colaboración de los profesionales.

El objetivo de este artículo es analizar la utilización del Listado de Verificación de Seguridad Quirúrgica (LVSQ) o Checklist quirúrgico de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el ámbito perioperatorio por parte de un grupo de enfermeras irlandesas. El Checklist quirúrgico fue promovido por la OMS en el año 2009 para reducir la morbi-mortalidad en los pacientes quirúrgicos.

Se llevó a cabo un estudio descriptivo y cualitativo. La muestra estaba formada por un total de diez enfermeras que realizaron entrevistas individuales y semiestructuradas. Después de éstas, los profesionales aceptaron el LVSQ de la OMS como una herramienta de control de seguridad quirúrgica efectiva. Se comprometieron a introducirlo y cumplirlo en su práctica habitual. Se detectó como dificultad para su implementación la aceptación del rol de responsable que realice la lectura del LVSQ y supervise la subsanación de los posibles errores que se detecten. Como conclusión los autores del artículo destacan la importancia de los métodos que se utilicen para implementar estrategias de seguridad del paciente a nivel de gestión siendo necesaria una colaboración entre gestores y un equipo multidisciplinar.

Chua WL. Simulation training appears to improve nurses' ability to recognise and manage clinical deterioration. Evidence-Based Nursing 20 (2017)122-123.

El aprendizaje por simulación es cada vez más utilizado tanto académica como clínicamente, para mejorar la capacidad de las enfermeras en el reconocimiento y manejo del deterioro clínico.

Los autores del artículo llevaron a cabo una revisión sistemática. Realizaron búsquedas en seis bases de datos hasta junio del año 2016. Se analizaron en total 19 estudios empíricos. Se incluyeron ensayos aleatorios controlados y estudios cuaasiexprimentales, en los que se utilizaron pre-tests y post-tests diseñados para evaluar a diferentes grupos de enfermeros y de estudiantes de enfermería antes y después de realizar la formación por simulación en ciertos grupos y con otro tipo de aprendizaje en otros. En ambos casos se evidenció un aumento de conocimientos y una mejora del manejo del deterioro clínico. Pero los profesionales formados con aprendizaje por simulación obtuvieron mejores resultados en el campo del manejo del deterioro clínico en el ámbito de la práctica clínica. El entrenamiento con una simulación real, cara a cara, da mejores resultados en la obtención de conocimientos que en un entrenamiento virtual pero no así para el rendimiento.

Los hallazgos sugieren que el aprendizaje basado en simulaciones tiene un efecto positivo en el conocimiento y el rendimiento de los enfermeros para reconocer y manejar el deterioro clínico. Sin embargo, estos resultados deben ser interpretados con cuidado debido a la heterogeneidad de los estudios analizados. Los autores destacan la necesidad de desarrollar un programa de educación por simulación estandarizado, así como del desarrollo de una herramienta de evaluación de los resultados reales sobre los pacientes atendidos por profesionales formados con este método.

Se puede concluir diciendo que la evidencia sugiere que el entrenamiento con simulación mejora los conocimientos y el manejo del deterioro de los pacientes por parte de las enfermeras en el ámbito clínico. Es necesaria más investigación para establecer los métodos más efectivos en este tipo de aprendizaje, así como de los resultados reales sobre los pacientes. Sería fundamental el desarrollo de una herramienta estandarizada, fiable y validada para medir la eficacia del método de aprendizaje por simulación.

Error en la identificación del paciente según su estado cognitivo: comparación entre pregunta abierta y pregunta cerrada

Xosé Manuel Meijome Sánchez, Aránzazu González Cea*
Hospital El Bierzo. León. España.
Aceptado el 10 de septiembre de 2017

RESUMEN

Introducción: La minimización de los errores y eventos adversos es el principal componente de la calidad técnica de los servicios de salud. Los errores de identificación del paciente o su documentación son poco frecuentes pero tienen consecuencias importantes. Los profesionales atribuyen parte de esos errores a fallos del paciente al identificarse debido a su situación cognitiva.

Objetivo: Cuantificar los errores de identificación del paciente en el grupo de pacientes mayores de 75 años ingresados con diagnóstico de fractura de cadera así como su relación con el estado cognitivo del paciente y con el tipo de pregunta utilizada.

Métodos: Estudio aleatorizado con cegamiento simple. Un investigador realizaba los test y escalas de valoración geriátrica de SACYL y el otro la identificación.

Resultados: 177 pacientes cumplieron los criterios de inclusión y consentimiento. Aleatorizados en 93 pacientes en el grupo de pregunta de identificación de tipo cerrado y 84 en el de tipo abierto. 14 pacientes (7,9%) fallaron la respuesta en la pregunta de identificación; el total de aciertos en el SPMSQ y la puntuación en la escala de Barthel mostraron diferencias significativas entre quienes acertaron y fallaron al identificarse. Todos los pacientes que fallaron la pregunta de identificación habían fallado 8 o más preguntas del SPMSQ, límite que marca el deterioro cognitivo.

Conclusiones: Aunque el riesgo de fallo de identificación sea bajo sus consecuencias son graves. Nuestros datos justifican el uso de dispositivos de apoyo a la identificación del paciente.

PALABRAS CLAVE: *Seguridad del Paciente, Sistemas de Identificación de Pacientes, Envejecimiento Cognitivo*

** Email del autor de correspondencia: xmeijome@saludcastillayleon.es*

ABSTRACT

Introduction: Minimizing errors and adverse events is the main component of the technical quality of health services. Patient identification errors or documentation are rare but have important consequences. Professionals attribute part of these errors to patient failure to identify themselves because their cognitive status.

Objective: To quantify the patient identification errors in the group of patients over 75 years old admitted with a diagnosis of hip fracture as well as their relation with the patient's cognitive state and with the type of question used.

Methods: Randomized study with simple blinding. One investigator performed the tests and rating scales of SACYL and the other performed the identification test.

Results: 177 patients met the inclusion and consent criteria. Randomized in 93 patients in the closed-type identification question group and 84 in the open-type question group. 14 patients (7.9%) failed to answer the identification question; the total successes in SPMSQ and Barthel scale score showed significant differences between those who were successful and failed to identify themselves. All patients who failed the identification question had failed 8 or more SPMSQ limit questions marking cognitive impairment.

Conclusions: Although the risk of identification failure is low, its consequences are serious. Our data justifies the use of patient identification devices.***KEY WORDS:****Patient Safety, Patient Identification Systems, Cognitive Aging*

** Email del autor de correspondencia: xmeijome@saludcastillayleon.es*

INTRODUCCIÓN

En cualquier tipo de prestación de servicio la calidad es un factor determinante tanto desde el punto de vista de "rendimiento" de la propia actividad como desde el de la satisfacción de los usuarios.

La ausencia de errores es uno de los elementos definitorios de la calidad en cualquier actividad pero es en aquellas en las que el error implica un daño a las personas donde esta búsqueda se vuelve perentoria.

En la asistencia sanitaria la existencia de los eventos adversos causados por la propia actividad supuso un tema tabú a nivel institucional hasta la década de los noventa del pasado siglo; a partir de documentos paradigmáticos como "to err is human"(1) la seguridad del paciente saltó al primer plano institucional y poco a poco se ha ido insertando con un éxito dispar en las líneas estratégicas, programas operativos, acciones locales y conciencia de los profesionales.

La preocupación de la enfermería por la seguridad del paciente y su posición privilegiada en este aspecto se ve reflejada en su fuerte implicación en los sistemas de notificación tanto en la realización de las mismas (55% en SINAPS)(2) como en la propuesta de buenas prácticas como respuesta a los eventos notificados; también es de destacar la incorporación de la gestión de riesgos dentro de las políticas de calidad en cuidados destacando el conjunto de indicadores del proyecto SENECA(3).

Los errores de identificación del paciente o de los documentos y pruebas relacionados con el mismo constituyen una de las principales fuentes de daño en la atención sanitaria(4) pese a que su consideración es dispar entre los profesionales según su ámbito de trabajo(5). Las consecuencias de estos errores son graves o moderadas conduciendo al extravío ó repetición de pruebas, realización de pruebas incorrectas, administración de tratamientos inadecuados o fuera de horario o a la no administración de tratamientos(6,7).

La identificación del paciente ha de entenderse como un proceso, o como una subrutina dentro de cada procedimiento que implique contacto entre un profesional y un paciente o su documentación. Dicha subrutina busca asegurar al profesional que la persona o los datos con los que trabaja corresponden al objetivo de su atención y no a otro.

Los errores en la identificación del paciente pueden provenir tanto por falta como por un fallo en la sistemática a la hora de realizar esta subrutina por parte del profesional o puede venir inducido por errores previos de otros profesionales (etiquetado de documentos o muestras) o por un fallo del propio paciente a la hora de responder a la pregunta de identificación que realiza el profesional.

Sin embargo, la cuantificación y clasificación de los errores de identificación resulta complicada pues la mayoría de las veces los datos disponibles dependen de sistemas de notificación voluntarios o de las reclamaciones, quejas y querellas judiciales sistemas todos ellos que por su propia naturaleza no exhaustiva tienden a una minusvaloración de este tipo de error.

Para tratar de poner barreras a este problema se han propuesto e introducido diferentes tipos de sistemas de identificación como pulseras o bandas de identificación(8) con códigos de lectura o el uso de chips emisores de radiofrecuencia (RFID)(9) y rutinas estandarizadas en las tareas de toma de datos o la administración de tratamientos y realización de intervenciones con un papel creciente de las tecnologías de la información. No es posible cuantificar con certeza la efectividad de dichas medidas en la práctica clínica pero se sabe que no son infalibles(10) .

Entre los profesionales y de forma generalizada se vinculan los errores de identificación al estado cognitivo del paciente y a su capacidad de respuesta consciente así como al tipo de pregunta con el que se realiza el proceso de identificación.

Es conocido que el estado cognitivo del paciente empeora con la edad(11) siendo difícil en algunos casos diferenciarlo de la demencia(12) y pudiendo verse afectado por las circunstancias clínicas, además en muchos casos los pacientes con aparente estado cognitivo normal se desorientan durante su ingreso en centros sanitarios. Todo ello se asocia, en el caso de los pacientes mayores con fractura de cadera, a un evento que sitúa a estos usuarios en un estado de gran fragilidad como lo demuestra el exceso de mortalidad tras el mismo(13).

En vista de lo expuesto consideramos de interés este estudio cuyo objetivo principal fue cuantificar la posibilidad de error de identificación inducido por el paciente en un grupo de pacientes mayores de 75 años ingresados con diagnóstico de fractura de cadera y su posible relación con el tipo de pregunta de identificación utilizada (abierta o cerrada) y con el grado cognitivo del paciente valorado con el Short portable mental status questionnaire.

MÉTODO

Durante un año (octubre 2013-septiembre 2014) se ha realizado un estudio aleatorizado con cegamiento simple a los pacientes mayores de 75 años que ingresaron en el hospital El Bierzo con diagnóstico de fractura de cadera y para los que se obtuvo el consentimiento informado previo.

La aleatorización se aplicó en base a una tabla predefinida en la que los casos consecutivos iban siendo asignados aleatoriamente a un grupo de “pregunta abierta” (“¿Cómo se llama usted?”) o de pregunta cerrada (“¿se llama usted (su nombre real)?”).

El protocolo del estudio y su consentimiento informado fueron autorizados por el comité de ética de investigación clínica de las áreas de León con fecha 29 de Octubre de 2013.

Los pacientes mayores de 75 años que ingresaron en el hospital El Bierzo con diagnóstico de fractura de cadera de cualquier clase fueron incluidos en un programa específico de valoración y seguimiento y una enfermera dependiente de la supervisión de área de calidad les realizaba el protocolo de valoración geriátrica en las primeras 48 horas del ingreso hospitalario.

El protocolo de valoración incluye:

1-El Short portable mental status questionnaire (SPMSQ) conocido como test de Pfeiffer traducido, adaptado y validado en castellano. Es un test que permite detectar con una fiabilidad aceptable la existencia de una alteración cognitiva mediante una batería de 10 preguntas que evalúan la memoria a corto y largo plazo, la orientación, la

información sobre hechos cotidianos y la capacidad para realizar un trabajo matemático seriado. Se considera que un paciente presenta deterioro cognitivo si tiene 7 o más fallos en este test.

2-El índice de actividades básicas de la vida diaria de Barthel. Tiene una amplia base conceptual y una gran fiabilidad y validez. Valora la capacidad de una persona para realizar de forma dependiente o independiente 10 actividades otorgando una puntuación a cada una. El resultado final del índice es una puntuación que puede ir de 0 (total dependencia) a 100 (total independencia).

3-Entrevista con el cuidador principal o persona que acompaña al paciente.

En el transcurso de esta valoración se solicitaba (al paciente y/o a su acompañante) el consentimiento informado para la participación en el estudio. En el mismo momento que se realizaba la valoración geriátrica y una vez obtenido el consentimiento informado se avisaba vía telefónica al investigador principal de la presencia de un nuevo paciente para el estudio indicándole únicamente el número de la cama en la que se hallaba.

El investigador incorporaba el caso a la tabla de aleatorización para obtener el tipo de pregunta a realizar; de corresponder una pregunta cerrada ("¿Se llama usted (su nombre real)?") el investigador principal preguntaba el nombre propio del paciente a la enfermera comunicante.

RESULTADOS

177 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión y aceptaron el consentimiento. La media de edad fue de 86,39±5,23, un 78% de mujeres, tomaban una media de 5,32±2,99 medicamentos, con una puntuación media de 71,97±30,55 en la escala Barthel de dependencia y una media de 5,35±3,96 respuestas correctas en el SPMSQ.

Resultaron aleatorizados 93 pacientes en el grupo de pregunta de identificación de tipo cerrado y 84 en el de tipo abierto. Ambos grupos no mostraron diferencias significativas respecto a sexo, edad, número de medicamentos, puntuación en la escala de Barthel o puntuación en el SPMSQ.

En el grupo de "Pregunta cerrada" fallaron en la respuesta a la pregunta de identificación un 8,6% de los pacientes (8 en total; 5 no respondieron y 3 dieron una respuesta ininteligible). Uno de estos pacientes no portaba la banda identificativa. El fallo en la respuesta resultó significativo respecto a la escala de Barthel (30±33,2 vs 74,47±29,12 p<0,01) y SPMSQ (0 vs 5,25±4,04 p<0,01) pero no respecto a sexo, edad o número de medicamentos.

En el grupo de "Pregunta abierta" fallaron en la respuesta un 7,14% de los pacientes (6 en total; 4 no respondieron, 1 dio una respuesta ininteligible y 1 dijo "no lo sé") 2 pacientes no portaban la banda identificativa. El fallo en la respuesta resultó significativo respecto a la escala de Barthel (29,16±35,13 vs 76,97±25,76 p<0,01) y SPMSQ (0,66±1,21 vs 6,35±3,5 p<0,01) pero no respecto a sexo, edad o nº de medicamentos.

No se observaron diferencias significativas entre las distintas modalidades de pregunta (abierta o cerrada) respecto a la respuesta a la identificación del paciente ni en el global de la muestra ni en subconjuntos atendiendo al número de aciertos en el SPMSQ de forma consecutiva.

Respecto al total de la muestra (177 pacientes) un 7,9% de los pacientes falló en la pregunta de identificación; el número total de aciertos en el SPMSQ resultó significativo (p<0,001) entre la respuesta correcta a la pregunta de identificación (5,78±3,82) y la errónea (0,28±0,82). La puntuación en la escala de Barthel resultó significativa (p<0,001) entre la respuesta correcta (75,65±27,53) y la errónea (29,64±32,72).

Entre el grupo de pacientes que presentaban deterioro cognitivo, con 7 o más errores en el SPMSQ (N=63) se produjo fallo en la respuesta en 14 casos (22,22%) mientras que en el grupo de pacientes con nivel cognitivo normal (4 o más aciertos en el SPMSQ) no se registró ningún fallo en la respuesta a la pregunta de identificación (p<0.001) no observándose diferencia significativa según el tipo de pregunta empleada.

Estos dos subgrupos (con y sin deterioro cognitivo según el SPMSQ) no se diferencian en edad, sexo ni número de medicamentos, pero si en la puntuación obtenida en la escala de Barthel (53,30±33,59 en el grupo con deterioro cognitivo vs 83,83±21,3 en el grupo con nivel cognitivo normal p<0,001).

Observamos un resultado similar al estudiar únicamente a los 46 pacientes que no tuvieron ningún acierto en el SPMSQ. En este grupo el error de respuesta a la pregunta de identificación se observa en un 26,08% de los casos sin que exista significación entre el tipo de pregunta (12 casos en total; 8 de "pregunta cerrada" y 4 de "pregunta abierta").

Dentro este subgrupo se observó una diferencia significativa en la escala de Barthel (22,5±29,11 falla la respuesta vs 50,15±32,34 se identifica correctamente p=0,013) pero no en edad, sexo o número de medicamentos.

DISCUSIÓN

Pese a que la respuesta del paciente al requerimiento de identificación por parte del profesional sanitario sólo sea una parte del subproceso de identificación y a que para mitigar el impacto de posibles fallos se han implementado sistemas de ayuda como el uso de pulseras identificativas; no cabe duda de que es un factor importante.

Nuestros datos muestran que el deterioro cognitivo valorado con el SPMSQ es un factor de riesgo a la hora de fallar en la respuesta a una pregunta de identificación; por desgracia debido al tamaño de la muestra no podemos identificar una única pregunta o conjunto de preguntas del test SPMSQ que pueda predecir mejor este tipo de fallo en la identificación del paciente.

Con estos datos en la mano el uso de dispositivos de apoyo a la identificación del paciente está plenamente justificado en aquellos que presenten la posibilidad de un deterioro cognitivo, pese a los problemas que puedan causar .

Estos dispositivos por si solos no aseguran una correcta identificación si no se vinculan a un proceso sistemático de comprobación que incluya tanto la pregunta de identificación como la verificación de la identidad del paciente usando un dispositivo de apoyo.

Dado que este estudio se ha realizado en un grupo de población muy específico animamos a otros grupos de investigación a realizar nuevos estudios en grupos de

población general, población pediátrica o en entornos ajenos a la hospitalización como atención primaria y sociosanitaria.

Según nuestros datos el tipo de pregunta de identificación realizada (abierta o cerrada) no influye en la capacidad del paciente para identificarse, animamos a otros investigadores a realizar nuevos estudios que incluyan un tercer grupo de pacientes a los que la pregunta cerrada se realice con un nombre que no sea el del paciente ("¿Es usted (nombre simulado)?") para tratar de descartar los casos en los que los pacientes con deterioro cognitivo responden de forma automática.

Los datos completos de este estudio están disponibles online convenientemente anonimizados para permitir a otros investigadores su uso tanto en estudios similares como para realizar las comprobaciones de datos que crean oportunas.

CONCLUSIONES

La correcta identificación del paciente y los documentos clínicos es un subproceso rutinario pero crítico en el que el índice de error es relativamente reducido pero cuyas consecuencias son graves.

En dicho subproceso la participación del paciente es esencial; dado que su capacidad para identificarse correctamente se vincula con su nivel cognitivo y que este es variable en determinados entornos clínicos parece más que recomendable el uso de dispositivos de apoyo a la identificación del paciente que sin sustituir a la pregunta de identificación ayuden a evitar los errores en la misma.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kohn L T, Corrigan J M, Donaldson MS (Institute of Medicine) To err is human: building a safer health system. Washington, DC: National Academy Press, 2000
2. Informe de incidentes de seguridad notificados 2014-2015 [Internet]. Madrid; 2016 [citado 27 de Julio de 2017]. (INFORMES , ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN 2016). Disponible en: http://www.seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/2016/160523_FINAL-Informe_SiNASP.pdf
3. La seguridad en los cuidados de los pacientes hospitalizados. Proyecto SENECA. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; Madrid 2010. [citado 27 de Julio de 2017]. Disponible en: http://www.mspsi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ProyectoSENECA.pdf
4. Estudio nacional sobre los efectos adversos ligados a la hospitalización: ENEAS 2005. [Internet] Madrid: 2006. Ministerio de Sanidad y Consumo. [Citado 27 de Julio de 2017] Disponible en: http://www.seguridaddelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2006/ENEAS.pdf
5. Chipps E, Wills CE, Tanda R, Patterson ES, Elfrink V, Brodnik M, et al. Registered Nurses' Judgments of the Classification and Risk Level of Patient Care Errors: Journal of Nursing Care Quality. febrero de 2011;1.
6. Leape LL, Brennan TA, Laird N, Lawthers AG, Localio AR, Barnes BA, et al. The Nature of Adverse Events in Hospitalized Patients. New England Journal of Medicine. 7 de febrero de 1991;324(6):377-84.
7. Brennan TA, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG, et al. Incidence of Adverse Events and Negligence in Hospitalized Patients. New England Journal of Medicine. 1991;324(6):370-6.
8. National Patient Safety Agency, Wristbands for hospital inpatients improves safety. Safer practice notice 11, 22 November 2005. [Citado 27 de Julio de 2017] Disponible en: http://www.npsa.nhs.uk/site/media/documents/1440_Safer_Patient_Identification_SPN.pdf
9. Steffen T, Luechinger R, Wildermuth S, Kern C, Fretz C, Lange J, et al. Safety and reliability of radio frequency identification devices in magnetic resonance imaging and computed tomography. Patient safety in surgery. 2010;4(1):2.
10. Snyder ML, Carter A, Jenkins K, Fantz CR. Patient Misidentifications Caused by Errors in Standard Bar Code Technology. Clinical Chemistry. 1 de octubre de 2010;56(10):1554-60.
11. Deary IJ, Corley J, Gow AJ, Harris SE, Houlihan LM, Marioni RE, et al. Age-associated cognitive decline. Br Med Bull. 1 de diciembre de 2009;92(1):135-52.
12. CUSTODIO, Nilton et al. Deterioro cognitivo leve: ¿dónde termina el envejecimiento normal y empieza la demencia?. An. Fac. med.[Internet]. 2012, vol.73, n.4, pp. 321-330. [citado 27 de Julio de 2017] Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832012000400009&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1025-5583.
13. Abrahamsen B, van Staa T, Ariely R, Olson M, Cooper C. Excess mortality following hip fracture: a systematic epidemiological review. Osteoporosis International. 1 de octubre de 2009;20(10):1633-50.
14. De la Iglesia JM, Dueñas Herrero R, Onís Vilches MC, Aguado Taberné C, Albert Colomer C, Luque Luque R. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. Med Clin (Barc). [Internet]. 2001 Jun 30;117(4):129-34. [Citado 27 de Julio de 2017] Disponible en: http://zl.elsevier.es/es/revista/medicina-clinica-2/adaptacion-validacion-al-castellano-cuestionario-pfeiffer-spmsq-13016734-originals-2001
15. Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el indice de Barthel. Revista Española de Salud Pública [Internet]. marzo de 1997 [Citado 27 de Julio de 2017];71(2):127-37. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1135-57271997000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
16. Zafar W, Chaucer B, Felek S, Arsura EL, Nfonoyim J. Identification Bracelet Precipitated Acute Compartment Syndrome during Intravenous Infusion in an Obtunded Patient. Case Rep Crit Care [Internet]. 2016 [Citado 27 de Julio de 2017]; Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4745320
17. Meijome XM. Patient identification and Pfeiffer cognitive test [Internet]. 2016 [Citado 27 de Julio de 2017]. Disponible en: https://figshare.com/articles/Patient_identification_and_Pfeiffer_cognitive_test/4114044

Revisión

Interpretación antropológica del embarazo, parto y puerperio

Juan José Pérez Alvarez[a], Lucía Álvarez Rodríguez[b], Leticia Sánchez Valdeón[c]*

[a] Gerencia de Atención Primaria de León. España.

[b] Complejo Asistencial Universitario de León. España.

[c] Alzheimer León. España.

Aceptado el 1 de octubre de 2017

RESUMEN

Introducción: Es legítima la tarea de establecer planteamientos socioculturales para la interpretación del embarazo, parto y puerperio. Reconocer que el embarazo y todo lo que le rodea se engloba dentro de un contexto social y cultural es admitir que no puede ni debe reducirse a lo meramente biológico o médico.

Objetivo: demostrar que en el embarazo, parto y puerperio las mujeres no solo se rigen por condicionantes médico-biológicos sino que también experimentan una fuerte influencia cultural transmitida de generación en generación por su propia sociedad

Métodos: Revisión bibliográfica de estudios etnográficos utilizando como palabras clave embarazo, parto y puerperio, antropología, cultura, ritos y tradiciones; con fechas comprendidas entre 1990 y 2016.

Resultados: A partir de estos estudios se pone de manifiesto que siendo el embarazo y el parto procesos universales en cuanto a la fisiología del cuerpo femenino, sin embargo, nunca ocurren como un proceso únicamente biológico, sino que se encuentran culturalmente moldeados, dándose de diferentes maneras en cada sociedad y en los diferentes grupos sociales.

Conclusión: Es necesario articular los diferentes sistemas médicos tradicionales con el sistema oficial de salud a fin de reducir la mortalidad, morbilidad y discapacidad en poblaciones pobres y marginadas; para ser implementada esta recomendación se debe partir por un principio de equidad y respeto mutuo a las diferentes culturas, a fin de lograr acercar las diferencias.

PALABRAS CLAVE: *Embarazo, Parto, Puerperio, Antropología, Cultura, Ritos y tradiciones*

ABSTRACT

Introduction: It is legitimate to establish sociocultural approaches to the interpretation of pregnancy, childbirth and the puerperium. Recognizing that pregnancy and everything around it is encompassed within a social and cultural context is to admit that it can not and should not be reduced to merely biological or medical.

Objective: it is to demonstrate that in pregnancy, delivery and puerperium women are not only governed by medical-biological conditions but also experience a strong cultural influence transmitted from generation to generation by their own society.

Methods: Bibliographical review of ethnographic studies using pregnancy, childbirth and puerperium, anthropology, culture, rituals and traditions; with dates between 1990 and 2016.

Results: From these studies it is shown that pregnancy and childbirth are universal processes in terms of the physiology of the female body; however, they never occur as a purely biological process, but are culturally molded, occurring in different ways in each society and in different social groups

Conclusion: It is necessary to articulate the different traditional medical systems with the official health system in order to reduce mortality, morbidity and disability in poor and marginalized populations; to be implemented this recommendation must be based on a principle of equity and mutual respect to different cultures, in order to bring the differences closer.

KEY WORDS:*Pregnancy, Childbirth, Puerperium, Anthropology, Culture, Rites and traditions*

* Email del autor de correspondencia: mluisa.diaz@uam.es

INTRODUCCIÓN

La llegada de un nuevo ser además de un hecho biológico es sobre todo un acontecimiento cargado de significado cultural. Se nace en una época y en un determinado contexto, en el que se articulan las representaciones y prácticas que lo ordenan y dan sentido.

En las sociedades occidentales el qué, cómo, quién y por qué cuidar los procesos relacionados con el nacimiento, se ha modificado con el tiempo y conforme a la evolución social. De ser un suceso que transcurría en el interior del grupo con la ayuda y el apoyo general de las mujeres, se convirtió progresivamente en un acto de interés social con un importante valor político y económico, que debe ser controlado(1).

Con esto cambia el lugar de nacimiento y sus participantes y se introducen nuevas formas de percibirlo, de nombrarlo y limitarlo, que conducen a nuevas maneras de representarlo. El contexto geográfico, los valores religiosos y culturales, las decisiones políticas y económicas o el momento histórico en el que ocurre el nacimiento, determinan entre otros aspectos la compañía que tendrá la mujer en el momento del parto, la presencia de familiares o su pareja y la figura que es considerada como experta.

El parto ya no es una de las principales causas de muerte de la mujer; se acepta que la reproducción es un derecho antes que una obligación y que los deberes que conlleva (anticoncepción o crianza), se entienden mejor desde la autoestima femenina, el poder personal y la responsabilidad social(2).

El ciclo vital del individuo se ha visto acompañado, en cada cultura, de distintas tradiciones y ceremonias que se oficiaban como práctica habitual ("ritos de paso") en el tránsito de una etapa a otra: el nacimiento, el matrimonio, la muerte. El origen de la vida, el nacimiento de un nuevo ser, ha sido siempre un acontecimiento que desbordó el ámbito de la casa, por lo que tiene de símbolo y significado tanto a nivel familiar como social. De todos los estadios de la vida es éste el que representa mayor grado de esperanza e ilusión. Y también, por lo que tiene de misterio la concepción, gestación y alumbramiento de un nuevo ser, el rodeado de un ambiente más ritual y mágico. Esta dimensión cultural que acarrea el hecho biológico de la gestación y nacimiento es lo que ha dado lugar a que la maternidad sea considerada como objeto de estudio de la disciplina antropológica(3).

Hasta hace pocas décadas las Ciencias de la Salud no acudían a la Antropología, y los diferentes aspectos socioculturales que acompañaban a la salud y enfermedad eran obviados, primando los impuestos por la medicina científica. Pero en los últimos tiempos asistimos a un auge del interés por lo cultural. La disciplina enfermera ha sabido encontrar también sentido a este "relativismo cultural", y ha visto en ella la base para elaborar un nuevo enfoque en el reparto del cuidado(4); la Antropología pasa pues a ser el método más idóneo para abordar los cuidados de la salud, ya que gracias a ella se contemplan los aspectos socioculturales, los valores, las creencias, los modos de vida... es decir, la diversidad cultural(3). "Si conocemos las culturas con las que convivimos podremos proporcionar unos cuidados adecuados a cada una de éstas", así define Leininger (1999) la "Enfermería transcultural"(5).

El paradigma biomédico dominante de la sanidad occidental ha determinado que las creencias y prácticas populares se hayan perdido en parte, dando paso a otra forma muy diferente de entender y afrontar esta fase de la vida. Ahora son los profesionales sanitarios los principales "controladores" de todo el proceso de la maternidad, tanto en el embarazo como en el parto y puerperio. Pese a ello, en el capítulo de resultados, se ha constatado como efectivamente algunas de las creencias y tradiciones existentes a principios del siglo XX continúan vigentes en la actualidad. Y si bien es cierto que las encuestadas reconocen que la práctica de esas creencias no es fiable científicamente, a veces las futuras madres siguen practicándolas por iniciativa propia, acudiendo a rituales mágico-religiosos para contrastar sus dudas, o bien siguiendo el consejo de alguien cercano(3).

El objetivo del presente estudio, mediante la revisión de varios trabajos etnográficos, de cómo interpretan el embarazo, parto y puerperio las mujeres de distintas sociedades, es demostrar que en el embarazo, parto y puerperio las mujeres no solo se rigen por condicionantes médico-biológicos sino que también experimentan una fuerte influencia cultural transmitida de generación en generación por su propia sociedad.

MÉTODO

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Pudmed, Medline, Biblioteca Cochrane plus, Biblioteca Virtual de Salud de España y Google Académico, utilizando como palabras clave embarazo, parto y puerperio, antropología, cultura, ritos y tradiciones; con fechas comprendidas entre 1990 y 2016. También se ha utilizado como guía las revisiones publicadas por otros autores, que tomaban múltiples aspectos relacionados con este tema.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La salud de la madre y el niño está contemplada en este momento como una prioridad de orden mundial, su situación de salud y desarrollo son indicadores de las condiciones de vida de la población de un país. Como las acciones emprendidas para el mejoramiento de la salud madre-hijo se encuentran todas aquellas concernientes a los cuidados durante el embarazo. La atención del embarazo es un proceso socio histórico, por lo que se requiere conocer y actuar sobre la realidad del presente a partir de un análisis del pasado y de sus circunstancias sociales.

Es un hecho indiscutible el aporte en la disminución de los índices de morbimortalidad que se generan a partir del otorgamiento de servicios institucionales de cuidado al embarazo. Para poder mejorar su accesibilidad, calidad, oportunidad y eficacia, se tendrán que conocer y analizar aspectos relacionados con los servicios, que hasta ahora, han sido poco abordados desde la perspectiva histórica y de la salud pública. Tal es el caso de los cambios surgidos en la atención del embarazo, tipo de prestador e institucionalización del servicio de atención a lo largo del tiempo(6).

Por tal motivo, esta revisión bibliográfica pretende establecer algunas reflexiones sobre la situación actual a partir de algunas notas históricas, reconociendo que esta deberá ser una de las muchas reflexiones que al respecto se establezcan, sin olvidarnos de la influencia que la cultura tiene en el modo en que las sociedades contemplan el proceso del embarazo, parto y puerperio, y es desde este punto de vista donde toma un enfoque imprescindible el análisis de estos procesos desde la antropología.

La reproducción humana ha sido un objeto clásico del estudio de la antropología, aunque su interés ha estado más relacionado con los aspectos culturales y sociales que biológicos, de modo que se han descrito tabúes, creencias folklóricas y su relación con los rituales, como aparecen en las monografías de Bronislaw Malinowsky y Ashler Montagu. Es a partir de los trabajos de Margaret Mead y

Niles Newton en 1967, de comparación intercultural de distintos sistemas de parto, que se empiezan a producir etnografías acerca del tema(7).

A partir de estos estudios se pone de manifiesto que siendo el embarazo y el parto procesos universales en cuanto a la fisiología del cuerpo femenino, sin embargo, nunca ocurren como un proceso únicamente biológico, sino que se encuentran culturalmente moldeados, dándose de diferentes maneras en cada sociedad y en los diferentes grupos sociales(7).

A partir de la década de los ochenta surgen otros trabajos dedicados a la atención obstétrica, donde se incluye el incremento de la medicalización en la atención al embarazo y al parto en las sociedades industrializadas. Una de las características de estas etnografías es que la mayoría se ha centrado más en la fase del parto y están hechas por mujeres.

En la mayoría de las sociedades occidentales a partir de mediados del siglo pasado la atención del embarazo, parto y puerperio deja de ser atendido por mujeres, parteras y comadronas, sin formación médica y fuera del ámbito sanitario, para pasar a ser en el hospital, considerando esto como algo inevitable, natural, legítimo y entendido como lo más adecuado y siendo interiorizado por las mujeres, sus parejas y su entorno a través de los procesos de socialización(8). De esta forma, se ha querido entender socialmente que el hospital es el mejor lugar para el parto, tanto para la madre como para el bebé. Pero en la actualidad se están dando cada vez más casos en los que se decide un parto natural y en casa, siempre con la ayuda de una doula y/o matrona(7).

Se han comparado la forma de concebir el embarazo, parto y puerperio en sociedades sudamericanas de Cuba(9), Perú(10) y Chile(11) con tres sociedades españolas, una en el País Vasco(7), otra en Elche(2) y la tercera en el Bierzo Alto (León)(3), intentando constatar los diferentes conceptos que rigen los periodos de embarazo parto y puerperio, ya que en las sociedades "más desarrolladas" el sistema biomédico se ha impuesto sobre la visión más mágico-religiosa de las sociedades sudamericanas, que asocia la conducta biológica a procesos socioculturales de perpetuación de los sistemas sociales.

Así en la cultura mapuche los modelos reproductivos han experimentado importantes transformaciones producto del contacto con la sociedad chilena. Por ejemplo, las políticas de un Estado monocultural que han penalizado prácticas y agentes terapéuticos tradicionales y la creación de programas de salud de carácter nacional para captar a la embarazada y niño mapuche, han sido exitosas desde un análisis estrictamente biomédico. Sin embargo, estos logros se han acompañado de profundos procesos de cambio cultural en la familia mapuche, tanto en su modo de concebir el embarazo, parto y puerperio, como en la expresión de las prácticas culturales asociadas a estos fenómenos. Frente a la tensión que involucra reconocer los beneficios biológicos de la medicina del Estado, y dejar las prácticas culturales ancestrales, la mujer ha tenido que reconstruir un mundo de significaciones para adaptar su conducta cultural a un espacio ajeno –el hospital, el consultorio, la posta rural–, a nuevos personajes que controlan su cuerpo y privacidad –la matrona, el médico, la enfermera–, y a nuevas tecnologías y procedimientos –la sala de parto, el quirófano y el instrumental obstétrico–. En este proceso forzado y hegemónico de adaptación, es que la pérdida paulatina del conocimiento como patrimonio cultural alcanza un nivel crítico para la sociedad dominada. La conversión conceptual es hacia una hibridación del conocimiento tradicional indígena, es un cambio en esencia epistemológico y de las lógicas de las explicaciones sobre los fenómenos(11).

En los Awajun y Wampis La visión holística de las poblaciones andino-amazónicas recrean una exaltación a la vida, donde el mundo se está generando y regenerando permanentemente.

Ya en épocas prehispánicas se consideraba la muerte como el nacimiento en otra vida y la continuidad de la existencia. Esto motivó que el embarazo parto y puerperio sean vistos con un profundo respeto. Un evento tan significativo como éste, posee un orden normativo con reglas de comportamiento definidas y sistemas rituales, que sirven como base para la organización de la vida social de un grupo determinado. En este contexto, el parto trasciende el ámbito biológico para convertirse en un fenómeno social y cultural(10).

En los pueblos Awajun y Wampis, el nacimiento está asociado a un contexto familiar, la administración de infusiones calientes a base de plantas medicinales, el lugar del parto, la participación de la partera, los elementos que serán usados, las dietas, entre otros, son componentes de este orden normativo y de sus rituales que le dan un sentido mágico a este proceso.

El embarazo, parto y puerperio en comunidades nativas Awajun y Wampis, de la amazonia peruana, se desarrolla dentro de un contexto cultural muy distinto al occidental(10).

Las concepciones y percepciones que giran en torno al embarazo, parto y puerperio, que son patrones culturales establecidos en las comunidades, son las que norman las conductas y comportamientos de las personas. Quebrantar estas normas puede llevarnos a la enfermedad y la muerte(10,11).

En ambas culturas hay una interpretación muy semejante de que cosas puede hacer y no hacer la embarazada, cuales son los alimentos que se pueden comer o no y cuáles son las complicaciones que pueden ocasionar a la embarazada o al feto, cuales son las normas de higiene en el post parto y que se debe hacer con la placenta una vez que es expulsada por la embarazada.

En la sociedad cubana se produce una transición entre la interpretación antropológico-cultural del embarazo, parto y puerperio con la interpretación biomédica del proceso perinatal, en la cual si bien algunos aspectos siguen teniendo una interpretación ritual, como ciertos aspectos alimentarios o ciertas restricciones en la actividad que se asocian con posibles peligros para la embarazada o el feto, o incluso ciertas actitudes y empleo de palabras que evitan la mala suerte o el mal de ojo; la inmensa mayoría de embarazadas han adoptado la atención al parto en instituciones sanitarias bien hospitalarias o bien de atención primaria(9).

La generalización del parto hospitalario y la imposición del punto de vista biologicista de la medicina occidental, especialmente durante el último cuarto del siglo XX, son quizás los factores que han contribuido decisivamente a esta evolución como se ha visto que ocurre en las sociedades españolas(2,3,7).

De los cuidados administrados por "parteras" sin título profesional, basados principalmente en el empirismo tradicional, a cuyo acto no eran ajenos la religión y los ritos cuasi mágicos; se ha pasado a la asistencia, hospitalización y medicalización al cuidado de matronas especializadas con estudios universitarios. Costumbres ancestrales como tomar "caldo de gallina" que la parturienta ingería para reponerse tras el parto(9), "guardar la cuarentena" permaneciendo en casa cuarenta días dado el estado de "impureza" en el que se quedaba la mujer tras el acto de dar a luz(12) o el rito de la covada por el que el padre preparaba el puchero y cuidaba a la criatura los primeros días para justificar su personalidad, se han perdido casi totalmente(3).

Los remedios populares para aumentar el suministro de leche durante la lactancia materna siguen, aunque con modificaciones, practicándose hoy en día. A pesar de todo, varias de las entrevistadas en el trabajo realizado en las embarazadas del alto Bierzo admitieron hacer uso, durante los primeros meses de vida de sus hijos, de prácticas y creencias del acervo popular para protegerlo del temido "mal de ojo" y otros similares, utilizando para ello los elementos protectores de antaño, destacando las "bolsitas con los Santos Evangelios", las "figas" o la Cruz de Caravaca entre otros, que colgados en el fajero o en la cuna del recién nacido, ahuyentaban tal mal(3).

En las sociedades "avanzadas" el embarazo ya no solo es cosa de las mujeres, no es algo que se viva como una enfermedad, ni algo que viene como sobrevenido sino una decisión que se vive a dos, e incluso a más porque la familia y los amigos lo viven también como algo deseado y un acontecimiento esperado(7).

CONCLUSIONES

Numerosos estudios antropológicos, demuestran la pluralidad de formas de significar la experiencia en torno al embarazo y al nacimiento de un hijo/a. En general investigan y comparan distintos sistemas culturales y enfatizan cómo a partir del hecho biológico universal de parir, la cultura modela la manera de entenderlo y los medios materiales para asistirlo, a través del análisis de las definiciones, prácticas, expectativas, dudas, miedos y relación con los/as profesionales

La OMS recomienda articular los diferentes sistemas médicos tradicionales con el sistema oficial de salud a fin de reducir la mortalidad, morbilidad y discapacidad en poblaciones pobres y marginadas; para ser implementada esta recomendación se debe partir por un principio de equidad y respeto mutuo a las diferentes culturas, a fin de lograr acercar las diferencias.

Los grupos nativos poseen maneras propias de entender lo que les rodea, teniendo fundamentadas razones para hacerlo, por lo que es necesario que el sistema de salud conozca y respete dichas prácticas y razones.

La interculturalidad en el área materno perinatal debe ser una estrategia metodológica, que nos permita acercar estas brechas culturales creando espacios de encuentro, ya que la interculturalidad sobrepasa lo étnico, pues interpela toda la sociedad en su conjunto: implica la interrelación, interacción dialógica de diversos y diferentes actores sociales, representados por etnias, clases, sexos, regiones, comunidades, generaciones, etc. con distintas representaciones y universos simbólicos.

La implementación estratégica en la atención de la mujer gestante, del parto y del postparto en las zonas rurales, requiere fortalecer las capacidades institucionales, adaptándolas a la cultura de los usuarios, incluyendo las de resolver las principales complicaciones del embarazo y nacimiento, mejorando los servicios e incrementando de esta manera su cobertura.

BIBLIOGRAFÍA

1. VallRacero J. Cuidar desde una perspectiva cultural. Cultura de los cuidados 2000;4(7-8):96-101.
2. Salazar Argullo M, Navarro Pellicer S, Gonzalez Rodriguez M. Antropologia del embarazo, parto y puerperio en la ciudad de Elche. Cuktura de Cuidados 1997;1(2):44-53.
3. Andina Diaz E. Un siglo de creencias y practicas populares acerca de la gestación y el alumbramiento en el Bierzo alto (León, España). Index de Enfermería 2003;49:9-13.
4. Mulhall A. Anthropology, nursing and midwifery: a natural aliance? Internacional Journal of Nursing studies 1998;33(6):629-637.
5. Leininger M. Enfermería Transcultural. Cultura de los cuidados 1999;6:5-12.
6. Alfaro Alfaro N, Villasñor Farias M, Valadez Figueroa I. Algunos aspectos históricos de la atención al embarazo. Investigación en salud 2006;3(1):50-53.
7. Luna Miranda J. Aproximación antropológica a la cultura prenatal: conceptos y teorías para una aplicación en el País Vasco. Biblid Zainak 2012;35:215-236.
8. Nieto J, Rival L, Slater D. Antropología de la sexualidad y la diversidad cultural. 1st ed. Madrid: Talasa; 2003.
9. Garcia Jordá D. Perspectiva antropológica y de género en el análisis de la atención al embarazo, parto y puerperio. Revista Cubana de Salud Publica 2010;36(4):330-336.
10. Medina A, Mayca J. Creen cias y costumbres relacion adas con el embarazo, parto y puerperio en comunid ade s nati vas awajun y wampis. Revista Peruana de medicina y salud pública 2006;23(1):22-32.
11. Alarcón A, Nauelcheo Y. Creencias sobre el embarazo, parto y puerperio en la mujer mapuche: conversaciones privadas. Revista de antropologia chilena 2008;40(2):193-202.
12. Saiz Puente MS. La influencia lunar en la biología femenina: revisión histórico-antropológica. Matronas Profesión 2010;11(2):58-63.

Actualización en depresión postparto

Beatriz Alba González[a], Vanessa López Tello[a], Magdalena Merino Salán[a], Paloma Fernández Fernández[a], Vionaisy del Carmen Alonso del Rivero Hernández[a], Maria Noelia Fernández Díaz[a]*

[a] *Hospital Universitario Central de Asturias. España.*

Aceptado el 30 de septiembre de 2017

RESUMEN

Introducción: La depresión postparto es un trastorno depresivo de inicio en el postparto cuya prevalencia mundial se sitúa entre el 10-20% siendo el diagnóstico más frecuente en el postparto. Esta enfermedad debe diferenciarse de la psicosis postparto y de la tristeza postparto cuyas características y abordaje terapéutico será diferente.

Objetivo: Conocer el estado actual de la depresión postparto según la bibliografía publicada

Métodos: Revisión bibliográfica en bases de datos SCIELO, Biblioteca Cochrane Plus, PUBMED, IME de estudios publicados entre 2011 y 2016.

Resultados: La depresión postparto se caracteriza por estado de ánimo deprimido y anhedonia y/o alteración del funcionamiento personal. Dentro del adecuado diagnóstico destaca la Escala de Depresión Postnatal de Edimburgo específica para el puerperio. Aunque la etiología es desconocida se conocen múltiples factores de riesgo, así como factores protectores. Esta enfermedad genera grandes perjuicios tanto para la madre como el niño tanto a corto como a largo plazo y su tratamiento se basará en la combinación de terapia psicológica y farmacológica.

Conclusión: En un futuro serán necesarios estudios más amplios para determinar el efecto de los fármacos sobre la lactancia y sobre el vínculo madre-hijo. Parece ser que las terapias psicológicas pueden mejorar la relación madre-hijo especialmente las intervenciones grupales, visitas en domicilio y las intervenciones psicológicas individuales.

PALABRAS CLAVE: *Depresión, Enfermería, puerperio*

* Email del autor de correspondencia: **befisas@gmail.com**

ABSTRACT

Introduction: Postpartum depression is a postpartum depressive disorder with a worldwide prevalence of 10-20%, being the most frequent diagnosis in the postpartum period. This disease must be differentiated from postpartum psychosis and postpartum sadness whose characteristics and therapeutic approach will be different.

Objective: To know the current state of postpartum depression according to published literature.

Method: Bibliographic review in databases SCIELO, Cochrane Plus Library, PUBMED, IME of studies published between 2011 and 2016.

Results: Postpartum depression is characterized by depressed mood and anhedonia and / or altered personal functioning. Within the appropriate diagnosis, the Edinburgh Postnatal Depression Scale is specific for the puerperium. Although the etiology is unknown, multiple risk factors as well as protective factors are known. This disease causes great harm to both the mother and the child both in the short and long term and their treatment will be based on the combination of psychological and pharmacological therapy.

Conclusion: In the future, more extensive studies will be needed to determine the effect of the drugs on breastfeeding and on the mother-child bond. It seems that psychological therapies can improve the mother-child relationship especially group interventions, home visits and individual psychological interventions.

KEY WORDS: *Depression, Nursing, Puerperium*

* Email del autor de correspondencia: **befisas@gmail.com**

INTRODUCCIÓN

El puerperio supone para la mujer una etapa de mayor vulnerabilidad debido a los cambios bioquímicos, hormonales, psicológicos y sociales lo que predispone a la aparición de trastornos psíquicos. Las alteraciones del estado de ánimo en la mujer representan un problema de salud pública debido a su alta frecuencia unido a la asociación de elevados índices de discapacidad, así como la merma en su calidad de vida, la del recién nacido y su familia(1). La llegada de un nuevo bebé inicia un nuevo vínculo, la maternidad y un cambio a nivel familiar que obliga a la mujer a adaptarse corporal, psicológica y socialmente(2).

El puerperio es una etapa con una mayor predisposición al estrés psicológico debido a la adquisición de nuevas responsabilidades, dudas en la capacidad personal para hacer frente a esa nueva situación que favorece una mayor vulnerabilidad en la aparición de ansiedad y trastornos depresivos(3).

La depresión postparto (DPP) es una enfermedad que debe ser diferenciada de la tristeza postparto, también llamada disforia postparto o *maternity blues* así como de la psicosis puerperal. La tristeza postparto es debida a cambios hormonales, psicológicos y sociales, suele aparecer en los 2-4 días posteriores al parto y desaparece espontáneamente tras 2-3 semanas sin requerir atención médica y/o psicológica en la mayor parte de los casos. Este cuadro caracterizado por irritabilidad, llanto fácil, insomnio, fatiga y falta de concentración entre otros, aparece en un 86% de las puérperas y es una reacción pasajera y esperable tras el parto(1,3).

Así mismo debe diferenciarse de la psicosis postparto, la forma más severa de los trastornos psiquiátricos puerperales, que es sufrida en 1-2 mujeres por cada 1000 partos. Este trastorno comienza entre el 3-9 día aunque puede iniciarse incluso hasta el sexto mes. La psicosis postparto suele iniciarse en pacientes con factores de riesgo asociados como antecedentes de trastorno afectivo, esquizofrenia o trastorno esquizoafectivo, así como en casos de psicosis puerperal previa entre otros. El tratamiento en estos casos será básicamente farmacológico(1,3).

La DPP es definida como un trastorno depresivo de inicio en el postparto, muchas veces asimilado como parte de un proceso transitorio considerado como una vivencia normal sin aparente relevancia lo que dificulta el diagnóstico(1,4). Su prevalencia a nivel mundial varía entre el 10 y 20% dependiendo del estudio y área geográfica, valores algo superiores en madres adolescentes, en torno al 26%(5) y es el diagnóstico psiquiátrico más frecuente en el postparto(2). Su comienzo se sitúa en cualquier momento posterior al parto incluso hasta un año después pudiendo afectar en cualquier tipo de parto o número de embarazo(1,6). La mayor incidencia se concentra en las cinco primeras semanas postparto debido probablemente al estrés que supone el parto(7).

Por lo tanto, el objetivo principal de este estudio fue conocer el estado actual de la depresión postparto según la bibliografía científica publicada. Los objetivos secundarios fueron determinar los factores de riesgo y factores protectores en el desarrollo de la DPP, describir las consecuencias que tiene la DPP en la madre y en el recién nacido y conocer las estrategias actuales de tratamiento de la DPP.

MÉTODO

Se realiza una revisión bibliográfica de actualización de los estudios que consideran la depresión puerperal desde el año 2011 hasta 2016. Las bases de datos revisadas fueron SCIELO, Biblioteca Cochrane Plus, PUBMED, IME.

Los descriptores empleados para la búsqueda de información fueron depresión, puerperio y Enfermería con los operadores booleanos “AND” y “OR”.

Los criterios de inclusión fueron ser artículos en español o inglés; artículos recuperados a texto completo y artículos relacionados con el tema a estudio. Todos aquellos artículos referidos a psicosis puerperal u otras alteraciones psiquiátricas del puerperio, artículos no recuperados a texto completo o artículos sin metodología científica clara fueron excluidos.

Tras la búsqueda inicial de artículos se recuperaron un total de 46 trabajos que tras revisión y la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión se descartaron 26 artículos.

RESULTADOS

La DPP es una enfermedad caracterizada por presentar ánimo deprimido y anhedonia con angustia significativa y/o alteración del funcionamiento personal(8). La depresión materna en el año posterior al parto es una complicación frecuente pero insuficientemente detectada según la bibliografía existente(9). La detección de esta patología es complicada, sin embargo, es una entidad tratable y potencialmente prevenible(10).

Dentro del adecuado diagnóstico se encuentra la Entrevista Clínica Estructurada, así como diversos instrumentos para detectar la DPP como el Cuestionario de Depresión de Beck II, la Escala de Depresión Postparto, la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos y el Cuestionario sobre la Salud del Paciente. La Escala de Depresión Postnatal de Edimburgo es, sin embargo, la más empleada debido a su rapidez y facilidad en la aplicación e interpretación(8). Dicha escala detecta síntomas depresivos y depresión clínica específica para puérperas. Es un instrumento con 10 preguntas con cuatro opciones de respuesta y puntajes de 0 a 3 según la severidad sintomática. De los ítems, 5 se relacionan con disforia, 2 con ansiedad, 1 con sentimientos de culpa, 1 con ideas suicidas y 1 con dificultades de concentración(8).

Además, existen una serie de biomarcadores que han tenido un gran impacto en el diagnóstico de la DPP. Entre ellos se encuentra la serotonina, cuyos niveles se han correlacionado con los puntajes obtenidos en las escalas de detección de DPP, estableciéndose una asociación del descenso de la serotonina sérica durante la DPP por lo que se ha propuesto como marcador periférico de esta psicopatología(10).

La detección temprana de la DPP permite plantear intervenciones que permitan un control del caso y la prevención de las complicaciones ocasionadas por la falta o incorrecto cuidado del niño en busca de la calidad de vida y bienestar del bebé(11).

Hasta el momento la etiología es desconocida, si bien se han podido observar factores de riesgo asociados(8,12,13):

- Historia pasada de psicopatología (especialmente depresión y ansiedad).
- Presencia de alteraciones psicológicas durante el embarazo (presencia de ansiedad general, no aceptación del embarazo).
    - DPP previa.
    - Complicaciones obstétricas durante el embarazo, el parto o después del mismo (principalmente embarazos de alto riesgo, la

experiencia del parto y las complicaciones obstétricas).

- Satisfacción con el parto (percepción negativa del nacimiento y experiencias negativas en el parto)
    - Episiotomía: los síntomas de trauma perineal se asocian a una percepción negativa del parto.
    - Manejo del dolor en el parto.
    - Acompañamiento durante el parto.
    - Cesárea.
    - Contacto tardío entre la madre y el recién nacido.
    - Lactancia (abandono precoz, existiendo controversias según el estudio).

- Embarazo no planeado y/o deseado.
- Falta de apoyo familiar y/o social, falta de comunicación con la pareja.
    - Problemas familiares y/o sociales.
    - Pobre relación marital.
    - Abandono o separación de la pareja.
    - No contar con un compañero.
    - Pareja presente, pero que no proporcione apoyo emocional.
    - Falta de redes de apoyo.

- Situaciones estresantes (insomnio), estrés cotidiano.
- Dificultades económicas.
- Abuso físico, emocional o sexual en la infancia.
- Fallecimiento, abandono o separación de un familiar o ser querido.
- Mala relación con la madre.
- Antecedente de pérdidas perinatales.
- Sensibilidad a los cambios hormonales.
- Alteración en la función tiroidea.
- Dificultades en la lactancia (la lactancia mixta o artificial).
- Mala salud del recién nacido (hijos con problemas de salud, con cólicos o mal temperamento).
- Bebé difícil de cuidar, estrés en el cuidado del bebé.

Puesto que no existe un único factor etiológico para el desarrollo de la DPP, una única modalidad de tratamiento no será efectiva para todas las mujeres(14).

Así como se han descrito multitud de factores de riesgo para el desarrollo de la DPP, también se han descrito una serie de factores protectores asociados a la disminución del riesgo de DPP como son(8,13):

- Estilos cognitivos positivos.
- Niveles elevados de autoestima maternal.
- Buenas relaciones de pareja y participación religiosa.
- Percepción materna de apoyo en tareas del hogar y de crianza.
- Alimentación del bebé con lactancia maternal.

La sintomatología viene recogida en el DSM-V y CIE-10 para el trastorno/episodio depresivo y se caracteriza fundamentalmente por(15):

- Estado de ánimo deprimido.
- Tristeza o llanto persistentes.
- Disminución del interés o de la capacidad para disfrutar de casi todas las actividades.
- Cambios en los patrones de alimentación y sueño (principalmente insomnio).
- Cansancio o fatiga crónica.
- Ansiedad que puede llegar hasta los ataques de pánico.
- Sentirse abrumada, indefensa e incapaz.
- Autodesvalorización y autorreproches, generalmente relacionados con su competencia como madre con pobre percepción del rol materno.
- Dificultad, reticencia o imposibilidad de buscar ayuda y apoyo para sí misma.
- Irritabilidad.
- Problemas de atención, concentración y memoria.
- Dificultad para vincularse con el bebé.
- Sentimientos de ambivalencia hacia el hijo.
- Sobreprotección del menor.
- Dificultades en la lactancia.
- Dificultad y/o imposibilidad de cuidar al recién nacido.
- Pensamientos obsesivos y conductas compulsivas, relacionados con el hijo y con su cuidado.
- Pensamientos negativos hacia el bebé, especialmente creer que lo puede dañar.
- Sentimientos de culpa.
- Pensamientos de dañarse a sí misma o al bebé habitualmente relacionados con la ausencia de tratamiento.
- Pensamientos atemorizantes.
- Ideación suicida.

La depresión materna genera consecuencias negativas en el niño ya que su desarrollo neuronal durante el período perinatal está afectado por el contexto en el que se encuentra y por las experiencias cotidianas con su cuidador(8). En niños de madres depresivas se observan alteraciones en el comportamiento con mayor frecuencia en el llanto y dificultades para ser calmados, mayor presencia de afectos negativos, dificultades en el aprendizaje, evitación del contacto visual con la madre, así como el establecimiento de apegos inseguros y alteraciones en el desarrollo psicomotor y la socialización del niño(8,9,11). La depresión materna tiene consecuencias interpersonales y emocionales en el recién nacido con dificultad en el apego entre la madre y su bebé, asociándose a mayor probabilidad de desarrollo de trastorno de déficit de atención e hiperactividad en la infancia temprana(9). Los niños de madres con DPP presentan mayor dificultad en el contacto social, menor autoestima, mayor conducta agresiva y mayor predisposición a padecer trastornos de la serie depresivo ansiosa en la juventud(10,11). El trato brindado al recién nacido por una madre con DPP está disminuido lo que conlleva una menor estimulación del niño y una merma en sus cuidados(11). Sin embargo, el contacto piel con piel es una intervención mínimamente invasiva, segura para la madre y el niño, con bajos costes y que puede tener un alto impacto en el desarrollo físico y psicosocial posterior del niño(17).

El tratamiento de la DPP tiene dos pilares de intervención, por un lado, la terapia psicológica (individual o grupal) y la farmacología. La combinación entre la terapia cognitivo conductual y la farmacología parece ser la alternativa más eficaz en el tratamiento de la depresión grave ya que permite el mayor beneficio con los mínimos efectos negativos. Las intervenciones psicoterapéuticas en el manejo agudo de la DPP han sido demostradas y se recomiendan como tratamiento de primera línea por el menor riesgo de efectos secundarios en el recién nacido respecto a la terapia farmacológica(18).

El tratamiento farmacológico se basará en antidepresivos tricíclicos como la amitriptilina, nortriptilina e imipramina y los inhibidores de la recaptación de serotonina (ISRS) como la fluoxetina, sertralina, flavosamina y paroxetina para combatir los síntomas depresivos y las benzodiacepinas para tratar la ansiedad y el insomnio. Sin embargo, el miedo a los efectos adversos en el bebé juega un papel importante en la decisión materna de aceptar y seguir el tratamiento(8). Entre los ISRS la sertralina y paroxetina no revisten riesgos para el lactante(8,18).

Según una revisión Cochrane del año 2014 es necesario estudios más amplios y las decisiones de tratamiento para las pacientes con DPP deberán utilizar pruebas de otras fuentes como ensayos de poblaciones adultas generales y estudios observacionales de la seguridad de los antidepresivos en el período posnatal, en cuanto a seguridad durante la lactancia y efecto del tratamiento en la relación madre-hijo(19).

En cuanto a la terapia psicológica, las intervenciones cognitivo conductuales aparecen como alternativa adecuada para la reducción de la sintomatología depresiva materna pero no mejoran necesariamente el vínculo madre-bebé. En cambio, las intervenciones grupales que consideran la conexión con el niño, las visitas domiciliarias y las intervenciones psicoterapéuticas individuales modifican tanto los síntomas depresivos como el vínculo. Los estudios realizados hasta el momento determinan el efecto beneficioso sobre la DPP que tienen las intervenciones psicosociales y psicológicas, tanto las intervenciones alentadoras mediante visitas domiciliarias como la asistencia telefónica postparto, la psicoterapia interpersonal o las intervenciones individuales(20).

Por otra parte, en los últimos años se ha reconocido y aceptado el ejercicio físico como una opción válida en el tratamiento de la DPP. Al contrario que la terapia farmacológica, el ejercicio en la DPP tiene mínimos efectos adversos y no depende de factores externos como la habilidad del personal en terapia psicológica(10).
La atención a la nutrición de la mujer es un factor fundamental debido principalmente a que la combinación de la enfermedad y los cuidados al bebé pueden repercutir negativamente en la alimentación de la mujer. Si la alimentación no es correcta debe estimularse la toma de un complejo multivitamínico diariamente y derivarse a un especialista en dietética para consejo nutricional(21).

En cuanto a la alimentación se cree que una dieta carente de ciertas vitaminas, minerales u otros nutrientes puede causar DPP en algunas mujeres. La corrección de esta deficiencia con suplementos alimentarios podría prevenir la DPP. Algunos suplementos encaminados a prevenir la DPP incluyen ácidos grasos omega 3, hierro, folato, s-adenosil-L-metionina, vitamina B12, B6, B2, vitamina D y calcio(22).

La ausencia de tratamiento efectivo durante esta etapa de la vida de la mujer está asociado a consecuencias relevantes tanto para la madre como para el niño. En la mujer puede suponer el inicio de un trastorno depresivo recurrente y afectar a su calidad de vida de forma importante(9).

CONCLUSIONES

La DPP es un trastorno depresivo de inicio en el postparto con una alta prevalencia debido a su consideración como vivencia normal lo que dificulta el diagnóstico. Existen numerosos instrumentos de detección de la DPP entre los que destaca la Escala de Depresión Postnatal de Edimburgo, escala específica para trastornos depresivos del puerperio. La etiología de la DPP es desconocida si bien existen múltiples factores protectores y de riesgo asociados. La depresión materna genera consecuencias negativas en el niño que van desde alteraciones en el comportamiento, dificultades en el aprendizaje, en el desarrollo psicomotor, hasta alteraciones de tipo afectivo. El tratamiento de la DPP estará basado en la terapia psicológica y la farmacológica, aunque serán necesarios más estudios para determinar el efecto en aspectos como la lactancia y el apego madre-hijo. Otros aspectos del tratamiento a tener en cuenta, y que pueden funcionar como potenciadores del tratamiento psicofarmacológico, pueden ser la práctica de ejercicio físico y la nutrición. Parece ser que las terapias psicológicas pueden mejorar la relación madre-hijo especialmente las intervenciones grupales, visitas en domicilio y las intervenciones psicológicas individuales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Medina-Serdán E. Diferencias entre la depresión postparto, la psicosis postparto y la tristeza postparto. Perinatol. Reprod. Hum. 2013; 27(3):185-193.
2. Mazaira S. Trastornos psiquiátricos del puerperio. Rev Arg Psiquiat.2014;25:347-356.
3. Navas Orozco W. Depresión postparto. RevMed Costa Rica y Centroamérica. 2013;70(608):639-647.
4. Olhaberry M y cols. Intervenciones psicológicas perinatales en depresión materna y vínculo madre-bebé: una revisión sistemática. Terapia psicológica. 2013;31(2);249-261.
5. Mendoza C, Saldivia S. Actualización en depresión postparto: el desafío permanente de optimizar su detección y abordaje. Rev Med Chile.2015;143:887-894.
6. Molero K y cols. Prevalencia de depresión posparto en puérperas adolescentes y adultas. Rev Chil Obstet Ginecol.2014;79(4):294-304.
7. García Vega M y cols. El estrés, uno de los principales factores psicosociales predisponentes en el desarrollo de la depresión puerperal. C Med Psicosom. 2012;103:65-71.
8. Dois Castellón A. Actualizaciones en depresión postparto. Rev Cub Obst y Ginecol. 2012;38(4):576-586.
9. Lasheras G, Farré-Sender B, Serra B. Detección in situ de la depresión postparto (DPP) y alteración del vínculo materno filial en el Hospital Universitario Quirón Dexeus. Resultados preliminares. C Med Psicosom.2014;109:22-31.
10. Méndez-Cerezo, AJ. Depresión postparto y ejercicio. Perinatol Reprod Hum.2014;28(4):211-216.
11. Angulo Arias LM. La depresión postparto de la madre y sus implicaciones en el cuidado del recién nacido. Revista Línea de Vida. 2015;18:18-22.
12. Laviña Castán AB. Relación depresión postparto y prácticas del parto recomendadas en la estrategia de atención al parto normal. Nure Inv.2013;10(63):1-13.
13. Maliszewka K, Swlatkowska-Freund M, Bidzan M and Preis K. Relationship, social support, and personality as psychosocial determinants of the risk for postpartum blues. Ginecología Polska. 2016;87(6):442-7.
14. Abdollahi F, Lye MS, Zarghami M. Perspective of postpartum depression theories: A narrative literatura review. North Am J Med Sci.2016;8:232-6.
15. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). 2013. Washington, DC: American Psychiatric Association.
16. CIE-10: Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades décima revisión (CIE-10) 2003; 2. Disponible: http://ais.paho.org/classifications/ Chapters/pdf/Volume2.pdf

17. Dois A, Lucchini C, Villarroel L, Uribe C. Efecto del contacto piel con piel sobre la presencia de síntomas depresivos postparto en mujeres de bajo riesgo obstétrico. Rev Chil Pediatr.2013;84(3):285-292.
18. Nardi B, Bellantuono C, Moltedo-Perfetti A. Eficacia de la terapia cognitivo conductual en la prevención de la depresión posparto. Rev Chil Obstet Ginecol.2012;77(6):434-443.
19. Molyneaux E, Howard L, McGeown H, Karia A, Trevillion K. Tratamiento antidepresivo para la depresión posparto. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2014; 9 (CD002018).
20. Dennis C, Dowswell T. Intervenciones psicosociales y psicológicas para la prevención de la depresión posparto. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013;2(CD001134).
21. Kennedy HP, Beck CT, Driscoll JW. Una luz en la niebla: cuidados en las mujeres con depresión posparto. Matronas profesión.2013;4(13):4-18.
22. Miller B, Murray L, Beckmann M, Kent T, Macfarlane B. Suplementos alimentarios para la prevención de la depresión posparto. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013;10 (CD009104).

Caso Clínico

Cetoacidosis diabética grave en paciente pediátrico: a propósito de un caso

Beatriz Ordás Campos[a], Ana Belén González González[a], Marta García Álvarez, Beatriz Muñoz Asenjo[a], María Isabel López Martínez[a], Daniel Fernández García[b]*

[a] *Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Complejo Asistencial Universitario de León. España.*

[b] *Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de León. España.*

Aceptado el 15 de octubre de 2017

RESUMEN

Se describe la pauta de actuación ante un paciente pediátrico diagnosticado de cetoacidosis diabética grave. La cetoacidosis diabética es consecuencia de un aumento en la concentración de cuerpos cetónicos lo cual provoca acidosis metabólica. Se caracteriza clínicamente por presentar poliuria, polidipsia y pérdida ponderal. El tratamiento de la cetoacidosis diabética incluye la administración de fluidos y electrólitos así como insulina. Se presenta el caso clínico de una niña de 5 años que acude al Servicio de Urgencias por dificultad respiratoria. Las enfermeras como primer eslabón del sistema sanitario deben estar formadas y entrenadas en la identificación y control de la cetoacidosis diabética, así como en la realización de la evaluación primaria y secundaria ante sospecha de la misma. Las intervenciones enfermeras deben asegurar el bienestar del niño y de sus padres durante su ingreso.

PALABRAS CLAVE:

Cetoacidosis diabética, Pediatría, Cuidados enfermeros

* Email del autor de correspondencia: **beaordass@gmail.com**

ABSTRACT

The procedure guidelines for a pediatric patient diagnosed with severe diabetic ketoacidosis are described. Diabetic ketoacidosis is a consequence of an increase in the concentration of ketone bodies, which causes metabolic acidosis. It is clinically characterized by polyuria, polydipsia and weight loss. The clinical case of a 5-year-old girl who goes to the emergency department for respiratory distress is presented. Nurses as the first link in the healthcare system must be trained and trained in the identification and control of diabetic ketoacidosis, as well as in the performance of primary and secondary evaluation when suspected. Treatment of diabetic ketoacidosis includes the administration of fluids and electrolytes as well as insulin. Nursing interventions should ensure the well-being of the child and his or her parents during admission.

KEY WORDS:Diabetic ketoacidosis, Paediatrics, Nursing care

* Email del autor de correspondencia: **beaordass@gmail.com**

INTRODUCCIÓN

La cetoacidosis diabética (CAD) es la emergencia metabólica más frecuente en Pediatría y constituye la forma de debut diabético en el 30-50% de los niños con diabetes mellitus (DM) tipo 1. Es consecuencia de un déficit absoluto o relativo de insulina. El déficit de insulina y el aumento de las hormonas contrainsulares estimula la lipolisis en el tejido adiposo, generando glicerol y ácidos grasos libres que son transformados en el hígado en cuerpos cetónicos. La eliminación de los cuerpos cetónicos se produce por la orina o por el aliento. El aumento de la concentración de cuerpos cetónicos provoca acidosis metabólica(1–3).

Epidemiología

La CAD es la principal causa de morbimortalidad en niños con DM tipo 1, con una tasa de mortalidad que oscila entre el 0,15 y 0,51% en los países desarrollados, siendo el edema cerebral la principal causa de mortalidad (60-90%)(4). En España, la frecuencia de CAD al momento del diagnóstico de DM tipo 1 se sitúa en torno al 39,5% de casos, con cifras del 33,8% en niños de 0 a 4,9 años, 40,8% en niños de 5 a 10,9 años y 25,2% en niños de 11 a 14,9 años. La CAD severa es menos frecuente que las formas moderada y leve (17,8% vs 34,4% vs 47,8%)(5,6).
El conocimiento de los síntomas de diabetes por parte de los familiares y entorno cercano del niño, así como la formación específica del personal sanitario, podría disminuir la incidencia y severidad de la CAD en el debut diabético(7).

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso clínico de una niña de 5 años que acude al Servicio de Urgencias Hospitalarias por dificultad respiratoria. Sin alergias medicamentosas conocidas ni antecedentes médicos de interés y con vacunación al día. Presenta como antecedentes familiares un tío materno que sufrió un episodio de hiperglucemia hace unos años.
Dos semanas antes del ingreso, la niña comenzó a presentar sintomatología de poliuria, enuresis y polidipsia asociada. Además, presentaba astenia progresiva e hiporexia (pérdida de peso estimada por los padres de 3-4 kg). En los últimos 4 días presentó dolor abdominal, vómitos alimenticios sin diarrea y cefalea intermitente. En las últimas 8 horas la familia percibió en su domicilio dificultad respiratoria y decaimiento por lo que deciden trasladar a la niña al Servicio de Urgencias Hospitalarias.
A la exploración física, la paciente se encontraba con mal estado general, respiración acidótica, con auscultación cardiaca y pulmonar normal. No se palparon masas ni megalias. Además, presentaba signos de mala perfusión tisular, pulsos periféricos difícilmente palpables, lengua pastosa, labios secos, ojerosa y palidez cutánea. Neurológicamente presentó una puntuación en la Escala de Glasgow de 9-10, con respuesta a órdenes verbales, escasa respuesta a estímulos dolorosos, tendencia al sueño y pupilas isocóricas normorreactivas con movimientos oculares conservados.
A su llegada al servicio de Urgencias, se realiza determinación de constantes vitales, glucemia, cetonemia capilar y electrocardiograma (ECG); se canaliza vía venosa periférica (VVP); se extrae muestra de sangre basal y se inicia expansión con suero salino fisiológico (SSF) a 20ml/kg (400 ml en 2 horas). Entre los valores alterados de laboratorio destacaron una glucemia capilar y cetonemia de 583mg/dl y 7,3 mmol/l respectivamente.
Se decide ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) por cetoacidosis diabética grave.

Primer día en UCIP

La paciente ingresa en UCIP en situación de shock hipovolémico y acidosis grave para estabilización e insulinoterapia.
Ante la imposibilidad de canalizar nuevo acceso periférico, se decide inserción de catéter venoso central bajo sedación con midazolam y ketamina. Los valores de la gasometría venosa fueron: pH: 6,93; $PaCO_2$: 12,4 mmHg; Na^+: 136 mmol/l; K^+: 3,8 mmol/l; glucosa: 548mg/dl; lactato: 17 mmol/l; Osm: 317 mOsm/l.
Desde su llegada a la UCIP persiste tendencia a taquicardia sinusal y nivel de conciencia disminuido.
Se infunde suero salino hipertónico (SSH) 3% a 6ml/kg (120ml en 30 minutos) y se incorpora cabecero de cama a 30º por clínica dudosa de edema cerebral.
Finalizada la expansión inicial se inicia sueroterapia (SSF 0,9% + cloruro potásico + fosfato monopotásico + gluconato cálcico) e insulinoterapia en perfusión continua (PC) a 0,1 UI/kg/h con ajustes según glucemia y cuerpos cetónicos.
Se produce mejoría de la situación hemodinámica y neurológica en las siguientes horas.

Segundo día en UCIP

Se completa rehidratación mediante sueroterapia. Se realizan controles de glucemia y cetonemia horaria. Insulinoterapia según glucemia y cetonemia (se mantiene PC de insulina IV). Control gasométrico de iones (Na^+/K^+) cada 4-6 horas. Inicia tolerancia oral con agua. Los valores de la gasometría venosa fueron: pH: 7,33; $PaCO_2$: 31mmHg; Na^+: 142 mmol/l; K^+: 2,7 mmol/l; glucosa:125mg/dl; lactato: 6 mmol/l.

Tercer día en UCIP

La paciente evoluciona favorablemente con corrección de cetosis y normalización de glucemias. Se suspende sueroterapia y PC de insulina intravenosa (IV). Se inicia dieta oral de 1500 calorías e insulinoterapia subcutánea (insulina Glargina + insulina Lispro). Los valores de la gasometría venosa fueron: pH: 7,38; $PaCO_2$: 39 mmHg; Na^+: 140 mmol/l; K^+: 3,6 mmol/l; glucosa:116 mg/dl; lactato: 5 mmol/l. Se traslada a planta de Pediatría para continuar educación diabetológica.

DISCUSIÓN

La CAD es una entidad clínica que se presenta en los Servicios de Urgencias Hospitalarios y Extrahospitalarios. Las enfermeras como primer eslabón del sistema sanitario deben estar formadas y entrenadas en la identificación y control de la CAD, así como en la realización de la evaluación primaria y secundaria ante sospecha de la misma(8). (Tabla 1)

Tabla 1. Manifestaciones clínicas de hiperglucemia/cetonemia

Síntomas de Hiperglucemia	Síntomas de cetonemia
Poliuria	Náuseas/vómitos
Polidipsia	Dolor abdominal
Pérdida ponderal	Astenia
Nicturia	Decaimiento
Polifagia	Taquipnea (Respiración de Kussmaul)
	Aliento cetósico

Se debe diferenciar entre paciente no diagnosticado y paciente con diagnóstico previo de DM tipo 1(9). Entre los pacientes no diagnosticados, como en este caso, Enfermería debe reconocer las manifestaciones clínicas del debut típico sugestivas de DM tipo 1 como son la presencia de poliuria, polidipsia y pérdida ponderal y otra sintomatología como nicturia, polifagia, y las manifestaciones clínicas de cetosis (naúseas, dolor abdominal, hiporexia, decaimiento y respiración acidótica o respiración de Kussmaul)(1).

El papel de Enfermería abarca el cuidado del niño en todas las fases del tratamiento hospitalario del debut diabético, partiendo de las fases iniciales gracias a la identificación y manejo, que incluye la toma de constantes vitales, canalización de dos VVP, determinación de glucemia y cetonemia capilar, equilibrio ácido-basse (EAB) e iones, extracción de muestra de sangre e inicio de la expansión con cristaloides. Se realizarán los procedimientos y técnicas requeridas según la evolución clínica del paciente.

Nuestra paciente presentó todas las manifestaciones clínicas típicas del debut diabético.

También se debería investigar la existencia de un factor desencadenante previo (infección, situación de estrés) o antecedentes familiares de diabetes(9). La paciente no presentó ningún proceso infeccioso concomitante al ingreso. Como antecedentes familiares, un tío materno había sufrido un episodio de hiperglucemia (posible DM tipo 2).

Una vez diagnosticada la hiperglucemia, debe valorarse la repercusión metabólica de la misma y su gravedad en base al grado de acidosis metabólica (Tabla 2). A nivel bioquímico, la CAD se define mediante un valor venoso de pH <7,3 o de bicarbonato sérico <15 mmol/l, concentración de glucosa sérica >200 mg/dl junto con cetonemia, glucosuria y cetonuria(2,9).

Tabla 2. Clasificación de la CAD

Acidosis	pH	Bicarbonato	Porcentaje de deshidratación
Leve	7,2-7,3	10-15	<5%
Moderada	7,1-7,2	5-10	5-7%
Grave	<7,1	<5	7-10%

En Urgencias fue diagnosticada de cetoacidosis diabética grave (gasometría venosa: pH: 6,93; pCO_2: 12,4 mmHg; HCO_3^-: 7,1 mmol/l; EB: -28 mmol/l) con shock hipovolémico secundario a deshidratación y acidosis metabólica severa, por lo que se decide ingreso en UCIP. Son criterios de ingreso en UCIP: pH <7,0; compromiso neurológico y cardiocirculatorio de cualquier intensidad(9).

Una vez en UCIP, se aplica el protocolo de acogida al ingreso específico de la unidad y, como conducta general, se debe iniciar la monitorización y vigilancia del paciente del siguiente modo: determinación de peso, talla y superficie corporal, monitorización continua del ECG, control clínico horario, tensión arterial horaria, control de diuresis horaria espontanea (preferiblemente se evitará el sondaje vesical), control neurológico horario mediante la escala de Glasgow y control pupilar (especialmente durante las primeras 12 horas)(9).

La administración de fluidos dependerá de la existencia o no de estado de shock hipovolémico. En este caso se realizó expansión inicial con SSF 0,9% en Urgencias a 20 ml/Kg. Los objetivos de la fluidoterapia son restablecer el sodio sérico y el volumen circulante, normalizar el filtrado glomerular y evitar el edema cerebral(6).

Tras la primera hora de tratamiento, la cantidad de líquidos a infundir en 24 horas será: necesidades basales (NB) +1/2 déficit estimado (deshidratación 5-10%), restando el volumen de expansión inicial, salvo shock (habitualmente rehidratación con 2500-3000 $ml/m^2/día$).

Se estimó una deshidratación del 10% y se continuó con rehidratación con SSF a NB +1/2 déficit estimado menos la expansión inicial, con un volumen total de 3000 $ml/m^2/día$.

Cuando la glucemia alcanza valores de 250-300 mg/dl se inician aportes de glucosa mediante fluidoterapia (suero glucosado 5% 500 cc + 11 cc ClNa 20%), para mantener la glucemia entre 150-250 mg/dl(2).

Se debe evitar la administración de bicarbonato en el niño para la corrección de la acidosis, ya que puede alterar o empeorar el estado neurológico(10).

En cuanto a los electrolitos séricos en la CAD, como consecuencia de la poliuria osmótica, existe una deficiencia real de casi todos, especialmente sodio y potasio, debido a que forman sales con los cetoácidos.

Además del déficit de sodio, existe una hiponatremia dilucional debido a que la hiperglucemia incrementa la osmolaridad plasmática induciendo la salida de agua intracelular. Por tanto, la natremia se corregirá en función de la glucemia. Al disminuir la glucemia con el aporte de líquidos e insulina, la natremia deberá ir aumentando. Si los valores permanecen bajos, se aumentarán los aportes de sodio. Para ello se utilizará cloruro sódico 20% (1 cc = 3,4 mEq Na^+)(2).

El aporte de insulina aumenta la concentración de potasio intracelular, pudiendo provocar una hipopotasemia grave si no se realizan aportes externos de potasio. Se debe añadir en forma de cloruro potásico en la fluidoterapia cuando la diuresis esté establecida, según la kaliemia al ingreso(2). La paciente precisó aportes de potasio a 80 mEq/l, sin arritmias en la monitorización del ECG.

El tratamiento con insulina en la CAD tiene como objetivo inhibir la lipolisis y, en consecuencia, la cetogénesis, inhibir la producción hepática de glucosa y mejorar la eliminación de glucosa y cuerpos cetónicos en los tejidos periféricos(11). Se debe de iniciar la PC de insulina regular IV, inmediatamente después de conocer los niveles de K^+, a dosis de 0,1 UI/kg/h (2). (Figura 1). Se debe mantener dosis a 0,1 UI/kg/h hasta que se corrige la acidosis (pH>7,30 y bicarbonato >15mmol/l). En ocasiones, es necesario incrementar el aporte de glucosa. Corregida la acidosis, se reduce progresivamente el ritmo a 0,05 UI/kg/h, hasta iniciar tratamiento con insulina subcutánea(2).

Cantidad de solución a preparar: 100 ml
↓
1 UI de insulina regular/kg en SSF hasta 100 ml
↓
Velocidad: 10 ml/h=0,1 UI/kg/h

¡ **Figura 1**. Preparación de perfusión de insulina IV

A las 2 horas desde la llegada del paciente al Servicio de Urgencias, se inició tratamiento con PC de insulina regular a 0,1UI/kg/h que se ajustó según controles horarios de glucemia. Transcurridas 48 horas se inicia la fase de transición a tratamiento con insulina subcutánea. Las recomendaciones generales en el tratamiento de la CAD con insulina incluyen:

- **Disminuir glucemia 50-100 mg/dl/h (riesgo de edema cerebral si descenso rápido)**
- **Mantener la glucemia entre 150-250 mg/dl**
- **Mantener PC de insulina IV al menos 12-24 horas**

La complicación más grave de la CAD es el edema cerebral. Es más frecuente en menores de cinco años, tiene una prevalencia del 1-2% y una tasa de mortalidad entre el 21-25%. Aunque puede aparecer en cualquier momento suele hacerlo a las 4-12 horas del inicio del tratamiento cuando los trastornos metabólicos empiezan a normalizarse. Los signos de alarma del edema cerebral se incluyen en la tabla 3:

Tabla 3. Factores de riesgo de desarrollo de edema cerebral.

Factores de riesgo de desarrollo de edema cerebral
CAD como forma de inicio
Menor edad del paciente
Mayor duración de la sintomatología previa al diagnóstico
Mayor gravedad de la acidosis
Mayor hipocapnia ajustada para el grado de acidosis
Mayor incremento del nitrógeno ureico
Incapacidad o dificultad para aumentar la natremia corregida
Descenso rápido de la glucemia
Excesiva administración de fluidos
Hipotonicidad de la fluidoterapia
Administración de bicarbonato

En el paciente pediátrico, ante la sospecha clínica de edema cerebral, se debe iniciar el tratamiento que incluye la reducción del ritmo de la fluidoterapia, la administración de manitol (0,25-1 g/Kg en 20 minutos) o, como alternativa, la perfusión de suero salino hipertónico (SSH) al 3% (5-10 ml/Kg en 30 minutos)(2). (Figura 2)

Cantidad de solución a preparar: 500 ml
↓
Volumen inicial de 500 ml de SSF 0,9%
Se extraen 55 ml de SSF 0,9% y se desechan
↓
Se añaden 55 ml de cloruro sódico 20%
Volumen FINAL 500 ml de SSH al 3%

Figura 2. Preparación de solución salina hipertónica (SSH)

En este caso, se administró SSH 3% a 6ml/kg por clínica dudosa de edema cerebral.

Las pruebas complementarias incluyeron la realización de controles analíticos hasta la estabilización metabólica del paciente: glucemia/cetonemia horaria (si se dispone del valor de cetonemia, no es necesario realizar determinaciones de cetonuria)(2); gasometría venosa al ingreso y cada 2 horas las primeras 8 horas si CAD grave, luego cada 4-6 horas(9); extracción de hemograma, urea y proteínas totales al ingreso y cada 8 horas; extracción de muestra de sangre basal que se reservará entre 4-8ºC para estudio metabólico (enfermedad tiroidea autoinmune y enfermedad celíaca).

Todas y cada una de las intervenciones enfermeras desarrolladas a lo largo del curso clínico de un paciente pediátrico diagnosticado de CAD deben asegurar el bienestar del niño y de sus padres. Entre las intervenciones identificadas se incluyen el apoyo emocional, la enseñanza del proceso de enfermedad, la escucha activa, facilitar la presencia familiar y fomentar la implicación familiar (12).

BIBLIOGRAFÍA

1. *Mora M, Regueras L, Martínez J. Manejo del niño diabético. Criterios de actuación en urgencias León. León: Eolas Ediciones; 2014. p. 562.*
2. *Sanz M, González-Ruiz E. Hiperglucemia y acidosis. Cetoacidosis diabética. Síntomas/gignos en urgencias pediátricas. Madrid: Ergon; 2016. p. 328–33.*
3. *Pastrana Delgado J, Landecho Acha M, García-Casasola G. Metabolismo de los hidratos de carbono. Fisiopatología y patología general básicas para ciencias de la salud. Barcelona: Elsevier; 2013. p. 336–44.*
4. *Lawrence SE, Cummings EA, Gaboury I, Daneman D. Population-based study of incidence and risk factors for cerebral edema in pediatric diabetic ketoacidosis. J Pediatr. 2005 May;146(5):688–92.*
5. *Oyarzabal Irigoyen M, García Cuartero B, Barrio Castellanos R, Torres Lacruz M, Gómez Gila AL, González Casado I, et al. Ketoacidosis at onset of type 1 diabetes mellitus in pediatric age in Spain and review of the literature. Pediatr Endocrinol Rev. 2012 Mar;9(3):669–71.*
6. *Belda Hofheinz S, Del P, Guerra V, Alba Y, Cuesta P. Cetoacidosis diabética. An Pediatr Contin. 2014;12(2):55–61.*
7. *Lee HJ, Yu HW, Jung HW, Lee YA, Kim JH, Chung HR, et al. Factors Associated with the Presence and Severity of Diabetic Ketoacidosis at Diagnosis of Type 1 Diabetes in Korean Children and Adolescents. J Korean Med Sci. Korean Academy of Medical Sciences; 2017 Feb;32(2):303–9.*
8. *Wolfsdorf J, Me C, Daneman D, Dunger D, Edge J, Wolfsdorf J, et al. Diabetic ketoacidosis in children and adolescents with diabetes. Pediatr Diabetes Pediatr Diabetes Compend.; 2009;10(10):118–33.*
9. *Garrido R, Torres M. Urgencias endocrinas: diabetes. In: Asociación Española de Pediatría, editor. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Urgencias Pediátricas SEUP-AEP. Madrid: Ergon; 2008. p. 75–82.*
10. *Kilbaugh TJ, Zwass M, Ross P. Cuidados intensivos pediátricos y neonatales. In: Miller RD, editor. Miller Anestesia. 8ª. Elsevier; 2015. p. 2852–920.*
11. *Raftery A, Lim E, Östör A. Metabolic Acidosis. Churchill's Pocketbook of Differential Diagnosis. 4ª. Churchill Livingstone; 2014. p. 532–3.*
12. *Bulechek G, Butcher H, Dochterman J, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). Madrid: Elsevier; 2013*

Caso clínico

Atención integral al paciente con Alzheimer: caso clínico

Noelia García Cuervo[a], Leticia Sánchez Valdeón[b], , Juan José Pérez Álvarez[c]*

[a] *Enfermera eventual. España*

[b].*Alzheimer León. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de León. España.*

[c] *Gerencia de Atención Primaria de León. España.*

Aceptado el 30 de septiembre de 2017

RESUMEN

Dentro de la patología del sistema nervioso nos encontramos con un tipo de enfermedades degenerativas conocidas como demencias, y más concretamente con la enfermedad de Alzheimer. Esta se puede definir como una afección neurodegenerativa, progresiva e incurable, que afectará a la memoria, el pensamiento y el comportamiento, haciendo que el enfermo desarrolle una incapacidad y una dependencia cada vez mayores hacia su cuidador. Constituye la forma más común de demencia. Son los familiares y allegados quienes en primer lugar detectan el inicio de la enfermedad a través de diferentes signos de alarma, lo cual generalmente derivará en una consulta con el médico de Atención Primaria para su diagnóstico. En este trabajo se presenta el caso clínico de una paciente valorando las necesidades alteradas según el modelo de Virginia Henderson y desarrollando aquellos objetivos e intervenciones que desde la Asociación de Familiares de Pacientes con Alzheimer y otras demencias de León se llevaron a cabo para prestar a la paciente una atención integral.

PALABRAS CLAVE:*Demencia, Enfermedad de Alzheimer, Cuidados*

* Email del autor de correspondencia**: lsanv@unileon.es**

ABSTRACT

Within the pathology of the nervous system we find a type of degenerative diseases known as dementia, and more specifically Alzheimer's disease. It can be defined as a progressive and incurable neurodegenerative condition that will affect memory, thinking and behavior, making that the patient develop an increasing disability and increasing dependence on their caregiver. It is the most common form of dementia. It is the family and close relatives who first detect the onset of the disease through early warning signs, which will usually result in a consultation with the primary care for diagnosis. This paper presents the clinical case of a patient, assessing the needs altered according to the model of Virginia Henderson and developing those objectives and interventions that from the Alzheimer`s Association of Leon were carried out to lend integral care to the pacient.

KEY WORDS:*Dementia, Alzheimer's disease, Care Key words: Networks, Child and Adolescent Health, Nursing, Research*

* Email del autor de correspondencia**: lsanv@unileon.es**

INTRODUCCIÓN

El sistema nervioso está considerado como uno de los sistemas más importantes y complejos de los que constituyen el organismo y por ello su patología resulta compleja. Tanto es así que la clasificación internacional de enfermedades de la OMS, realiza una clasificación de las enfermedades del sistema nervioso, de manera que nos encontramos entre otras con enfermedades degenerativas de dicho sistema como la demencia tipo Alzheimer(1).

La enfermedad de Alzheimer constituye la forma más común de demencia, representando un 60-70% de todos los casos, así como un grave y serio problema de salud a nivel mundial(2,4,6). Se puede definir como una afección neurodegenerativa, progresiva, irreversible que fundamentalmente afectará a la memoria, el comportamiento y el pensamiento. Ésta, al igual que el resto de demencias, hacen que el enfermo desarrolle una incapacidad y dependencia cada vez mayores hacia su cuidador principal para realizar las actividades básicas de la vida diaria y ocasionan un gran impacto biopsiocosocial y económico para sí mismos y su familia(3,7). Por lo general, no causa la muerte de los enfermos, sino que estos morirán a consecuencia de una afección agregada como una neumonía, un problema cardíaco, una infección...(8,9).

El crecimiento de esta enfermedad está siendo muy significativo, en el año 2000 se estimaba que en España había 400.000 personas afectadas(3,7). Cifras más actuales muestran que en la Unión Europea afecta a un 5,05% de la población, mientras que la incidencia es de un 11,08 por cada 1000 personas-año(6). Todas estas cifras avalan que la enfermedad de Alzheimer esté considerada por la OMS entre las seis afecciones que constituyen un grave y creciente problema de salud(4). La asociación americana de Alzheimer ha descrito diez signos de alarma que sugieren a la familia que quizás su allegado esté comenzando a desarrollar esta enfermedad entre los cuales encontraremos cambios bruscos de humor, pérdida de memoria reciente... La identificación de los mismos generalmente derivará en una consulta con el médico de Atención Primaria, quien procederá a realizar una evaluación clínica al paciente con ayuda de la familia, a demás de los exámenes complementarios pertinentes con el fin de establecer un diagnóstico de enfermedad de Alzheimer(3,5,6,8,10,16).

El Alzheimer es una enfermedad que representa para el Estado un elevado coste sanitario y social, mientras que para las familias y los cuidadores supone un elevado desgaste físico y psicológico. Esto es así porque se trata de una enfermedad crónica y progresiva, para la cual a día de hoy solo existe un tratamiento que tiene como objetivo manejar las alteraciones secundarias(2,8,16). Se han desarrollado terapias asistenciales para el enfermo y familiares, se han creado asociaciones de familiares de enfermos, centros de día... con la finalidad de prestar una atención integral al paciente a la par que mitigar el cansancio físico y psíquico que conlleva el cuidado de una persona con demencia(3,8,16).

El objetivo de este trabajo ha sido valorar las necesidades de salud de una paciente con Alzheimer según el modelo de Virginia Henderson y actuar sobre aquellas que estén alteradas.

CASO CLÍNICO

La paciente G.A.B, mujer, de 77 años, es remitida a la Asociación de familiares de Alzheimer de León. Desde Atención Primaria se emite el siguiente informe de salud:

Anexectomía e histerectomía en 2010, ciatálgia e hipoacusia diagnosticadas en 2012, enfermedad de Alzheimer diagnosticada en 2014, HTA diagnosticada en 2005, depresión diagnosticada en 2006, dislipemia, hipotiroidismo, tendinitis en el manguito de los rotadores diagnosticadas en 2010 y gastritis crónica diagnosticada en 2011.

El tratamiento farmacológico: Lexatín 1.5mg; Prometaz 9.5mg/24h parches transdérmicos; Eutirox 50mcg; Eutirox 75 mcg; Pravastatina 20mg; Paracetamol 650mg; Calcifediol 266mcg ampollas.

Índice de Barthel: 100, puntuación del Mini-examen: 16. Se trata de una persona que presenta desorientación temporo-espacial y un leguaje fluente normal. Usa gafas por presbicia y no tiene intolerancias alimentarias, ni alergias medicamentosas conocidas.

En el siguiente caso clínico se exponen los problemas de salud que presenta la paciente, así como los objetivos e intervenciones que se plantean y se pueden llevar a cabo desde el centro, teniendo presentes sus limitaciones cognitivas a causa de la Enfermedad de Alzheimer y la falta de un soporte en el domicilio(11–13).

PLAN DE CUIDADOS

1-Necesidad de respirar: parámetros de saturación de oxígeno y frecuencia respiratoria (FR) correctos. La cifra de tensión arterial es normal, pues su HTA está controlada con medicación y dieta. No padece ningún tipo de afección respiratoria. Coloración normal de piel y mucosas. Refiere no haber fumado nunca. Esta necesidad no está alterada de manera que no precisa intervenciones.

2-Necesidad de comer/beber: refiere tener dificultades para realizar la compra, así como para elaborar las comidas, aunque si dice realizar todas las comidas del día. Desde centro comentan que solo realiza las comidas que ellos le dan. Por el contrario en el domicilio esta necesidad no está cubierta, ya que no cuenta con ningún tipo de ayuda. No tiene prótesis dental, ni problemas de deglución. No necesita ayuda para alimentarse. Bebe 1,5 litros de agua al día, no tiene ningún tipo de alergia o intolerancia, sigue una dieta baja en sal y pobre en grasas por su patología.

NANDA

[00002] Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales r/c ingesta diaria insuficiente m/p la paciente solo realiza las comidas correspondientes al período de tiempo que permanece en el centro.

[00102] Déficit de autocuidado: alimentación r/c deterioro de la función cognitiva m/p la paciente presenta un deterioro de la habilidad para preparar la comida.

NOC

[1009] Estado nutricional: ingestión de nutrientes

[0303] Autocuidado: comer

NIC

[1120] Terapia nutricional

- Controlar los alimentos/líquidos ingeridos y calcular la ingesta calórica diaria.

- Elegir suplementos nutricionales.
- Proporcionar la nutrición necesaria dentro de los límites de la dieta prescrita.

[1803] Ayuda con el autocuidado: alimentación

- Identificar la dieta prescrita.
- Disponer la bandeja y la mesa de forma atractiva.
- Proteger con un babero.

3-Necesidad de eliminar: refiere no sentir molestias al orinar, realizar tres o cuatro micciones al día; no realizar esfuerzos para defecar y hacerlo cada dos días. Se trata de una mujer menopáusica. Controla perfectamente sus esfínteres. Última analítica de sangre y orina normal.

NANDA

[00015] Riesgo de estreñimiento r/c agentes farmacológicos, hábitos dietéticos inadecuados, actividad física diaria inferior a la recomendada.

NOC

[0501] Eliminación intestinal

NIC

[0430] Control intestinal

- Anotar la fecha de la última defecación (tarjeta de registro).
- Monitorizar las defecaciones.
- Evaluar la medicación para determinar efectos secundarios gastrointestinales.

[0200] Fomento del ejercicio

- Explorar los obstáculos para el ejercicio.
- Animar a la paciente a empezar o continuar con el ejercicio, siguiendo un programa de ejercicios adecuado a sus necesidades.
- Realizar los ejercicios con la paciente, según corresponda.

[1100] Manejo de la nutrición

- Determinar su estado nutricional y capacidad para satisfacer las necesidades nutricionales.
- Determinar sus preferencias alimentarias, las alergias o intolerancias.
- Ajustar la dieta, asegurando un alto aporte de fibra para evitar el estreñimiento.

[4120] Manejo de líquidos

- Favorecer la ingesta oral (ofrecer una pajita, líquidos entre comidas, gelatinas, etc.).
- Distribuir la ingesta de líquidos en 24 horas.

4-Necesidad de movimiento: no presenta ningún tipo de limitación física que condicione la deambulación. Es por su deterioro cognitivo por lo que se ve limitada para realizar las actividades de la vida diaria. Por ello para pasear es necesario que lo haga acompañada, pues existe riesgo de desorientación. No precisa de ayudas técnicas. Refiere sentir un dolor intermitente en el hombro derecho que le limita la amplitud de movimientos (ESCALA EVA:7) No presenta problemas de circulación, ni deformidades u hormigueos. El último EKG realizado era normal. La paciente es consciente, pero sufre una severa desorientación temporo-espacial.

NANDA

[00085] Deterioro de la movilidad física r/c deterioro musculoesquelético (tendinitis) m/p disminución de la amplitud de movimiento en el hombro derecho.

NOC

[0208] Movilidad

[0219] Movimiento articular: hombro

NIC

[224] Terapia de ejercicios: movilidad articular

- Determinar las limitaciones del movimiento articular y su efecto sobre la función.
- Fomentar la realización de ejercicios de rango de movimiento de acuerdo con un programa regular planificado.
- Ayudar en el movimiento articular regular y rítmico dentro de los límites del dolor, resistencia y movilidad articulares.

5-Necesidad de reposo/sueño: en el último período de tiempo no ha modificado su patrón de sueño. Refiere pasar despierta más de la mitad de la noche, que su sueño es poco reparador, pues le cuesta quedarse dormida y se despierta muchas veces. Toma Lexatín. Se observan signos de cansancio en la paciente (ojeras).

NANDA

[00095] Insomnio r/c depresión y una higiene del sueño inadecuada m/p la paciente refiere dificultad para conciliar y mantener el sueño.

NOC

[0004] Sueño

NIC

[1850] Mejorar el sueño

- Controlar la participación en actividades que causan fatiga durante la vigilia.
- Disponer siestas durante el día, para cumplir con las necesidades de sueño.
- Ajustar el programa de administración de medicamentos para apoyar el ciclo de sueño/vigilia.

6-Necesidad de vestirse: refiere ser autónoma para el desempeño de esta actividad. Desde el centro corroboran que esto es así, aclarando que esta autonomía es forzosa, pues en su domicilio no cuenta con ayuda, de manera que la selección de la ropa no es adecuada al tiempo, clima, etc.

NANDA

[00109] Déficit de autocuidado: vestido r/c alteración de la función cognitiva m/p deterioro de la habilidad para escoger la ropa.

NOC

[0302] Autocuidados: vestir

NIC

[1802] Ayuda con el autocuidado: vestirse/arreglo personal

- Informar a la paciente de la vestimenta que puede seleccionar.
- Proporcionar ropa personal.
- Estar disponible para ayudar en el vestir y facilitar que se peine.

7-Necesidad de termorregulación: sufre ocasionalmente fluctuaciones de su temperatura corporal, manifestado por escalofríos o sudoración. Temperatura habitual: 36-36,5ºC.

NANDA

[00005] Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal r/c ropa inadecuada para la temperatura ambiental.

NOC

[0800] Termorregulación

NIC

[3900] Regulación de la temperatura

- Observar el color y temperatura de la piel.
- Ajustar la temperatura ambiental a las necesidades de la paciente.
- Proporcionar ropa de abrigo/mantas o retirada de las mismas, en base a su temperatura corporal y ambiental.

8-Necesidad higiene/piel: refiere ducharse diariamente, con dificultad por la limitación que le genera la tendinitis del hombro. Para esta actividad, es autónoma, únicamente utiliza como dispositivo de ayuda una silla que coloca en la ducha. Desde el centro indican que esta autonomía también es forzosa. También comentan que su higiene no es adecuada. El estado de la piel y mucosas es normal, no presenta ningún tipo de alteración. Escala de Norton: 16 (no riesgo o mínimo riesgo de úlceras por presión).

NANDA

[00108] Déficit de autocuidado baño r/c alteración de la función cognitiva m/p la paciente ha sufrido un deterioro de su capacidad para realizar una higiene adecuada de su cuerpo.

[00047] Riesgo de deterioro de la integridad cutánea r/c nutrición e higiene inadecuadas.

NOC

[0301] Autocuidados: baño
[0305] Autocuidados: higiene
[1101] Integridad: piel y membranas mucosas

NIC

[1610] Baño
- Ayudar con las medidas de higiene (perfume o desodorante).
- Ofrecer lavado de manos después de ir al baño o antes de las comidas.
- Lavar el cabello y los pies, si es necesario y se desea.

[1801] Ayuda con el autocuidado: baño/higiene
- Determinar la cantidad y tipo de ayuda necesitada.
- Facilitar que la paciente se cepille los dientes.

[3590] Vigilancia de la piel
- Observar el color, si hay calor extremo, excesiva sequedad o humedad en la piel, edemas, los pulsos, etc.

[1100] Manejo de la nutrición (desarrollado en la necesidad 3).
[4120] Manejo de líquidos (desarrollado en la necesidad 3).

9-Necesidad de evitar peligros/seguridad: no presenta ningún tipo de alergia medicamentosa, toma la medicación citada. Está consciente, pero desorientada temporo-espacialmente, como consecuencia de la enfermedad de Alzheimer. A consecuencia de esta y de que carece de apoyo en su domicilio, constituye un peligro para sí misma y para la comunidad, pues en alguna ocasión ha salido sola de casa y no ha sabido volver, se ha enfrentado a otras personas o ha utilizado algún electrodoméstico y se ha olvidado, pudiendo ocasionar un accidente domestico. No hay signos de infección. Refiere sentir dolor a la hora de movilizar el hombro derecho (ESCALA EVA: 7).

NANDA

[00131] Deterioro de la memoria r/c un deterioro neurológico m/p la paciente sufre una incapacidad para aprender nueva información, habilidades, para recordar acontecimientos, etc.

[00133] Dolor crónico r/c afección musculoesquelética crónica m/p quejas verbales de la paciente.

[00138] Riesgo de violencia dirigida a otros r/c alteración de la función cognitiva.

[00043] Protección ineficaz r/c edad avanzada y alteración cognitiva m/p posibilidad de desorientación y con ello poner en peligro su vida.

[00037] Riesgo de intoxicación r/c alteración de la función cognitiva.

[00129] Confusión crónica r/c enfermedad de Alzheimer m/p alteración de la interpretación, la memoria, etc.

NOC

[0908] Memoria
[1605] Control de dolor
[1401] Autocontrol de la agresión
[1902] Control del riesgo
[0307] Autocuidados: medicación no parenteral
[0901] Orientación cognitiva

NIC

[4760] Entrenamiento de la memoria
- Recordar experiencias pasadas con la paciente (fotografías y música).
- Llevar a cabo juegos de memoria, técnicas de asociación, realizar listas, etc.
- Proporcionar entrenamiento de orientación, como el repaso de información y fechas personales.

[1400] Manejo del dolor
- Asegurar que recibe los cuidados analgésicos correspondientes.
- Explorar con la paciente los factores que alivian/empeoran el dolor.
- Seleccionar y desarrollar aquellas medidas que faciliten el alivio del dolor y evaluar su eficacia.

[4640] Ayuda para el control del enfado
- Establecer una relación de confianza.
- Evitar daños físicos si el enfado se dirige a uno mismo o a otros (retirar los objetos potencialmente hirientes).
- Establecer controles externos si es necesario y como último recurso, para calmar a la paciente.

[5440] Aumentar los sistemas de apoyo
- Determinar el grado de apoyo familiar y económico, así como otros recursos.
- Implicar a la familia/allegados/amigos en los cuidados y la planificación.
- Remitir a grupos de autoayuda o programas comunitarios de prevención o tratamiento.

[6610] Identificación de riesgos
- Identificar los recursos del centro para ayudar a disminuir los factores de riesgo.
- Comentar y planificar las actividades de reducción del riesgo en colaboración con la paciente o el grupo.
- Proceder a derivar a otro personal de cuidados y/o instituciones.

[2300] Administración de medicación
- Seguir las cinco reglas para la administración correcta de medicación y observar los efectos.

[4820] Orientación a la realidad

- Informar al paciente acerca de personas, lugares y tiempo.
- Utilizar señales con dibujos para favorecer el uso adecuado de los objetos.
- Proporcionar un ambiente físico y una rutina diaria constantes.
- Utilizar señales ambientales para estimular la memoria y reorientar.

[6470] Precaución frente a fugas

- Limitar al paciente a un entorno físico seguro (puertas cerradas o con alarma, ventanas selladas) y asignar un cuidador responsable a diario.
- Proporcionar una pulsera de identificación.

10-Necesidad de comunicación: la paciente y los trabajadores del centro refieren que esta vive sola, siendo la persona de referencia su hijo (mantienen escasa relación). Usa gafas por presbicia. Presenta dificultades para expresarse como consecuencia del Alzheimer, ha sufrido un empobrecimiento del lenguaje, afasia y ecolalia, así como una considerable pérdida de memoria a corto y largo plazo.

NANDA

[00063] Procesos familiares disfuncionales r/c estrategias de afrontamiento ineficaces m/p deterioro de las relaciones familiares y rechazo.

[00054] Riesgo de soledad r/c deprivación afectiva por parte hijo y nuera.

[00051] Deterioro de la comunicación verbal r/c deterioro del SNC m/p dificultad para expresar pensamientos y mantener la comunicación.

NOC

[2602] Funcionamiento de la familia

[2513] Cese de la desatención

[0902] Comunicación

NIC

[7100] Estimulación de la integridad familiar

- Comprobar las relaciones familiares actuales.
- Proporcionar información regularmente a la familia sobre el estado de la paciente, de acuerdo con sus deseos.
- Colaborar con la familia en la solución de problemas y toma de decisiones.

[5440] Aumentar los sistemas de apoyo (desarrollado en la necesidad 9).

[7110] Fomentar la implicación familiar

- Identificar los déficits de autocuidado.
- Observar la implicación de la familia en el cuidado.
- Animar a los miembros de la familia a mantener relaciones familiares.
- Facilitar el control y compresión familiar de los aspectos médicos de la enfermedad.

[4976] Mejorar la comunicación: déficit de habla

- Monitorizar los procesos cognitivos, anatómicos y fisiológicos asociados al habla.
- Proporcionar métodos alternativos a la comunicación hablada (tableta de escritura, tarjetas, tabla de comunicación con imágenes, etc.).
- Mantener un entorno y rutinas estructuradas (horarios diarios constantes, recordatorios frecuentes, calendarios, etc.).
- Ajustar la comunicación para cubrir sus necesidades (situarse frente a ella al hablar, presentar una idea cada vez, hablar despacio, etc.).
- Repetir lo que dice la paciente para asegurar la precisión.

11-Necesidad de mantenimiento de creencias/valores: refiere ser cristiana. Tener una rutina diaria que implica el levantarse y asearse, para que una persona pagada por su hijo le lleve hasta el centro a las 10h, una vez allí realiza las actividades programadas, a las 18h regresa a su casa acompañada por la misma persona. Recientemente no ha experimentado cambios vitales, pero la pérdida de uno de sus hijos y su marido, sumado esto a la difícil relación que mantiene con su nuera y su otro hijo, ha hecho que le fuese complicado asumir las pérdidas y haya desembocado en una depresión.

NANDA

[00135] Duelo complicado r/c muerte de una persona significativa y apoyo insuficiente m/p persistentes recuerdos dolorosos y depresión.

[00242] Deterioro de la toma de decisiones independiente r/c disminución en la comprensión de todas las opciones de cuidados sanitarios disponibles m/p incapacidad para escoger una opción de cuidados sanitarios que se adapte mejor al estilo de vida.

[00169] Deterioro de la religiosidad r/c crisis personal m/p dificultad de adherencia a los rituales religiosos prescritos.

NOC

[1304] Resolución de la aflicción

[0906] Toma de decisiones

[2001] Salud espiritual

NIC

[5290] Facilitar el duelo

- Animar a la paciente a que manifieste verbalmente los recuerdos y sentimientos de la pérdida.
- Apoyar la progresión a través de los estadios personales de duelo.

[5250] Apoyo en la toma de decisiones

- Servir de enlace entre la paciente y la familia, y otros profesionales sanitarios.
- Facilitar la toma de decisiones, informando sobre las distintas soluciones y las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.

[7110] Fomentar la implicación familiar (desarrollado en la necesidad 9).

[5420] Apoyo espiritual

- Enseñar/utilizar métodos de relajación, meditación e imaginación guiada.
- Proporcionar los objetos espirituales deseados y rezar con la paciente.
- Estar dispuesto a escuchar los sentimientos del individuo.

12-Necesidad de trabajar/realizarse: no recuerda los aspectos relacionados con su formación académica y actividad laboral. Desde el centro aportan la información correspondiente: la paciente no tiene estudios, únicamente aprendió a leer y escribir. Hasta el nacimiento de sus hijos, trabajó en una clínica dental, para luego dedicarse al hogar. Actualmente, ella es quien realiza las labores domésticas, a pesar de sus limitaciones y es su hijo quien se ocupa de llevarla al médico.

NANDA

[00098] Deterioro del mantenimiento del hogar r/c alteración de la función cognitiva y un sistema de apoyo insuficiente m/p entorno antihigiénico.

[00099] Mantenimiento ineficaz de la salud r/c alteración de la función cognitiva m/p incapacidad para asumir la responsabilidad de llevar a cabo prácticas básicas de salud.

NOC

[1602] Conducta de fomento de salud

[0306] Autocuidados: actividades instrumentales de la vida diaria

NIC

[7180] Asistencia en el mantenimiento del hogar

- Determinar las necesidades de mantenimiento del hogar.
- Implicar a la paciente/familia en la decisión de las necesidades de mantenimiento del hogar.
- Coordinar el uso de recursos de la comunidad.

[1805] Ayuda con el autocuidado: aivd

- Determinar las necesidades de ayuda de la paciente con las actividades instrumentales de la vida diaria (aivd), de mejoras en el hogar para contrarrestar las discapacidades (números grandes en el teléfono).
- Proporcionar formas de contactar con personal que suministre ayuda (número de ayuda a ancianos, número de teléfono de la policía, etc).
- Remitir a los servicios familiares/comunitarios.

[5440] Aumentar los sistemas de apoyo (desarrollado en la necesidad 9).

13-Necesidad de recrearse: no recuerda si en el pasado tenía alguna afición. Refiere que durante el período de tiempo que está en el centro sí que realiza actividades, pero que en casa su única distracción es ver las fotos familiares y ocasionalmente salir con su hijo a pasear.

NANDA

[00097] Déficit de actividades recreativas r/c edad avanza m/p información aportada por la paciente.

NOC

[1604] Participación en actividades de ocio

NIC

[5360] Terapia de entretenimiento

- Comprobar las capacidades físicas y mentales para participar en actividades recreativas.
- Establecer nuevas actividades recreativas adecuadas a la edad y capacidad de la paciente (dibujar, ver fotos personales antiguas, manualidades, etc.)
- Supervisar las sesiones recreativas.
- Comprobar la respuesta emocional, física y social a la actividad recreativa.

14-Necesidad de aprender: dada la enfermedad que presenta, esta sufre una incapacidad para aprender y retener nueva información y habilidades, para recordar acontecimientos... Resultado del MEC al ingreso: 16.

NANDA

[00126] Conocimientos deficientes r/c alteración de la función cognitiva y la memoria m/p la paciente ha olvidado todo lo referente a sus patologías y el tratamiento de las mismas y la manera de realizar algunas AVD. No existe posibilidad de intervención enfocada al aprendizaje.

DISCUSIÓN

A fin de mejorar la calidad de vida de nuestra paciente, desde la Asociación de Familiares de enfermos de Alzheimer y otras demencias de León se desarrolló y llevó a la práctica el plan de cuidados anterior. En cuanto a la consecución de los objetivos propuestos, durante el periodo de tiempo que ésta se encontraba en el centro, sus necesidades fueron cubiertas viéndose desatendidas en su domicilio. Desde el centro se consiguió que su estado nutricional fuese lo más idóneo posible (aunque no realizaba todas las comidas), que siguiese una dieta acorde a sus patologías y que no perdiese peso. En cuanto a la eliminación nunca tuvo problemas de incontinencia, si bien solo se pudo hablar de un posible riesgo de estreñimiento, muy frecuente en este tipo de pacientes, que fue controlado con las intervenciones propuestas, viéndose reflejado en su frecuencia de defecación. Su movilidad estaba alterada a causa de una tendinitis que no fue tratada en su momento y de la que el centro tuvo constancia por el informe del médico de Atención Primaria. Desde el centro, a través de una terapia de ejercicios diaria, se consiguió que conservase la amplitud de movimientos. La cantidad y la calidad del sueño de la paciente no eran adecuadas, por lo que también se trabajó en este aspecto sin lograrse los objetivos propuestos, pues ella seguía refiriendo pasarse gran parte de la noche despierta realizando diferentes tareas. Otras de las necesidades que G.A.B precisaba que fuesen cubiertas eran las de vestirse/arreglo personal y en relación con esta, las necesidades de termorregulación e higiene. Con las intervenciones que se desarrollaron se consiguió satisfacer dichas necesidades, aunque la de higiene en menor medida, pues aunque el centro contaba con las instalaciones necesarias y semanalmente ofrecían un servicio de baño geriátrico, se encontraron con la negativa de la paciente y por otro lado con la mala comunicación con su hijo, lo cual impidió que se le pudiese ofrecer este servicio. La necesidad de evitar peligros, tanto en nuestra paciente, como en otros pacientes que sufren Enfermedad de Alzheimer, se trata de una necesidad a la que es preciso prestar especial atención, pues pueden llegar a constituir un peligro para sí mismos y para la sociedad. Es una necesidad difícil de cubrir porque han sufrido una alteración de su capacidad cognitiva y no son capaces de identificar los peligros a los que están expuestos. Con nuestra paciente y gracias a las intervenciones que se realizaron, se consiguieron controlar las principales amenazas siendo alguna de estas, el que agrediese a otras personas o incluso a sí misma, situaciones que se lograron manejar mediante un ajuste de la medicación y con técnicas de reconducción durante la confrontación; el caso de que en un momento de desorientación se escapase, recurriendo en este caso al cierre de los accesos al exterior. Por otro lado, el peligro de intoxicación por una inadecuada toma de la medicación, subsanado con un control de la medicación matinal por parte de su hijo, a quien se le ofreció educación para la salud al respecto y del resto de la medicación por parte del personal del centro. Dentro de esta necesidad también se abordó el problema del deterioro de la memoria, consiguiéndose mediante un entrenamiento de la misma que la paciente mantuviese datos importantes y no

desaprendiese aquellas actividades básicas de la vida diaria que realizaba. Así mismo, padecía un deterioro de la comunicación el cual se consiguió superar fundamentalmente mediante la proporción de métodos alternativos a la comunicación oral y una simplificación de las conversaciones. En relación también con la necesidad de comunicación y la de valores y creencias se vieron problemas entre la relación de la paciente y su familia, y de una mala asimilación de la pérdida de otros familiares. A pesar de los esfuerzos realizados por parte del centro para tratar de implicar a la familia en el cuidado y de mejorar la relación, no se consiguió el objetivo. En lo que respecta al mantenimiento del hogar y de su propia salud, la labor consistió en tratar de implicar a su familia; al no conseguir este objetivo, se derivó el caso a los servicios sociales, sin obtenerse solución por el momento, aunque si se llevaron a cabo actividades encaminadas al manejo de su salud. Por último, se encontró un importante déficit de conocimientos en relación con sus patologías y con otros aspectos de la vida cotidiana, pero por su enfermedad y el grado de evolución de la misma, no existió posibilidad de intervención enfocada al aprendizaje.

Por todo ello la enfermedad de Alzheimer ha de ser abordada de forma interdisciplinar e individualizada, donde el enfermo ha de involucrarse de forma activa en su propio cambio con la finalidad de proporcionarle autonomía y determinación. Esto es lo que se conoce como terapia centrada en la persona (Carl Rogers)(14). Si bien lo que realmente ha ocurrido hasta ahora es que aquellos ancianos que se encontraban en situación de fragilidad/dependencia y que acudían a centros de atención sociosanitaria para recibir este tipo de atención, no la recibían por distintas razones: la escasa formación de los equipos de atención, los modelos organizativos impuestos por el centro, los recursos disponibles...(14). En esta línea se ha seguido trabajando y en comunidades como Castilla y León se ha implantado el proyecto piloto “en Mi casa”, un nuevo modelo de atención a personas mayores que pretende atender las necesidades de estas, pero siempre respetando sus vidas, derechos y decisiones(15).

BIBLIOGRAFÍA

1. Echevarría Echarri L. Enfermedades del sistema nervioso. Pato Alonso S, Navalón Cebrián R, Pastor San Millán, M D, editors. Manual de codificación CIE-10-ES diagnósticos. 2016.
2. OMS. Demencia [Internet]. 2016 [cited 2016 Oct 25]. p. 1–3. Available from: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/es/
3. Libre Rodriguez J, Guerra Hernández M. Actualización sobre la enfermedad de Alzheimer. Rev Cuba Med Gen Integr. 2002;18:1–19.
4. Llibre Guerra JC, Guerra Hernández MA, Perera Miniet E. Comportamiento del sindrome demencial y la enfermedad de Alzheimer. Rev Habanera Ciencias Médicas. 2008;7.
5. Toledano S. Alzheimer [Internet]. Fundación Alzheimer España. 2016 [cited 2016 Oct 25]. Available from: http://www.alzfae.org/alzheimer
6. Niu H, Álvarez Álvarez I, Guillén Grima F, Aguinaga-Ontoso I. Prevalencia e incidencia de la enfermedad de Alzheimer en Europa: metaanálisis. Pamplona; 2016.
7. González Mas R. Enfermedad de Alzheimer: clínica, tratamiento y rehabilitación. 1º. Masson, editor. Barcelona; 2000. 224 p.
8. Díaz Domínguez MA, Domenech Cobo N, Elorriaga del Hierro C, Elorriaga del Hierro S, Ortiz Cabezas A, Pérez Fernández de Valderrama MS, et al. En casa tenemos un enfermo de alzheimer. 10º. RALI C, editor. Bilbao; 2000. 126 p.
9. Goldman L, Schafer A. Enfermedad de Alzheimer y otras demencias. In: Elsevier, editor. Tratado de medicina interna. 24º. 2013. p. 2278–87.
10. Solomon PR, Budson AE. Evaluación del paciente con pérdida de memoria o demencia. In: Elsevier, editor. Pérdida de memoria Alzheimer y demencia. 2º. 2016. p. 5–38.
11. Bulechek G. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) [Internet]. Available from: http://0-www.nnnconsult.com.catoute.unileon.es/nic
12. Moorhead S. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) [Internet]. Available from: http://0-www.nnnconsult.com.catoute.unileon.es/noc
13. NANDA International. Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación [Internet]. Madrid: Elsevier; Available from: http://0-www.nnnconsult.com.catoute.unileon.es/nanda
14. Martínez Rodríguez T. La atención gerontológica centrada en la persona. Bilbao; 2011.
15. León J de C y. Nuevo modelo de atención residencial a personas mayores “en Mi casa” [Internet]. Available from: http://www.jcyl.es/web/jcyl/ServiciosSociales/es/Plantilla100/1284257146354/_/_/_
16. Martínez Gil A. El Alzheimer. CSIC., Catarata L libros de la, editors. Madrid; 2009. 122 p.

Cuidados

Cuidados de enfermería a pacientes portadores de drenaje ventricular externo

Montserrat Robles Sánchez[a], Mª Angeles del Cotillo Fuente[a], Mario Tabarés Rodríguez[b], Lucía de la Torre Calle[c], Antonio Sánchez Vallejo[d], Daniel Fernández García[e]*

[a] Unidad de Neurocirugía. Complejo Asistencial Universitario de León. España.
[b] Eventual. Complejo Asistencial Universitario de León. España.
[c] Complejo Asistencial Universitario de León. España.
[d] Unidad de Cuidados Intensivos. Complejo Asistencial Universitario de León. España.
[e] Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de León. España.

Aceptado el 31 de octubre de 2017

RESUMEN

Introducción: La utilización de los catéteres ventriculares está indicada tanto como herramienta diagnóstica como terapéutica en pacientes con problemas neurológicos (hidrocefalias, hemorragias intraventriculares, tumores cerebrales que cursan con edema, hipertensión craneal). Cuando la producción de LCR aumenta por encima de lo normal o disminuye su reabsorción y eliminación, es necesaria la utilización de sistemas de drenaje que permitan evitar situaciones de hipertensión intracraneal.

Objetivo: Analizar los protocolos y pautas de actuación en los cuidados de catéteres ventriculares para crear unas pautas unificadas, que sirvan de referencia a los enfermeros que manejan este tipo de dispositivos y disminuir la incidencia de infecciones que acompañan a dicho procedimiento.

Métodos: Se ha realizado una revisión bibliográfica de la literatura en las bases de datos de Medline, Google Scholar y Scielo. También se realizó una consulta a expertos (neurocirujanos, intensivistas y enfermeras) con amplia experiencia en el manejo del drenaje ventricular externo.

Resultados: Los pacientes portadores de este tipo de drenajes requieren una atención de enfermería constante. Conocer con detalle el manejo y el mantenimiento de estos dispositivos permite mejorar la calidad de los cuidados y disminuir así la incidencia de las complicaciones.

Conclusiones: Ofrecer unos buenos cuidados es responsabilidad directa de la enfermera, por ello es importante actualizar los conocimientos sobre el manejo de estos drenajes, para saber identificar, evaluar y responder con eficacia ante cualquier suceso que pueda suponer un riesgo para el paciente.

Palabras clave: *Catéter ventricular, Cuidados de enfermería, Hipertensión intracraneal, Líquido cefalorraquídeo, Presión intracraneal, Prevención*

* Email del autor de correspondencia: **monsucarobles@hotmail.com**

ABSTRACT

Introduction: The use of ventricular catheters is indicated as both a diagnostic and therapeutic tool in patients with neurological problems (hydrocephalies, intraventricular hemorrhages, brain tumors undergoing edema, cranial hypertension). When the production of CSF increases above normal levels or its reabsorption and elimination decreases, it is necessary to use drainage systems to avoid situations of intracranial hypertension.

Objective: To analyze the protocols and guidelines for ventricular catheter care in order to create unified guidelines that serve as a reference for nurses who handle this type of device and reduce the incidence of infections that accompany this procedure.

Methods: A bibliographic review of literature has been conducted in the Medline, Google Scholar and Scielo databases. An expert consultation was also conducted with experts (neuro-surgeons, intensive care therapists and nurses) with extensive experience in the management of external ventricular drainage.

Results: Patients carrying this type of drainage require constant nursing care. Knowing in detail the handling and maintenance of these devices allows us to improve the quality of care and thus reduce the incidence of complications.

Conclusions: Providing good care is the nurse's direct responsibility, so it is important to update the knowledge about the management of these drains, to know how to identify, evaluate and respond effectively to any event that may pose a risk to the patient.

Key words:*Intraventricular catheter, Nursing care, Intracranial hypertension, Cerebrospinal fluid, Intracranial pressure, Prevention*

* Email del autor de correspondencia: **monsucarobles@hotmail.com**

INTRODUCCIÓN

La presión intracraneal (PIC) es la presión ejercida dentro del cráneo por los componentes contenidos en su interior: masa encefálica (80 %), sangre (10 %) y líquido cefalorraquídeo (LCR) (10 %). Los valores normales de PIC oscilan entre 10-15 mmHg, por lo que se define hipertensión intracraneal (HTIC) como el aumento mantenido de los valores de PIC por encima de 20 mmHg.

Una de las causas más comunes de HTIC son las alteraciones en la circulación del LCR (como la hidrocefalia). El LCR baña el cerebro y la médula espinal, llevando a cabo diferentes funciones, entre las que destacan la protección del sistema nervioso central, la nutrición del tejido encefálico y medular, la eliminación de productos de desecho del metabolismo cerebral y el mantenimiento de la PIC.

Este líquido se produce, en su mayor parte, en los plexos coroideos de los ventrículos laterales. De ahí circula a través del agujero interventricular de Monro hacia el tercer ventrículo, pasando después por el acueducto de Silvio hacia el cuarto ventrículo. Desde ahí llega a la cisterna magna y se distribuye alrededor de todo el encéfalo y médula espinal en el espacio subaracnoideo. Finalmente se reabsorbe por las vellosidades aracnoideas de Pachioni pasando a la circulación sanguínea a través de los senos venosos de la duramadre. En el adulto hay aproximadamente 100-150 ml de LCR que se produce y reabsorbe de forma continua a un ritmo de 0,35 ml/min (20 ml/hora o 500 ml/día).

Cuando la producción de LCR aumenta por encima de lo normal o disminuye su reabsorción y eliminación, es necesaria la utilización de sistemas de drenaje que permitan evitar situaciones de HTIC. Estos drenajes pueden ser internos (válvulas de drenaje ventrículo-peritoneal) o externos (drenaje ventricular o lumbar).

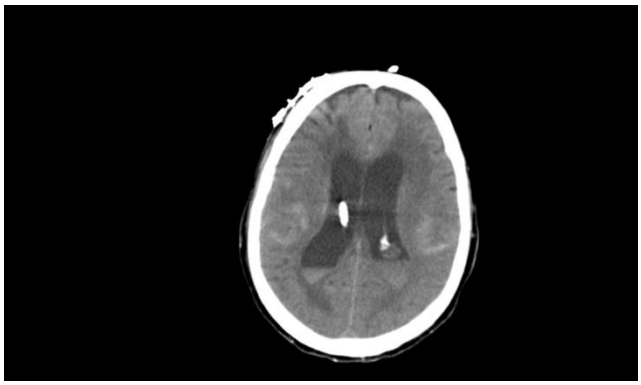

Figura 1. Imagen de Drenaje Ventricular derecho.

En pacientes con problemas neurológicos (hidrocefalias, hemorragias intraventriculares, tumores cerebrales que cursan con edema, hipertensión craneal) la utilización de los catéteres ventriculares está indicado tanto como herramienta diagnóstica como terapéutica. La inserción del drenaje ventricular es una técnica que requiere la colaboración de la enfermera, tanto en la maniobra de implantación como en los cuidados de vigilancia y control que el paciente precisará posteriormente.

Tras su colocación en quirófano por un neurocirujano (aunque según la gravedad también puede colocarse en urgencias o UCI), debe realizarse una vigilancia y control exhaustivos del paciente en reanimación o UCI.

Sin embargo, su utilización lleva consigo unos riesgos potenciales como infección, hemorragia, desplazamiento y/o obstrucción del catéter, posible colapso ventricular alrededor del catéter, pérdida de líquido cefalorraquídeo alrededor del punto de inserción y dificultad en la técnica de colocación.

El riesgo de infección del SNC, tales como meningitis y ventriculitis, es la complicación más frecuente con una tasa promedio del 10 %. Estas infecciones del SNC determinan un aumento de la mortalidad del 10 al 20 %, así como un importante incremento de la morbilidad de estos pacientes.

La infección de los drenajes ventriculares externos se produce como consecuencia de la colonización de la superficie por microorganismos que pueden llegar a él por dos vías distintas: invasión a partir de la piel del punto de inserción y/o contaminación de la superficie interna del catéter como consecuencia de su manipulación.

Los objetivos generales de este estudio fueron: analizar los protocolos y pautas de actuación en los cuidados de catéteres ventriculares y crear unas pautas unificadas, que sirvan de referencia a los enfermeros que manejan este tipo de dispositivos, para disminuir la incidencia de infecciones que acompañan a dicho procedimiento.

MÉTODO

Se ha realizado una revisión bibliográfica de la literatura en las bases de datos de Medline, Google Scholar y Scielo. Las palabras clave utilizadas fueron catéter ventricular, PIC, HTIC, LCR, prevención y cuidados de enfermería. Se incluyeron aquellos artículos publicados entre los años 1996 y 2017, en español y en inglés. Además se realizó una consulta a expertos que incluyó neurocirujanos, intensivistas y enfermeras con amplia experiencia en el manejo del DVE. También se consultaron manuales y obras de referencia.

RESULTADOS

En primer lugar, se detalla el material necesario para llevar a cabo el procedimiento, para más tarde referirnos al mismo. Este material incluye gasas estériles, antiséptico (clorhexidina), guantes estériles, Drill-twist o perforador manual, bisturí, seda, apósito para fijación, kit de catéter y Sistema recolector de LCR.

Los catéteres utilizados pueden ser: catéter para drenaje ventricular de LCR asociado a sensor de PIC y catéter ubicado en el espacio intraventricular y conectado a un sistema recolector externo que permite el drenaje de LCR.

Siguiendo la forma esquemática a la que hemos aludido anteriormente, el protocolo de actuación quedaría estructurado en tres partes: indicaciones del drenaje ventricular, el catéter ventricular y los cuidados de enfermería.

Indicaciones del drenaje ventricular

En este apartado se abordará la monitorización de la PIC, la administración de medicación y la extracción de muestras.

Monitorización de la PIC

El registro de la PIC es una fuente valiosa de información acerca de la función cerebral. La monitorización de la presión intracraneal se realiza mediante la conexión de un transductor a un monitor, previa colocación de un catéter intraventricular, que proyecta en su pantalla de forma continua y gráfica otros parámetros vitales (frecuencia cardíaca y respiratoria) además de las curvas de PIC. El catéter debe colocarse en el hemisferio lesionado.

Administración de medicación

La administración de fármacos a través del drenaje se realizará bajo prescripción médica y técnica aséptica. Suelen administrarse antibióticos de forma preventiva o como tratamiento de infección y anticoagulantes (urokinasa) para evitar obstrucciones por coágulos en caso de hemorragia intraventricular.

Figura 2. Sistema colector de LCR

Se utilizará un filtro antibacteriano para prevenir infecciones, colocado entre la llave de paso más proximal al drenaje y la jeringa que contiene la medicación.

Se llevará a cabo la dilución del fármaco de forma que el volumen a inyectar sea mínimo. El volumen a cargar deberá incluir, además de la dosis a administrar, el volumen que quedará en el filtro antibacteriano (0,6cc) y el volumen del trayecto del catéter (0,6cc).

Tras la administración del fármaco se pinzará el drenaje aproximadamente 1 hora para posteriormente volver a despinzar.

Extracción de muestras

El momento varía dependiendo de los diferentes autores. En la Unidad de Neurocirugía del Complejo Asistencial Universitario de León se toma la muestra cuando la clínica del paciente lo indique, para no sólo hacer un uso adecuado de los recursos sino también disminuir el riesgo de infección por menor manipulación del sistema, pues debe mantenerse cerrado.

La muestra se toma previa antisepsia con clorhexidina por llave de tres vías, mediante técnica aséptica. Se solicita ante presunción de infección bacteriana postoperatoria o ante presunción clínica de fiebre o deterioro neurológico no atribuible a otras causas.

Se cursan muestras de LCR para bioquímica y microbiología cada 48 horas teniendo en cuenta que la hipoglucorraquia, el aumento de proteínas y la pleocitosis, pueden ser indicativos de una posible infección.

Para obtener muestras de LCR pinzaremos el drenaje media hora antes de la extracción. Dicha extracción se llevará a cabo por la conexión más próxima al catéter para evitar la contaminación de la muestra.

Figura 3. Marcaje en piel de incisión para realizar trépano y colocación de DVE.

Extraeremos el mínimo volumen posible y de forma muy lenta para evitar el colapso de los ventrículos. Finalmente, se enviará la muestra rápidamente al laboratorio.

El catéter ventricular

En este apartado se describirá el catéter ventricular y aquello relativo a su implantación.

Descripción del catéter ventricular

El catéter ventricular consta de dos partes. La primera de ellas es el propio catéter intraventricular, que es largo, tunelizado y suele venir impregnado de antibiótico.

La segunda parte es el sistema de recolección de líquido, que consiste en un sistema cerrado con goteo y receptáculo no colapsable, con válvula antirreflujo y filtro antibacteriano.

El catéter ventricular cuenta con:

- Llave de tres pasos para conexión al transductor para la monitorización de la PIC.
- Tapón para la extracción de LCR.
- Clips en la línea para el cierre del drenaje.
- Bolsa colectora de material no colapsable (para evitar sifonaje), graduado y con llave de tres pasos.

Implantación del catéter

La intervención para implantar el catéter ventricular se realiza por el neurocirujano, en quirófano y en condiciones de asepsia rigurosa, haciendo una comprobación de las pruebas de coagulación y corrección previa de las alteraciones en el caso de que existan. En caso de urgencia vital podrá ser colocado en urgencias o UCI manteniendo máxima asepsia.

Se exponen a continuación, de forma esquemática, los principales pasos a seguir para la implantación del catéter.

- Se deberá preparar la piel la noche anterior con solución antiséptica y repetir antes de ir a quirófano.
- Cortar el pelo del cuadrante en el que se va a emplazar el drenaje con máquina eléctrica (no rasurar con hoja de afeitar a fin de no lesionar la piel).
- Administrar antibióticos profilácticos antes de llevar al paciente a quirófano de acuerdo a los protocolos establecidos en la unidad.
- Colocación del paciente en la posición adecuada:

decúbito supino con cabezal incorporado unos 30º.
- Administración de anestesia local
- Colocación y fijación del catéter por parte del neurocirujano.
- Conexión al sistema de recolección y colocación del mismo a la altura indicada.
- Cubrir con apósito transparente el punto de inserción.

Cuidados de enfermería:

Cuidados generales

Exponemos a continuación los cuidados generales que se deben realizar tras la implantación del catéter ventricular.

- La posición del paciente será decúbito supino con la cabecera de la cama a 25-30º (excepto que esté contraindicado por la presencia de lesiones o fracturas vertebrales, en cuyo caso la posición será de decúbito supino con la cabeza alineada) evitando las flexiones laterales del cuello para mejorar el retorno venoso.
- Ajustar la altura, manteniendo el cero del depósito colector a la altura del pabellón auricular.
- Control periódico de la altura del sistema (cada seis horas).
- Se debe manipular el drenaje lo menos posible, para evitar el aumento de riesgo de infección.
- Extremar las condiciones de asepsia previa a su manipulación que incluye, lavado de manos con clorhexidina o solución hidroalcohólica y guantes estériles.
- Mantener cerrado el drenaje ante cualquier manipulación del mismo.
- La altura del drenaje será indicado por el facultativo en función del estado clínico del paciente. Los cambios de altura o posición de la cama requerirá la modificación de la situación del drenaje.
- Comprobar que las llaves están abiertas en la dirección a la bolsa colectora.
- Vigilar la permeabilidad del sistema.
- Utilización de un transductor de presión para medir la presión del drenaje, evitando así el efecto sifonaje y el fenómeno inverso.
- El médico añadirá al tratamiento un antibiótico mientras se mantenga el drenaje.
- Vigilancia y cura diaria del punto de inserción del catéter, mediante cura oclusiva, salvo que el apósito esté manchado o despegado, mediante técnica estéril.
- Se vaciará la bolsa colectora cuando ocupe las tres cuartas partes de la misma o si pasaron más de 24 horas sin que se haya vaciado.
- No se tomarán muestras de LCR de forma rutinarias, solamente si se sospecha de infección, tomándose muestra de LCR a través de uno de los tapones de goma del sistema.
- Cambio riguroso de catéter (máximo a los 7 días, se recomienda que no permanezca más de 5 días).
- Cuando el paciente tiene que moverse, cambiarse de posición, ser trasladado a quirófano, etcétera, se deberá cerrar el sistema y una vez instalado el paciente se volverá a ajustar la altura del drenaje. Si no lo cerramos puede ocurrir:
    - Sifonaje, hacia la bolsa colectora, con el consecuente riesgo de colapso ventricular.
    - Reflujo, hacia el cerebro del paciente con el consecuente riesgo de infección del sistema nervioso central.
- En caso de obstrucción del sistema, deberá comunicarse al neurocirujano, no debiéndose aspirar ni infundir soluciones sin previa consulta.
- En caso de rotura del catéter o deterioro, se pinzará el catéter proximalmente y se avisará al neurocirujano.
- Se registrará:
    - La cura del punto de inserción: fecha, hora.
    - Volumen del LCR drenado.
    - Las características del LCR, aspecto y color.

Valoración del LCR

Se valora la permeabilidad del drenaje para detectar precozmente posibles obstrucciones o drenajes excesivos.
Se mide y registra el volumen drenado cada hora, el volumen acumulado cada 24 horas y el aspecto del LCR. Para ello tendremos en cuenta que:

- En condiciones normales, el LCR es transparente.
- Si es turbio y amarillo es indicativo de infección.
- Si es hemático es indicativo de hemorragia intraventricular.
- Si es xantocrómico (amarillo-ámbar) es indicativo de sangrado antiguo.

En el caso de drenaje asociado a sensor de PIC, si se deja permanentemente abierto, se cerrará para efectuar la lectura de la PIC y posteriormente se volverá a abrir.
Signos de alarma:
Se debe avisar rápidamente al neurocirujano cuando aparezcan uno o varios de los siguientes signos:

- Cambios en la coloración del LCR.
- Cambios importantes en la permeabilidad del drenaje: obstrucción o drenaje excesivo.
- Hipertermia.
- Cambios o alteración del nivel de consciencia, cefalea intensa o vómitos.
- Salida accidental o rotura del drenaje.

Es preciso registrar el volumen drenado cada hora y el acumulado, el aspecto del LCR (transparente, xantocrómico, hemático…), así como las curas realizadas, la recogida de muestras o la administración de medicación a través del drenaje.

Cuidados del punto de inserción y conexiones

A la hora de manipular el drenaje se deben extremar las medidas de asepsia para prevenir infecciones.
Se realizará una cura tópica del punto de inserción cada 24 horas, utilizando apósitos transparentes para poder valorar en todo momento la presencia o ausencia de signos de infección, pérdida de LCR, etc.

Las conexiones más proximales deberán protegerse con gasas impregnadas en clorhexidina y cubrirse con apósitos estériles.
Asegurar una correcta fijación del drenaje para evitar salidas accidentales.

Cuidados del sistema recolector

Se recomienda drenar entre 5-10 ml/h y nunca más de 20 ml/h. Por ello, debemos regular la altura del sistema recolector, ya que influye en el grado de permeabilidad de éste y, por tanto, en que haya una mayor o menor cantidad de líquido drenado.
Debemos recordar que cuanto más bajo sea el nivel al que se coloca la cámara, mayor será el drenaje de LCR y viceversa.
Existen unas pautas generales de la altura a la que se ha de colocar, aunque en última instancia se colocará a la altura indicada por el médico responsable en función de la cantidad que se quiera drenar.

Figura 4. Llave de tres pasos próxima al DVE.

Hay que colocar la superficie superior del recipiente recolector unos 15-20 cm por encima del conducto auditivo externo.
Fijar adecuadamente todo el sistema a la cabecera del paciente, evitando posibles desplazamientos y acodaduras de las tubuladuras.
Al movilizar al paciente, cambiarlo de posición, realizar la higiene o trasladarlo, debemos pinzar el drenaje el tiempo exclusivamente necesario para evitar un drenaje excesivo y rápido de LCR.

Diagnósticos enfermeros más frecuentes e importantes en el proceso de cuidados del drenaje ventricular

Los Diagnósticos NANDA más frecuentes identificados en el proceso de cuidados del drenaje ventricular incluyen el Riesgo de infección (00004), Disminución de la capacidad adaptativa intracraneal (00049), Deterioro de la integridad cutánea (00046), Deterioro de la integridad tisular (00044) y Dolor agudo (00132). La intervención NIC que incluye el manejo del DVE es Cuidados del catéter de drenaje de ventriculostomía/lumbar (1878) el cual viene definido como la actuación ante un paciente con un sistema de drenaje de líquido cefalorraquídeo.

CONCLUSIONES

Debido a las numerosas complicaciones que pueden presentar los pacientes portadores de este tipo de catéteres (infecciones, salida accidental del catéter, pinzamiento, drenaje excesivo, obstrucciones…) es básico unificar criterios para intentar evitarlos y saber cómo actuar en el caso de que aparezcan.
Los pacientes portadores de este tipo de drenajes requieren una atención de enfermería constante. Conocer con detalle el manejo y el mantenimiento de estos dispositivos nos permitirá mejorar la calidad de nuestros cuidados y disminuir así la incidencia de las complicaciones.
Con los catéteres ventriculares por un lado, podemos monitorizar la presión intracraneal, siendo un sistema de coste económico relativamente bajo, y a la misma vez con ellos podemos drenar LCR y ser útil en el control de la hidrocefalia. Ahora bien, la desventaja fundamental es el riesgo de infección del sistema nervioso central con tasa promedio del 10% así como hemorragia, desplazamiento del catéter, colapso ventricular... De ahí, la importancia de tener un conocimiento adecuado en el manejo de estos catéteres, para evitar ser contaminados así como evitar la inmovilización involuntaria.
El ofrecer unos buenos cuidados es responsabilidad directa de la enfermera; por ello es importante actualizar los conocimientos sobre el manejo de estos drenajes, para saber identificar, evaluar y responder con eficacia ante cualquier suceso que pueda suponer un riesgo para el paciente.
Trabajando de esta manera se obtiene por un lado brindar el respeto a la seguridad que merecen y exigen nuestros pacientes/clientes/usuarios, y por otro lado, alcanzar una mayor excelencia en nuestro desempeño profesional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Muralidharan R. External ventricular drains: Management and complications. Surg Neurol Int. 2015 May 25;6(Suppl 6):S271-4.
2. Lwin S, Low SW, Choy DK, Yeo TT, Chou N. External ventricular drain infections: Successful implementation of strategies to reduce infection rate. Singapore Med J. 2012; 53(4): 255.
3. Rivas A, Suárez B, Rivas L, Lana A. Riesgo de ventriculitis asociado a cuidados del drenaje ventricular externo en pacientes neurocríticos. Rev Neurol. 2016; 62(8):351-6.
4. Worley E, Astle S, Watson JC. Prospective Evaluation of Ventriculostomy Infections. 2015 Aug 25;7(8):e312.
5. Grille P, Costa G, Biestro A, Wajscopf S. Manejo del Drenaje Ventricular Externo en la Unidad de Cuidados Intensivos. Guía Práctica. Rev Med Urug. 2007; 23: 50-55.
6. Toledano R, Domínguez D. Cuidados de Enfermería en el Manejo del Drenaje Ventricular. Páginasenferurg.com: revista digital de enfermería, ISSN-e 1989-2829, Vol. 1, Nº. 2, 2009, págs. 21-26.
7. Herranz ME, Álvarez M. Manejo del Drenaje Ventricular. Asociación Nacional de Enfermería de Cuidados Intensivos Pediátricos y Neonatales; 2011.
8. Gallego López JM, Carmona Simarro SV. Monitorización y vigilancia del paciente crítico. Enfermería integral. 1999. 49: 12-19.
9. Norman. St: The pupil chek. Am.J. Nurs. 1982; 82: 588-591.
10. García E, Gómez J. infecciones del SNC. Protocolos de enfermedades infecciosas. Ed. Madrid; 2007. p. 13-39.
11. Martín F, Cobo L. et alt, Guía práctica de cuidados intensivos, Departamento de Cuidados Intensivos. Hospital 12 de Octubre. Madrid; 1998. p. 349-363.
12. Bulechek G, Butcher H, Dochterman J, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). Madrid: Elsevier; 2013.
13. Montejo JC, García de Lorenzo et alt. Manual de medicina intensiva. Mosby/Doyma. Libros S.A.; 1996.
14. Mckinley BA, Parmley C. Standardized Management of Intracranial Pressure: a Preliminary Clinical Trial, J. Trauma 1999, 46 (2): 271- 279.
15. Martí-Fábregas J, y Martí-Vilalta JL. Hemorragia intraventricular primaria. Rev. Neurol. 2000, 31 (2):187-191

16. Ñancupil C. Hemorragia Intraventricular y Trombolisis. Cuad Neurol. 2001;15. En: http://escuela.med.puc.cl/publ/cuadernos/2001/14.html
17. Guías de Práctica Clínica para el manejo del Drenaje Ventricular. Rev. Argent. Neuroc. 2006, 20:143-145
18. Malm J, Eklund A, Idiopathic normal pressure hydrocephalus. Pract. Neurol. 2006; 6:14-27
19. Chumas P, Tyagi A, Livingstob J., Hydrocephalus: what's new? Arch. Dis. Child Fetal Neonatal Ed. 2001;85: F149-F154
20. Jaffe R, Samuels S. Anestesia con procedimientos en el quirófano. Marban; 2006
21. Olivetti M, Stray, E., Avataneo D, Erpen M, Fernández J, Giménez A. Hidrocefalia posthemorragia subaracnoidea aneurismática. Factores predictivos. Rev. argent. neurocir. 2007; 21(3).

Procedimiento

Canalización eco-guiada de vías venosas centrales de acceso periférico y vías arteriales por personal de enfermería

Carlos Méndez Martínez[a], Mario García Suárez[a], Andrea Juan Gómez[a], Alejandro Posada Barrios[a], María Aránzazu Mateo García[b], Pedro Gutiérrez Rodríguez[c]*

[a] *Eventual. Complejo Asistencial Universitario de León. España.*

[b] *URPA. Complejo Asistencial Universitario de León. España.*

[c] *Rea Cardiaca-Críticos. Complejo Asistencial Universitario de León. España.*

Aceptado el 15 de septiembre de 2017

RESUMEN

Introducción: Determinadas patologías requieren un acceso vascular venoso o arterial que provoca disconfort y dolor en los pacientes. El objetivo de esta revisión ha sido determinar las ventajas de la técnica de canalización vascular eco-guiada frente a la técnica de canalización vascular tradicional.

Métodos: Se realizó una revisión bibliográfica utilizando diferentes bases de datos, entre ellas Scielo, Pubmed o Google Académico. Los criterios de inclusión fueron aquellos artículos desde el 2012 hasta la actualidad y los criterios de exclusión aquellos artículos que no se ajustasen a la temática del estudio.

Resultados: Los diferentes artículos revisados acerca de la canalización eco-guiada de vías venosas centrales o arteriales resaltan que el número de complicaciones derivadas de realizar este tipo de técnica frente a la tradicional (denominada "canalización a ciegas") se reduce notablemente. Además se han especificado las ventajas en cada una de las técnicas que se pueden realizar utilizando la ecografía. Finalmente, se describió cómo el realizar este tipo de técnica por personal enfermero entrenado obtiene resultados satisfactorios.

Conclusión: La canalización eco-guiada de catéteres vasculares reduce el número de complicaciones, el tiempo empleado en la técnica y supone un incremento del confort y seguridad en el paciente.

PALABRAS CLAVE: *Canalización, Ecografía, Vascular, Venosa, Arterial, Enfermería*

* Email del autor de correspondencia**: cmendez037@gmail.com**

ABSTRACT

Introduction: Some pathologies require venous or arterial vascular access that cause discomfort and pain in patients. The objective of this review was to determine the advantages of the eco-guided vascular channeling technique versus the traditional vascular channeling technique.

Methods: A bibliographic review was done using different databases, including Scielo, Pubmed or Google Scholar. The inclusion criteria were those articles from 2012 to the present day and the exclusion criteria for articles that did not fit the theme of the study.

Results: The different articles reviewed on the eco-guided channeling of central or arterial venous pathways highlight that the number of complications derived from performing this type of technique compared to the traditional one (called "blind channeling") is significantly reduced. In addition, the advantages have been specified in each of the techniques that can be performed by ultrasound. Finally, it was described how to perform this type of technique by trained nurses obtains satisfactory results.

Conclusion: The eco-guided channeling of vascular catheters reduces the number of complications and the time spent in the technique and supposes an increase of comfort and safety in the patient.

KEY WORDS: Canalization, Ultrasound, Vascular, Venous, Arterial, Nursing

* Email del autor de correspondencia**: cmendez037@gmail.com**

INTRODUCCIÓN

Ciertas patologías conllevan un acceso vascular dificultoso en determinados tipos de pacientes como los obesos, hipotensos, oncológicos o hemo-dializados entre otros(1–3). Diversos estudios sugieren que la técnica de canalización eco-guiada tanto de catéteres arteriales (CA), catéteres centrales de inserción periférica (PICC) por enfermeras formadas ofrece numerosas ventajas frente a la canalización vascular tradicional denominada coloquialmente como "canalización vascular a ciegas". Entre ellas se encuentran la reducción de complicaciones derivadas de la técnica, el aumento del bienestar del paciente y la reducción del tiempo empleado en el procedimiento(2,4–6).
Objetivo: Determinar las ventajas de la técnica de canalización vascular eco-guiada frente a la técnica de canalización vascular tradicional mediante los últimos artículos publicados al respecto

MÉTODO

Para la elaboración del trabajo se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: Scielo, Cuiden, Pubmed y Google Académico. Los idiomas utilizados en la búsqueda bibliográfica fueron inglés y español. Las palabras clave utilizadas fueron: canalización, ecografía, vascular, venosa, arterial, Enfermería, cannulation, ultrasound, venous, artery, nursing. Los criterios de inclusión fueron: artículos publicados desde 2012 hasta la actualidad y los criterios de exclusión fueron todos aquellos que no se ajustasen a la temática del trabajo.

RESULTADOS

Canalización arterial.

La canalización arterial es una técnica llevada a cabo habitualmente en el proceso perioperatorio y en las unidades de cuidados intensivos. Estos dispositivos resultan determinantes para el manejo de determinados pacientes, fundamentalmente en aquellos hemodinámicamente inestables y que precisen de la administración continua de fármacos vasoactivos o en aquellos en los que se hace necesaria una valoración gasométrica regular. La técnica puede ser llevada a cabo tanto por personal de Enfermería como de Medicina(4,7).
El procedimiento de inserción más frecuentemente utilizado es mediante la palpación y utilizando la técnica de Seldinger. La zona de inserción más común es la arteria radial(7).
La técnica eco-guiada es una alternativa, siendo necesario en ambos casos (canalización "a ciegas" y técnica eco-guiada) la comprobación de la circulación colateral mediante el test de Allen. Una vez comprobada la circulación colateral, se debe localizar correctamente la arteria que vamos a puncionar, que se verá correctamente en un corte transversal. El corte longitudinal nos servirá también para guiar la punción. Posteriormente realizaremos la punción y la canalización mediante la técnica de Seldinger. El procedimiento debe llevarse a cabo en las mismas condiciones de asepsia que si lo realizáramos por la técnica tradicional(7,8).

Ventajas de la canalización arterial eco-guiada

Mediante la técnica eco-guiada, se facilita la localización de la arteria así como el recorrido de la aguja durante todo el proceso de canalización, por lo que el daño a las estructuras circundantes se verá disminuido y podremos observar el correcto paso del fiador por el interior de la luz de la arteria, asegurando de este modo la ubicación óptima del catéter. Realizando este procedimiento es posible alcanzar una reducción de las complicaciones derivadas de la técnica y de la tasa de fracasos en la inserción del catéter hasta en un 57% y en un 86% de los casos respectivamente(7,9).

Canalización de Vías centrales de acceso periférico (PICC).

El PICC es un catéter venoso central de acceso periférico, no tunelizado y elaborado de poliuretano o silicona, teniendo una duración de entre 3 y 12 meses. Las venas utilizadas más frecuentemente para la inserción del PICC son la cefálica, basílica, braquial y mediana antecubital. Su inserción puede ser llevada a cabo tanto por personal de medicina como de Enfermería entrenados en el procedimiento(3–5,10).
Algunas de sus indicaciones son la infusión de terapias con soluciones con pH inferior a 5 o superior a 9, fármacos vesicantes, necesidad de tratamiento intravenoso por varias luces o la necesidad de un acceso venoso durante más de tres meses, entre otras(3,5).
La técnica de inserción más frecuentemente utilizada es la microseldinger a través de la inserción "a ciegas". Utilizando este procedimiento, la vena de elección suele ser la vena cefálica a nivel de fosa antecubital debido a su situación más superficial, lo que se asocia a un alto riesgo de flebitis mecánica y trombosis venosa, siendo las múltiples punciones un factor de riesgo de estas dos complicaciones(10,11).

Ventajas de la canalización de PICC eco-guiada

La inserción guiada por ecografía mediante la técnica microseldinger permite seleccionar la vena más adecuada en función de su calibre, su recorrido, y con mayor profundidad para tratar de disminuir las complicaciones anteriormente citadas. De igual modo, posibilita su inserción a nivel del tercio medio del brazo por encima de la fosa antecubital, siendo de elección la vena basílica por su escasa movilidad, lo que redunda en una menor fricción del endotelio reduciendo así la lesión del mismo. Además esta técnica es menos traumática, se realiza con mayor rapidez y provoca menor disconfort para el paciente(5,7,10).

Ventajas de la canalización eco-guiada de catéteres vasculares por Enfermería.

Inocuidad, seguridad, capacidad de reducir el dolor o comodidad tanto para el paciente como para el profesional son algunas de las ventajas que ofrece el uso de ecografía

para la inserción de catéteres vasculares. Además de no tener efectos secundarios y de reducir el tiempo del procedimiento una vez alcanzada la habilidad en la técnica, supone un mayor éxito en las inserciones alcanzando en el 98,9% de los casos la reducción del número de flebitis y trombosis. Asimismo incrementa el confort del paciente posibilitando canalizar el catéter por encima de la fosa antecubital, lo que también supone disminuir el daño en la íntima por ser una zona de menor movimiento(1,2,4,6).

La inserción de catéteres vasculares mediante ecografía a pie de cama puede ser llevada a cabo por Enfermería tras un período de formación. El estudio realizado por Moraza en 2012 describe un 85,5% de éxito en la inserción de 165 PICC, sugiriendo que la técnica guiada por ecografía puede ser realizada por enfermeras entrenadas, con una elevada probabilidad de éxito en la canalización(5,10).

CONCLUSIONES

La canalización eco-guiada de catéteres vasculares supone un incremento del confort y seguridad en el paciente, reduciendo el número de complicaciones asociadas a la técnica y el tiempo empleado en la misma.

El procedimiento puede ser llevado a cabo por personal de Enfermería con una elevada tasa de éxito tras una adecuada formación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Herrera ÁR. TFM_Rodríguez Herrera, Ángeles_El.pdf. Universidad CEU Cardenal Herrera; 2013. p. 73.
2. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Terapia Intravenosa con Dispositivos no Permanentes en Adultos. Guía de Práctica Clínica sobre Terapia Intravenosa con Dispositivos no Permanentes en Adultos. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA); 2014. Guías de Práctica Clínica en el SNS.
3. Maiocco G, Coole C. Use of Ultrasound Guidance for Peripheral Intravenous Placement in Difficult-to-Access Patients. J Nurs Care Qual [Internet]. 2012; 27(1):51-5. Disponible en: http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00001786-201201000-00008
4. Miles G, Salcedo A, Spear D. Implementation of a Successful Registered Nurse Peripheral Ultrasound-Guided Intravenous Catheter Program in an Emergency Department. J Emerg Nurs [Internet]. 2012; 38(4):353-6. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2011.02.011
5. Moraza-Dulanto MI, Garate-Echenique L, Miranda-Serrano E, Armenteros-Yeguas V, Tomás-López MA, Benítez-Delgado B. Inserción eco-guiada de catéteres centrales de inserción periférica (PICC) en pacientes oncológicos y hematológicos: Éxito en la inserción, supervivencia y complicaciones. Enferm Clin [Internet]. 2012; 22(3):135-43. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2012.04.002
6. Heinrichs J, Fritze Z, Vandermeer B, Klassen T, Curtis S. Ultrasonographically guided peripheral intravenous cannulation of children and adults: A systematic review and meta-analysis. Ann Emerg Med [Internet]. 2013; 61(4):444-454.e1. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.annemergmed.2012.11.014
7. Fadrique Millán L, Vaquerizo Carpio E, Torres Sancho R, Benito Bernal S, Del Pozo Vegas C, Royuela Ruiz P. Ventajas de la punción arterial ecoguiada frente a la técnica clásica. Emergencias [Internet]. 2013; 25(4): 325. Disponible en: http://emergencias.portalsemes.org/descargar/ventajas-de-la-puncion-arterial-ecoguiada-frente-a-la-tecnica-clasica/
8. González De Peña JP. Utilidad de la ecografía en técnicas de enfermería. Trabajo Fin de Grado Universidad de Valladolid Facultad de Enfermería. 2015; 30.
9. Ramos DÁ. eco-guiada de catéteres venosos centrales de Título Intervención de enfermería en la canalización eco-guiada de catéteres venosos centrales de inserción periférica . Revisión Bibliográfica. Estudiante : Dunia Álvarez Ramos Tutor / a : Ana Belén Báez Marí. Univ Salamanca. 2016;(November).
10. Gutiérrez EP, López M, Luis P, Vilches J. [r e v i s i ó n] Catéteres venosos de inserción periférica (PICC): un avance en las terapias intravenosas de larga permanencia. 2017; XI: 114-26.
11. Mayans M del RB. Documento de consenso implantación catéter PICC técnica ecoguiada. Asoc enfermería ETI. 2013; 1-21.

Red ENSI
Investigación y transferencia de conocimientos de Enfermería a través de redes: el caso de la red ENSI

María Carmen Sellán Soto[a], María Luisa Díaz Martínez[b]*

[a] Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid. Vice-coordinadora Red ENSI Internacional. Coordinadora Red Ensi-España. España.

[b] Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid. Vice-coordinadora Red ENSI-España. España.

Aceptado el 5 de octubre de 2017

RESUMEN

Introducción: Las Redes son vehículos facilitadores del intercambio de conocimiento, información y experiencias que contribuyen, entre otras cosas, a la cooperación técnica de nivel nacional e internacional en diferentes áreas temáticas. En 2006 nace la Red Internacional de Enfermería en Salud Infantil (Red ENSI). A la Red pueden pertenecer tanto personas como instituciones u organizaciones. El número de miembros censados hasta el 2017 alcanza el número de 1.770 distribuidos por América y en Europa Portugal y España.

Objetivo: El objetivo de este artículo es mostrar el trabajo en Red como un modelo de colaboración e investigación en Enfermería.

Desarrollo: A lo largo de estos 11 años, la Red está inmersa en varios proyectos multi-céntricos, se ha promovido la edición de libros y se han publicado más de 27 artículos en revistas nacionales e internacionales. También ha participado en eventos nacionales e internacionales, de Enfermería y otras disciplinas. La Red Nacional en España comienza a desarrollar su actividad desde el 2011. Entre sus objetivos se encuentran: dar visibilidad a la situación y tendencias de Enfermería en salud infantil y promover la producción y uso intensivo de información científico-técnica y referencial sobre salud infantil. Participa en proyectos multi-céntricos y contribuye a la producción científica.

Conclusiones: Las Redes tienen como base una actividad en colaboración de gran potencialidad. Esta estrategia de trabajo y colaboración que las enfermeras han sabido gestionar desde hace tiempo, puede contribuir a la promoción de la salud y a la mejora en la calidad de vida de la población, son una posibilidad.

Palabras clave: Redes, Salud infantil y adolescente, Enfermería, Investigación

* Email del autor de correspondencia**: mluisa.diaz@uam.es**

ABSTRACT

Introduction: Networks are vehicles that facilitate the exchange of knowledge, information and experiences that contribute to national and international technical cooperation in different thematic áreas. The International Network of Nursing in Child Health (ENSI Network) was set up in 2006. Membership of the Network is made up of individual professionals, institutions and organizations. As of 2017, there are 1,770 members throughout America, Portugal and Spain.

Objective: The aim of this article is to show the ENSI Network as a model of collaboration and research in Nursing.

Development: Over these past 11 years, ENSI has been involved in several multi-centre projects, book publishing and it has published more than 27 articles in national and international reviews. It has also participated in national and international events on nursing and other disciplines. In Spain, the National Network began its activity in 2011. Its aims include making the situation and tendencies of nursing in children's health more visible, promoting the production and intensive use of scientific-technical information and a framework of references on children's health. It participates in multi-centre projects and contributes to scientific production.

Conclusions: Networks are based on a collaborative activity of great potential. This strategy of work and collaboration that nurses have known how to manage for some time can contribute to the promotion of health and improvement in the quality of life of the population.

Key words: Networks, Child and Adolescent Health, Nursing, Research

* Email del autor de correspondencia: **mluisa.diaz@uam.es**

INTRODUCCIÓN

Entre todas las posibles definiciones sobre lo que son las Redes, asumimos la que la OPS (Organización Panamericana de la Salud) propone. Según muestran Sellán y Torres(1) las Redes son vehículos facilitadores del intercambio de conocimiento, información y experiencias que contribuyen, entre otras cosas, a la cooperación técnica de nivel nacional e internacional en diferentes áreas temáticas(2).

La Red ENSI se define como "la estrategia de vinculación, cooperación y sinergia entre personas, instituciones, organizaciones y programas interesados en el desarrollo de los cuidados, la gestión, la investigación e información, y la educación inicial y permanente de la salud infantil, con la finalidad de contribuir a la promoción y protección de la salud infantil, a la mejora permanente de la calidad de los servicios y a promover el acceso universal y equitativo a la atención de la Infancia"(3).

Una característica primordial de esta Red y que la identifica es "la convicción que el trabajo en red supone solidaridad, confianza y respeto intercultural por los conocimientos y experiencias como valores valiosos para la salud; que la excelencia y responsabilidad en la participación constituyen imperativos éticos cuando se trata del trabajo en salud; que el cuidado humano es esencial para la vida plena de los sujetos y las sociedades y que la contribución de las enfermeras es imprescindible para el desarrollo sostenido de las naciones"(3).

En septiembre de 2011 la Red ENSI-España se constituye en el marco de la V Reunión Internacional de Redes de Enfermería celebrada en Coímbra, Portugal.

El objetivo de este artículo es mostrar el trabajo en Red como un modelo de colaboración e investigación en Enfermería.

DESARROLLO

LA RED ENSI INTERNACIONAL

El origen de las Redes parte de un trabajo que analizaba la enseñanza de la Enfermería Infantil en las Escuelas de Enfermería en América Latina. En dicho estudio participaron un grupo de enfermeras de Argentina, Brasil, Chile y Colombia que se reunieron en Sao Paulo y Washington. Fruto de estas actividades se celebra, en 2003, una reunión de expertos en el área y se pone en marcha un proyecto multicéntrico denominado ATENCIÓN INTEGRADA A LAS ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA (AIEPI). Este proyecto se llevó a cabo entre los años 2003 y 2004. En las distintas regiones de las Américas, en aquel momento, existían ciertas semejanzas en cuanto a la prevalencia de las enfermedades en menores de 5 años. La morbi-mortalidad materna en la región era elevada. Con la finalidad de que los estudiantes de los distintos niveles de Enfermería tuviesen un texto de referencia, el grupo empezó a trabajar con OPS con objeto desarrollar un manual para guiar la enseñanza de la estrategia de AEIPI en escuelas y facultades de enfermería(4). Los objetivos eran formar y sensibilizar para incidir, desde la Enfermería, en la disminución de la morbilidad y mortalidad de los niños y niñas.

Fruto de esta de estrategia parecía oportuno continuar trabajando de esta forma y de ahí que se pensase en un trabajo en colaboración y surge la idea de las Redes de Enfermería. En 2006, nace la Red Internacional de Enfermería en Salud Infantil (Red ENSI) durante la reunión de enfermeras del área de salud infantil en el contexto del X Coloquio Panamericano de Investigación en Enfermería, realizado en Buenos Aires en noviembre de 2006(4).

En cuanto a la organización señalar que la Red no posee una estructura jerarquizada. En la actualidad está configurada por un grupo coordinador general dividido en varias secretarías junto con la coordinación y una vice-coordinación. Hasta el año 2018 el grupo está integrado por: Coordinadora: Julia Maricela Torres (Cuba), Vice-Coordinadora: Carmen Sellan (España), Secretaria Técnica Blanca Lilia Reyes Rocha (México), Secretaria de Comunicación Lía Fernández (Uruguay), Secretaria de Proyectos Elba de Isaza (Panamá) y Secretaria de Producción Científica Edelmira Osegueda (El Salvador)(1).

Además cabe mencionar que a la Red pueden pertenecer tanto personas como instituciones u organizaciones. El número de miembros censados hasta el 2017 alcanza el número de 1.770 distribuidos por América y en Europa Portugal y España (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, España, El Salvador, Estados Unidos, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal y Uruguay). Como organizaciones son miembros de la Red las asociaciones de Enfermería de Pediátrica de Brasil, Chile y Perú(1).

Debido a la dispersión geográfica y según la organización y funcionamiento de Redes de Enfermería de América(5), la Red mantiene reuniones virtuales periódicas, unas tres al año, y una reunión presencial anual. Esta tiene lugar en el marco de la Reunión de Redes de América que acontece cada año, desde el 2016, como parte de los eventos: Coloquio Panamericano de Investigación de Enfermería (años pares) y Conferencia Latinoamericana de Escuelas y Facultades de Enfermería, ALADEFE (años impares). Además dispone de una lista de distribución (ensilac@listas.sld.cu) mediante la cual se circula información científica de actualidad sobre salud infantil y de adolescentes, así como las programaciones de actividades de la Red y un sitio web (http://www.redensi.com/) dónde se encuentra información disponible en abierto(1).

A lo largo de estos 11 años, desde su puesta en funcionamiento, la Red está inmersa en varios proyectos multi-céntricos:

Calidad de los servicios de salud infantil. 2010-2012. (España y Uruguay). Proyecto CEAL. Se llevaron a cabo talleres de resultados en cada país con el fin de analizar similitudes y diferencias en la forma de evaluar la calidad de instituciones pediátricas de ambos países.

Construcción de género en la infancia por la salud. (2014-2018). En este proyecto participan Cuba (país líder) Brasil, Chile, España, México, Panamá, Uruguay, Perú y Colombia. Hasta el 2017 se han capacitado los equipos de investigación de todos los países participantes y se han realizado cuatro talleres internacionales de resultados en Cuba (2014), México (2015), Panamá (2016) y Perú (2017). Se han presentado resultados de este proyecto en la Convención de salud de La Habana, Abril de 2015, en el Congreso de la Asociación de Estudios Latinoamericanos LASA 2016. New York, Mayo de 2016 y en el Seminario de la Red ENSI, México de 2016(1).

Lactancia materna exclusiva y determinantes sociales de la salud. (2016-2020). En este proyecto participan Estados Unidos (país líder), Brasil, Chile, Colombia, México, Panamá, Perú y Venezuela. Se realizó el primer taller de entrenamiento de equipos de investigación en Cusco, Perú en abril del 2017. Se encuentra en proceso de adaptación cultural de los instrumentos(1).

Gracias al auspicio de la Organización Panamericana de la Salud y al Centro Colaborador de la OMS de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Alabama, que apoyó la difusión y producción, se editó el "Manual Clínico para el aprendizaje de AIEPI enfermería"(6).

A su vez, las Redes nacionales han promovido la producción de libros según las necesidades identificadas y los proyectos realizados, como es el caso de Red ENSI-Panamá que publicó, el libro "Cuidados Paliativos al Recién Nacido Pluripatológico" (2015). Desde la Red ENSI-Cuba se han editado varios libros como: "Neonatología. Temas para Enfermería" (2011) el "Manual de Buenas Prácticas. Espejuelos para el género" (2013) "Libro de Pasatiempos Espejuelos para el género" (2015). Red ENSI-Uruguay publicó "Abordaje Teórico práctico en la atención de Enfermería en Niños/as y adolescentes" (2013), "Accesibilidad, Inclusión y Discapacidad. Red Temática sobre Discapacidad. Espacio Interdisciplinario" en (2014), "Hemato-oncología Pediátrica. Actualización en el Abordaje Teórico Práctico de la Atención de Enfermería (2014). Por último, en el caso de España, indicar la participación de alguno de sus miembros en una publicación que se comentará más adelante(1).

Siguiendo con la producción científica indicar que se han publicado más de 27 artículos en revistas nacionales e internacionales y que gracias a la propuesta de la Red ENSI-Cuba, la Revista Cubana de Enfermería abrió una sección dedicada a las redes desde el año 2010(7,8).

En cuanto a la participación en eventos nacionales e internacionales, de Enfermería y otras disciplinas, cabe señalar que también ha sido fecunda. Las Redes nacionales han realizado reuniones, talleres, jornadas, seminarios y simposios con amplios programas científicos y la participación de miembros de otras redes países invitadas. En octubre de 2016 organizado por el Instituto Nacional de Pediatría de México tuvo lugar el Primer Seminario Internacional de Red ENSI con el título de "Una década de compromiso por la salud de niñas, niños y adolescentes en pro del acceso y la cobertura universal de salud". Contó con 300 participantes, 64 trabajos presentados, 8 premios y dos paneles de resultados y proyectos de la Red. Fue una oportunidad además para rendir homenaje a las fundadoras(1).

En cuanto a las últimas novedades en producción la Red ha comenzado a editar un Boletín, con una periodicidad trimestral, en el cual se relacionan los resultados de las actividades realizadas, noticias y artículos de interés recién publicados junto con la programación de eventos científicos nacionales e internacionales de interés para los miembros de la Red(1).

En relación a la vertiente artística de la Red, la Red ENSI-Cuba ha gestionado y producido, con la colaboración de instituciones y organizaciones de ese país una canción que la identifica y también se ha realizado un audiovisual con el tema musical llamado "Alex". Autor: Pepe Ordaz.

Por último, añadir que de más de la veintena de Redes existentes en la actualidad, la OPS a través de una evaluación externa, otorgó a la Red ENSI, el reconocimiento por su labor realizada. La entrega de premios tuvo lugar en la X Reunión Internacional de Redes, que se llevó a cabo en el marco del XV Coloquio Panamericano de Investigación en Enfermería en la ciudad de México en octubre de 2016.

LA RED ENSI-ESPAÑA

Como se menciona más arriba, la Red Nacional en España comienza a desarrollar su actividad a partir del año 2011. Entre sus objetivos destacan los siguientes(9):

- Promover la articulación entre los miembros para ampliar y fortalecer sus actividades de cuidado, enseñanza, investigación y cooperación técnica en el área de la salud infantil.
- Dar visibilidad a la situación y tendencias de enfermería en salud infantil, facilitando la identificación de prioridades de transformación y desarrollo.
- Promover la producción y uso intensivo de información científico-técnica y referencial sobre salud infantil.
- Compartir experiencias y métodos de enseñanza en salud infantil.
- Promover la defensa de los Derechos de las niñas, niños y adolescentes en todas sus instancias.
- Promover ambientes saludables para los niños y niñas en sus diferentes etapas del desarrollo.

La Red ENSI-España está constituida por profesionales de diversas áreas y también por estudiantes de enfermería de grado y de postgrado. Pueden formar parte tanto miembros individuales como asociaciones, instituciones y organismos de diversa índole. A día de hoy, son miembros institucionales de la Red: la Sociedad Española de Enfermería Neonatal (SEEN), la Asociación Madrileña de Enfermería de Centros Educativos (AMECE), la Fundación THEODORA y la Asociación Española de Enfermería y Salud (AEES).

En lo referente a la investigación, la Red ha mostrado interés, desde sus inicios, por la investigación y en su visión estratégica se incluyen la divulgación y el trabajo en colaboración. De ahí su participación en algunos de los proyectos multi-céntricos generados desde la Red Internacional, tales como(9):

- Desarrollo de competencias profesionales para la mejora de los cuidados infanto-juveniles. Proyecto CEAL, Banco de Santander. 2011-2012, entre la Universidad Autónoma de Madrid, España y la Facultad de Enfermería de la Universidad de la República de Uruguay.
- Proyecto Construcción de Género en las niñas y los niños por la salud Integral (2014-2018) ya mencionado en anterioridad.

Se muestran, a continuación, algunas de las publicaciones que hasta el momento la Red ha realizado:

- Formación y trabajo interdisciplinar: las enfermeras y otros colectivos en el ámbito sanitario.
- La contribución de las enfermeras en el cuidado de los niños y niñas en el primer consultorio de niños de pecho en Madrid (Gota de leche).
- La evolución del papel de las enfermeras en las unidades de cuidados intensivos neonatales y pediátricos: a propósito de un caso. Las tres pueden consultarse en: http://www.portalhiades.com/Otros%20enlaces/G_ACADEMIA%20LIBRO%20SANTANDER/index.html
- Las actitudes y el afrontamiento de las enfermeras ante el proceso terminal: la muerte y el duelo en unidades de hospitalización: http://www.secpal2016sevilla.com/img/Libro_Comunicaciones_SECPAL.pdf
- The international child health nursing network (RED ENSI): a collaboration strategy". Pediatrics and Neonatal

Nursing: Open Access. https://www.sciforschenonline.org/journals/pediatrics-neonatal/PNNOA-2-117.php

- Historical Notes on Training for Specialists in Pediatric Nursing in Spain. Pediatrics and Neonatal Nursing: Open Access https://www.sciforschenonline.org/journals/pediatrics-neonatal/PNNOA-3-119.php
- En relación al libro "Cuidados de Enfermería en Neonatología" publicado por la editorial Elsevier este mismo año, comentar que ha sido coordinado por dos miembros de la Red y la autoría de la mayor parte de los capítulos han sido redactados por algunos de sus integrantes(9).

CONCLUSIONES

Las Redes tienen como base un actividad en colaboración de gran potencialidad ya, que dicho trabajo en red, es llevado a cabo por personas que, de forma individual o formando parte de grupos o instituciones, deciden sumar esfuerzos en busca de soluciones a problemas, y también proponer y liderar avances que beneficien a la humanidad. Esta estrategia de trabajo y colaboración que las enfermeras han sabido gestionar desde hace tiempo, puede contribuir a la promoción de la salud y a la mejora en la calidad de vida de la población, son una posibilidad(10). Enredarse por la salud de la infancia y la adolescencia es una expresión más del valor del cuidado que comparten los profesionales de enfermería dedicados a la atención de estos grupos de edad(1). La investigación no puede llevarse a cabo de forma individual. Trabajar en grupos y redes se hace fundamental, en este caso, además, con la contribución que la mirada enfermera puede aportar desde un perspectiva diferente (11).

BIBLIOGRAFÍA

1. Sellán Soto MC, Torres Esperón J. Red de Enfermería en Salud Infantil. Diez años de integración. Revista Referencia (en prensa).
2. Organización Panamericana de la Salud. Brasilia; Organización Panamericana de la Salud; 2011. 264 p. ilus. Monografia em Espanhol | BVSEPS | ID: eps-4019
3. Sellán Soto MC, Vázquez Sellán A, Díaz Martínez ML.The International Child Health Nursing Network (Red ENSI): A Collaboration Strategy. Pediatr Neonatal Nurs Open Access 2(3).doi http://dx.doi.org/10.16966/2470-0983.117
4. Montenegro G. Comunicación acerca de la Red Internacional de Enfermería en Salud Infantil (RED ENSI). Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2012 Jun [citado 2017 Jul 23] ; 28(2): 83-96.
5. Benguigui Y, Malvarez S, y Obregón R. La Enseñanza de la Salud Infantil en las Escuelas y Facultades de Enfermería de América Latina. Washington, DC. 2005.
6. OPS/OMS. Manual Clínico para el Aprendizaje de AIEPI en Enfermería. Washington, DC. 2009.
7. Torres Esperón M. El trabajo en redes en la práctica de enfermería: "Acortando la distancia". Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2010 Jun [citado 2017 Jul 23] ; 26(2).
8. Torres Esperón M. Memorias y perspectivas de la I Reunión de Redes de Enfermería en Cuba. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2011 Sep [citado 2017 Jul 23]; 27(3): 199-202.
9. Díaz Martínez ML, Sellán SotoMC. Trabajar en Red en un mundo global: Red de Enfermería en Salud Infantil (Red ENSI-España). Revista Referencia (en prensa).
10. Díaz Martínez ML. Investigación en red: una oportunidad y un desafío. NURE Investigación, [S.l.], mar. 2017. ISSN 1697-218X.
11. Sellán Soto, MC. Temas pendientes y temas candentes de la investigación enfermera. NURE Investigación, [S.l.], nov. 2016. ISSN 1697-218X.

Serie: Aproximación a la Ventilación Mecánica

Cómo respiramos. Situaciones que precisan soporte ventilatorio y tipos de soporte.

How we breath. Situations requiring ventilatory support and types of support.

*Antonio Sánchez Vallejo[a]**

[a] *Unidad de Cuidados Intensivos. Complejo Asistencial Universitario de León. España.*

* Email del autor de correspondencia: asanv@unileon.es

INTRODUCCIÓN

"La respiración es esa nave frágil que nos conduce del nacimiento a la muerte" (F. Leboyer). Esta frase resume todo el sentido de una importante área de nuestro quehacer cotidiano como profesionales de la Salud: ayudar a las personas a respirar desde el principio hasta el fin de sus vidas. O dicho de forma más técnica, dar soporte respiratorio. Es en lo primero que pensamos cuando atendemos a alguien. ¿Respira? Los algoritmos de reanimación lo contemplan como punto básico del soporte vital; y es la primera medida que se impone a la hora de cuidar a las personas que sufren algún problema de salud.

La respiración es el único acto vital que podemos controlar a voluntad. Por mucho que nos esforcemos mentalmente para intentar aumentar el filtrado glomerular o la fracción de eyección del ventrículo izquierdo nos será imposible; en cambio, sin aparente esfuerzo aumentamos el volumen inspirado, la frecuencia respiratoria, o realizamos una apnea prolongada. Sin el control de la respiración sería difícil hablar, cantar, reír, hacer ejercicio, o llevar a cabo determinadas actividades fisiológicas. Por todo esto y más la respiración es, con toda probabilidad, el acto fisiológico más importante de cuantos realizamos a diario; sin percatarnos de su trascendencia, ni de las graves consecuencias que se derivan de cualquier trastorno fisiopatológico relacionado con el mismo.

Ante numerosos trastornos respiratorios severos la única alternativa de tratamiento es la aplicación de soporte ventilatorio artificial; esto es, Ventilación Mecánica. Si no oxigenamos y ventilamos adecuadamente al individuo este no tardará en fallecer víctima de la hipoxia y la acidosis. En numerosas ocasiones esto no es posible sin la asistencia de máquinas y dispositivos que suplen la función respiratoria del paciente.

Tras estas palabras seguramente el lector esté tomando conciencia ya de la importancia de este avance de la medicina, que se viene aplicando de forma sistemática desde mediados de la pasada centuria a todo paciente que ve comprometida su capacidad para respirar. Su importancia radica en lo perentorio de su necesidad ante un fallo respiratorio. ¡No podemos estar sin respirar! Conocer sus características, indicaciones y técnicas básicas es fundamental para evitar la iatrogenia potencialmente derivada de su aplicación e indicación incorrecta.

En esta serie de artículos que ahora comienza, se plantea como objetivo mostrar al lector, de forma básica y amena, pero rigurosa y científicamente fundamentada, diversos aspectos relacionados con la respiración, su fisiopatología y las indicaciones y empleos que la ventilación mecánica (VM) tiene en cada situación.

Podría pensarse que esta serie va dirigida a un público muy especializado. Nada más lejos de nuestro planteamiento. Evitaremos deliberadamente aquellos aspectos más complejos de esta práctica, los cuales quedan reservados a aplicaciones muy especializadas, siendo más propios de otro tipo de trabajos. Pretendemos centrarnos en la comprensión de conceptos básicos, en mostrar la utilidad del soporte ventilatorio en diversos ámbitos no tan especializados, en presentar el insospechado abanico de aplicaciones que la ventilación mecánica posee, además de los últimos avances que esta técnica ofrece para el tratamiento de pacientes con diversos problemas de salud. Todo ello con la única pretensión de dar a conocer una herramienta que trasciende al ámbito de la UCI para ser empleada incluso a nivel domiciliario.

Comenzaremos en esta entrega ofreciendo un breve repaso de la anatomía y fisiología de la ventilación, que no de la difusión de los gases; poniéndolas en relación con la fisiopatología de la insuficiencia respiratoria. Definiremos lo que es la VM, y esbozaremos brevemente sus variantes y campos de aplicación actuales. En entregas sucesivas iremos desgranando cada una de sus aplicaciones de forma más detallada. De modo que sin más preámbulo comenzamos con la esperanza de atraer al lector e ilustrarle en un área que como descubrirá no es de uso exclusivo en el paciente crítico.

ANATOMÍA DE LA VENTILACIÓN PULMONAR

El Sistema Respiratorio se puede dividir en tres grandes áreas con funcionalidades muy específicas. Por un lado, la conducción aérea y el intercambio gaseoso es responsabilidad de las vías respiratorias y del parénquima pulmonar respectivamente. La misión de facilitar el bombeo de aire mediante la creación de presiones que permitan su entrada y salida de los pulmones corre a cargo de la caja torácica y la musculatura respiratoria que en ella se inserta. Por último, del control de los ciclos respiratorios, de su frecuencia, profundidad y duración, se encarga el Sistema Nervioso Central (SNC) mediante la intervención de diversas áreas de control ubicadas en varios puntos del mismo. Los centros neumotáxico y apnéusico del tronco encefálico regulan el automatismo respiratorio, ayudados por la aferencia de señales procedentes de diversos sensores químicos situados en varias localizaciones anatómicas. Estos centros modifican el automatismo respiratorio para acomodarlo a la demanda metabólica, además de mantener la homeostasis ácido-básica. Por su parte el córtex cerebral puede modificar la actividad de estos centros, adaptando la actividad motora en función de impulsos voluntarios o conductuales del individuo como, por ejemplo, la fonación.

Sin embargo el Sistema Respiratorio no solo sirve para respirar. Entre sus funciones no respiratorias encontramos la fonación, la termorregulación, o la función metabólica. Esta última deriva de la intervención en procesos de almacenamiento y filtración de sangre, y en la eliminación de sustancias mediante el concurso de la membrana alveolo capilar. Pero además el Sistema Respiratorio es un sistema defensivo del organismo. Dispone de un epitelio ciliar capaz de expulsar hasta la faringe partículas procedentes del exterior tras fijarlas a la mucosidad del mismo epitelio, siendo finalmente deglutidas o expulsadas mediante la tos. También facilita la intervención del sistema inmune a nivel alveolar cuando otros mecanismos de defensa han sido superados.

Respirar es vital. Sin embargo tras la aparente obviedad de este sencillo acto se oculta un complejo y preciso sistema cuya función trasciende al mero bombeo de aire. El Sistema Respiratorio es algo más que dos pulmones y unas vías respiratorias. Integra diversos órganos, músculos y áreas del SNC que trabajan de forma sinérgica con el objetivo de

mantener la homeostasis y proteger al organismo de la hipoxia, la hipercapnia y la acidosis a través de la respiración. Paralelamente también participa de la defensa contra la infección y en actividades voluntarias del organismo como la fonación. La lesión o disfunción de cualquier componente de este sistema va a comprometer seriamente el objetivo mencionado, como veremos más adelante.

¿Cómo respiramos? ¿Cuál es la secuencia de acontecimientos que nos permite respirar? Resumidamente podríamos decir que los sensores distribuidos por el organismo envían información a los centros de control del SNC, y este en respuesta a estos estímulos emite un impulso hacia los elementos efectores que posibilitan la entrada de aire en las vías respiratorias. Por tanto, vemos que intervienen elementos a tres niveles: sensores o receptores, controladores y efectores.

ELEMENTOS DE DETECCIÓN: RECEPTORES DEL SISTEMA RESPIRATORIO

Los sensores del sistema de control de la respiración se clasifican de forma básica en quimiorreceptores, receptores pulmonares, y barorreceptores (Figura 1). Los quimiorreceptores captan información sobre los niveles de pH (concentración de hidrógeno), niveles de PaCO2, y niveles de PaO2. Son de dos tipos: quimiorreceptores centrales (Figura 2) y quimiorreceptores arteriales periféricos (Figura 3). Los primeros están situados en la superficie ventral del bulbo raquídeo. Su principal función es la detección del pH en el líquido extracelular que los rodea, condicionado por su concentración en el Líquido Cefalorraquídeo (LCR). Los cambios de pH se transmiten a los centros respiratorios, que realizarán ajustes orientados a modificar la PaCO2, e indirectamente el pH celular.

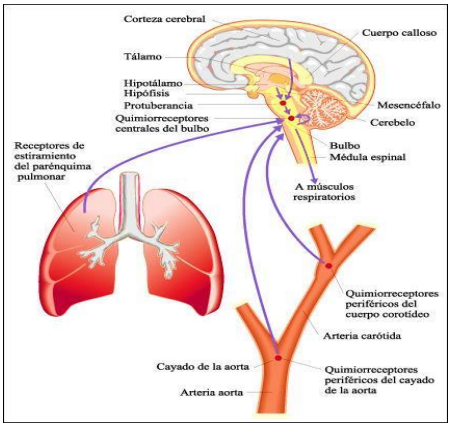

***Figura 1**. Control nervioso de la respiración. Receptores*

En cuanto a los receptores pulmonares, distinguimos principalmente dos tipos: receptores de estiramiento, y receptores de sustancias irritantes. Los primeros, ubicados en el músculo liso de tráquea y bronquios, favorecen la aparición de una pausa inspiratoria al alcanzar un máximo de presión en las vías aéreas, secundaria al llenado y distensión pulmonar. Es la denominada presión pico, de gran importancia para la terapia ventilatoria artificial. Veremos cómo la medida de la presión en la vía aérea se emplea en VM como señal de alarma, como medio artificial de control del volumen suministrado al paciente, cómo señal para el inicio del ciclo respiratorio en los modos asistidos, o como medida del estado del parénquima pulmonar, entre otros usos.

Los receptores de sustancias irritantes se localizan en el epitelio de las vías respiratorias. La presencia de irritantes: hongos, bacterias, polvo, aire frío, gases tóxicos o mediadores inflamatorios, estimula una respuesta constrictiva de la vía aérea; muy patente en el asma o en los accesos de tos. Estos receptores actúan con rapidez; sin embargo también rápidamente se adaptan a la presencia del irritante. Esto reviste especial importancia de cara a la tolerancia al tubo endotraqueal, necesario para la VM invasiva, y de las cánulas temporales de traqueostomía necesarias en ocasiones para el abandono de esta. También es importante tenerlo en cuenta a la hora de realizar ciertos cuidados de la vía aérea como la aspiración de secreciones, o técnicas como las broncoscopias que pueden devenir en la aparición de broncoespasmo.

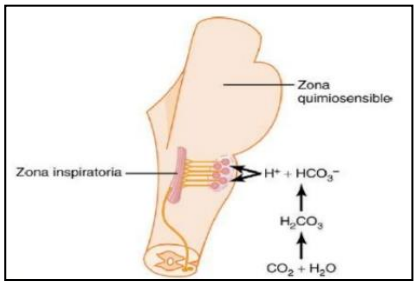

***Figura 2**. Control químico de la respiración. Quimiorreceptores centrales.*

Finalmente, los barorreceptores carotídeos y aórticos envían señales ante un incremento de la presión arterial. El SNC responde con hipoventilación e incluso con apnea refleja. Este mecanismo se explica por la elevación de la PaCO2, y del pH en sangre arterial en respuesta a una menor ventilación pulmonar. La subsiguiente acidificación de la sangre ocasiona vasodilatación que disminuye la presión arterial. Se conocen numerosos receptores más, o sensores, que influyen de una forma u otra en la regulación del ciclo respiratorio. No hemos tratado de realizar un análisis exhaustivo de los mismos, sino que hemos querido mostrar de forma somera al lector los más relevantes para la fisiología ventilatoria.

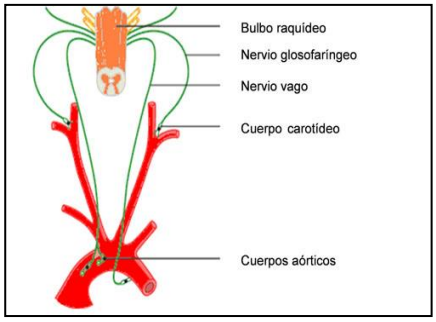

***Figura 3.** Control químico de la respiración. Quimiorreceptores periféricos.*

CONTROL AUTÓNOMO DE LA RESPIRACIÓN

Una vez enviada la señal es necesario integrarla y dar una respuesta acorde en clave de regulación del ciclo respiratorio. El ritmo respiratorio automático se origina en los centros de control respiratorio ubicados en el tronco encefálico (Figura 4). Los principales centros son los suprabulbares neumotáxico y apnéusico. Sin embargo estos no marcan el ritmo respiratorio básico, sino que lo modulan en función de los estímulos procedentes de los receptores antes descritos.

La gestión del ritmo básico, lo que podríamos denominar "marcapasos respiratorio", se realiza fundamentalmente en dos áreas del bulbo raquídeo denominadas Grupo Respiratorio Dorsal (GRD) y Grupo Respiratorio Ventral (GRV). Estos grupos de neuronas, interconexionadas entre sí y con otras áreas anatómicamente próximas, se integran en una red difusa conocida como Sistema Reticular. Tanto la inspiración como la espiración se activan en diferentes puntos de esta red, sin que exista un grupo específico de neuronas encargadas de cada proceso.

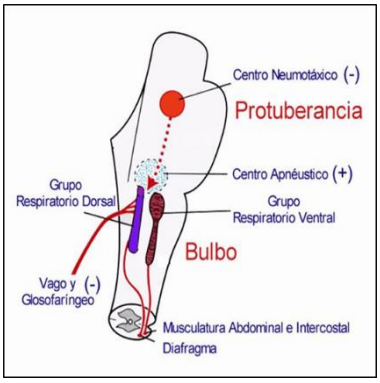

Figura 4. *Centros troncoenfálicos de control respiratorio.*

Las estructuras descritas integran la información procedente de quimiorreceptores, barorreceptores, y receptores pulmonares; y emiten una respuesta adaptada a la misma. La aféresis de información se realiza a través de ramas de los pares craneales IX (glosofaríngeo) y X (vago); y los impulsos eferentes viajan a través de las motoneuronas de los nervios frénicos e intercostales fundamentalmente.

No obstante, son los centros suprabulbares los que regulan y modifican el ritmo respiratorio básico. El Centro Neumotáxico modula la inspiración y sus fases. Establece la duración de la misma, y por tanto la relación entre inspiración y espiración. Este Centro inhibe la primera, alargando la duración de la segunda. Es decir, establece la relación entre inspiración y espiración (relación I:E); concepto sobre el que volveremos cuando hablemos del control artificial del ciclo respiratorio.

El Centro Apnéusico, de ubicación anatómica más caudal, colabora con el GRV y el GRD en la génesis inspiratoria básica. Evidencia de ello es el incremento de la frecuencia respiratoria a expensas del estímulo ejercido sobre estas neuronas por el aumento de la temperatura corporal. Como sabemos la hipertermia induce taquipnea. Sin embargo, habitualmente el centro Apnéusico se encuentra bloqueado por el Centro Neumotáxico y por aferencias vagales. La estimulación vagal derivada del incremento del volumen pulmonar, o los estímulos recibidos desde el Centro Neumotáxico, inhiben la acción del Centro Apnéusico; pasando entonces este a colaborar en la inhibición de la inspiración.

ELEMENTOS EFECTORES

Hasta aquí hemos descrito los elementos de detección y control, pero la respiración no sería posible sin la intervención del tercer nivel de integración del Sistema Respiratorio: la caja torácica y los músculos respiratorios. Estos últimos reciben estímulos procedentes del SNC a través de las motoneuronas de los nervios que intervienen en el control de la respiración.

La caja torácica, a efectos ventilatorios, debe ser considerada como dos compartimentos dispuestos en paralelo. En la parte superior la parrilla costal, y en la inferior el abdomen; ambos separados por una estructura delgada musculotendinosa: el diafragma. La disposición de ambos compartimentos es muy relevante para la mecánica respiratoria y para el control de la VM.

La expansión pulmonar se debe a la intervención del componente costoesternal de la caja torácica, del abdominal, o de ambos simultáneamente. La retracción pulmonar se sabe que está mediada por el componente elástico de las estructuras pulmonares y torácicas; es pasiva, sin embargo en situaciones de elevada demanda respiratoria puede ser coadyuvada activamente por cualquiera de los componentes de la caja torácica. Los movimientos torácicos están relacionados con el movimiento de las costillas. Estas, por su articulación en la columna vertebral y el esternón, permiten incrementar los diámetros lateral y anteroposterior del tórax cuando se contraen los músculos que en ellas se insertan. Sin embargo, el diámetro longitudinal del tórax se incrementa exclusivamente por la contracción diafragmática.

Los músculos respiratorios son músculos esqueléticos, de fibra estriada y contracción voluntaria, por tanto. Encontramos en este hecho la integración volitiva de la respiración; que demuestra que el córtex cerebral tiene cierto control sobre los automatismos de la respiración antes descritos. Estos músculos se encargan de la expansión y retracción de la pared torácica, y constituyen la bomba que genera la entrada y salida de aire en los pulmones.

El diafragma es el principal músculo respiratorio. Sus fibras se insertan en toda la circunferencia torácica, y en la región lumbar mediante dos porciones fibrotendinosas inextensibles: los pilares diafragmáticos. Presenta un complejo funcionamiento en dos fases que permite ensanchar todos los diámetros torácicos. Una primera en la que su cúpula desciende caudalmente, incrementando el diámetro longitudinal del tórax hasta que la resistencia ejercida por las estructuras abdominales no permite que siga moviéndose en esa dirección. Y una segunda fase donde efectúa tracción costal hacia arriba y hacia afuera, apoyándose en su porción tendinosa; incrementando los diámetros lateral y anteroposterior del tórax.

Algunos músculos son solicitados simultáneamente para funciones respiratorias, posturales y motoras del cuerpo. Así, por ejemplo, los músculos abdominales y los intercostales actúan como eficaces músculos inspiratorios y espiratorios; además de estar implicados en otras funciones. Los denominados "músculos accesorios": escalenos y esternocleidomastoideos, parecen proveer una función estabilizadora y de amortiguación de los movimientos respiratorios, en especial durante el paso de la fase inspiratoria a la espiratoria. Sin embargo, ante elevadas demandas respiratorias, probablemente participan de la respiración todos los músculos de tronco y cuello; demostrándose así que el control de la respiración requiere una sofisticada integración de casi toda la economía muscular del individuo.

Llegados aquí, el lector se habrá percatado de que, deliberadamente, no hemos incluido en la descripción del Sistema Respiratorio al componente pulmonar del mismo. Esto es debido a que estamos describiendo los elementos que intervienen en la entrada y salida del aire en los

pulmones: la ventilación, que es el principal objetivo de la VM. Dejamos de lado las cuestiones del intercambio gaseoso para tratarlas puntualmente cuando sean de interés.

GENERACIÓN DEL FLUJO RESPIRATORIO

Hasta ahora hemos visto que respirar es sencillo. Sólo necesitamos un input de información que promueva un output de acción; y todo bajo el automatismo del centro de control, con la intervención ocasional de la voluntad del individuo. Pero, ¿cuál es el mecanismo generador del flujo inspiratorio? La respuesta es sencilla: la creación de un gradiente de presión entre la presión atmosférica y la presión creada en el interior del pulmón.

Al contraerse el diafragma, el eje vertical de la caja torácica aumenta; y con él su volumen total. La pared torácica arrastra la lámina parietal de la pleura; a la que sigue la lámina visceral de la misma, adherida al parénquima pulmonar, que sigue a esta última. Este efecto crea una presión subatmosférica dentro del tórax, es decir: una presión negativa.

La diferencia entre la presión atmosférica, o barométrica (PB), y la generada en el interior del espacio aéreo pulmonar (P) es lo que denominamos gradiente de presión (ΔP); y va a condicionar en gran medida cómo y cuánto respiramos. A mayor gradiente, o diferencia de presión; mayor flujo aéreo y mayor volumen inhalado. Por tanto, los individuos que no posean capacidad suficiente para crear un gradiente respiratorio adecuado, serán incapaces de satisfacer sus demandas metabólicas, precisando algún tipo de soporte ventilatorio.

PROBLEMAS EN LA GENERACIÓN DEL FLUJO INSPIRATORIO

El flujo aéreo necesario resulta de restarle a la presión atmosférica (PB) la presión de flujo inspiratorio ($P\tilde{V}$) realizada por el individuo. Esta, a su vez, resulta de restar a la presión negativa obtenida por la contracción de los músculos inspiratorios (Pmus), la suma de la resistencia elástica (Pel) ejercida por las estructuras musculoesqueléticas del tórax (Rmus) y la resistencia que el propio parénquima pulmonar (Rpul) opone a ser distendido. (Figura 5)

$$Pel = Rmus + Rpul$$
$$Pmus - Pel = P\tilde{V}$$
$$\Delta P = PB - P\tilde{V}.$$

Figura 5. *Elementos intervinientes en la creación del flujo aéreo respiratorio.*

Se deduce que el flujo inspiratorio será insuficiente cuando exista rigidez de la caja torácica, como ocurre en las cifoescoliosis severas; o también ante una incapacidad de los músculos respiratorios para una contracción óptima. También cuando haya una pérdida de las propiedades elásticas del parénquima pulmonar como en la fibrosis pulmonar; o en aquellos procesos donde el espacio alveolar y/o el parénquima pulmonar se ven ocupados por elementos ajenos a su constitución. Esto ocurre en los tumores, y en las ocupaciones del alveolo por elementos que no son aire: bien sea por trasudado seroso en el edema pulmonar, serohemático como en el distrés respiratorio, por sangre en las hemorragias pulmonares, o por exudados purulentos en las neumonías. Estos individuos necesitarán algún tipo de soporte ventilatorio al no poder satisfacer la demanda metabólica.

Sin embargo, no debemos pasar por alto el factor que con mayor frecuencia limita la generación de gradiente negativo suficiente: la hiperinsuflación pulmonar, o atrapamiento de aire en el espacio alveolar. Este hecho ocurre cuando el aire ingresa al pulmón y no puede ser exhalado en la misma proporción. Tal es el caso de la agudización de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, y del asma. El atrapamiento aéreo "aplana" el diafragma, disminuyendo su capacidad para incrementar el eje longitudinal del tórax. Se comprueba, entonces, que el individuo emplea músculos accesorios para incrementar el diámetro lateral y el anteroposterior, a fin de poder generar gradiente de presión para inspirar.

Pero en la generación de flujo inspiratorio no todo depende de las estructuras torácicas. La potencia muscular también es otro factor a tener en cuenta. Cuando las resistencias muscular y elástica del pulmón son normales, pero el músculo no es capaz de generar fuerza contráctil suficiente, decrece el gradiente de presiones y la capacidad inspiratoria.

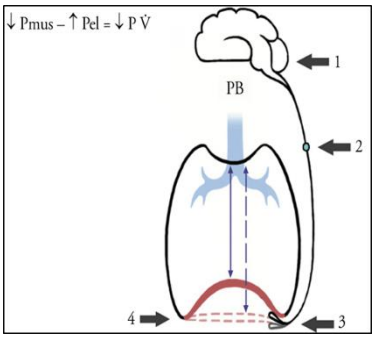

Figura 6*. Foco de alteación en la generación de gradiente y ventilatorio.*

Este es el caso de las miopatías y de las enfermedades de la placa motora como la miastenia. También durante la administración de bloqueantes neuromusculares en el transcurso de algunas técnicas clínicas. La alteración de la transmisión de los impulsos nerviosos desde el SNC hasta la placa motora, como ocurre en trastornos desmielinizantes como la esclerosis múltiple, o el Síndrome de Guillain-Barré, por ejemplo; pueden aparecer como factores capaces de comprometer la generación de flujo respiratorio suficiente por falta de contracción muscular adecuada.

En otras ocasiones la generación de gradiente se ve comprometida por una activación neurológica central alterada, o inexistente, secundaria a patologías de los centros de control. Tal es el caso de las intoxicaciones por fármacos, o por drogas depresoras del SNC; o la aplicación de determinados tratamientos que exigen la administración de sustancias depresoras del mismo, como la anestesia o la sedación. Del mismo modo ocurre en patologías de tipo isquémico, hemorrágico o expansivo que afectan al encéfalo, y que ocasionan compresión y/o destrucción de centros o estructuras nerviosas que intervienen en la adquisición, generación, o transmisión del impulso nervioso respiratorio. La Figura 6 muestra un diagrama que resume lo expresado anteriormente.

SOLUCIONES AL FLUJO INSUFICIENTE: VENTILACIÓN MECÁNICA

Derivado de cualquiera de las situaciones descritas aparece un fallo en el intercambio de gases a nivel alveolar que compromete el equilibrio acidobásico y la oxigenación celular; instaurado rápidamente y acompañado o no de otra patología pulmonar. Esto corresponde a la definición de insuficiencia respiratoria.

Si el gradiente de presión es bajo, el flujo aéreo será bajo también y no podremos aumentarlo mientras la presión inspiratoria intratorácica no aumente. Esta situación se mantendrá tanto como dure la enfermedad que condiciona la incapacidad para crear una presión apta para generar flujo inspiratorio. Ante esta situación, la única alternativa que tenemos para elevar el gradiente es aumentar la presión atmosférica.

Sin embargo no tenemos capacidad para modificar la atmósfera. Lo que hacemos entonces es incrementar la presión barométrica, en la proximidad de la vía respiratoria del paciente, creando una "atmósfera artificial". Esto lo conseguiremos mediante el empleo de máscaras, tubos, u otros dispositivos herméticos que crean artificialmente presión positiva intermitente en la vía aérea del paciente por encima de la presión barométrica habitual. Se logrará así generar un gradiente positivo de presión que garantice un adecuado flujo aéreo positivo; posibilitando así una ventilación alveolar adecuada. A esto se le llama Soporte Ventilatorio, o Ventilación Mecánica, y se realiza a presión positiva, en lugar de la presión negativa que fisiológicamente se crea en la vía aérea al respirar. Podríamos decir que la máquina de VM "empuja" el aire al interior del paciente; aunque esto no es siempre así, como veremos en capítulos posteriores.

Por tanto, la ventilación mecánica puede definirse como un método físico, que utiliza un aparato mecánico, para el soporte artificial de la ventilación y la oxigenación cuando el sistema respiratorio es insuficiente. En líneas generales, la VM actualmente tiene dos grandes áreas: la Ventilación Mecánica Invasiva (VMI), y la Ventilación Mecánica No Invasiva (VMNI). Cada una con sus ventajas, inconvenientes e indicaciones particulares. Ninguna de ellas es superior a la otra, sino que se complementan para ofrecer al paciente las mejores posibilidades de supervivencia y recuperación.

La VMNI consiste en la aplicación de soporte ventilatorio sin abordaje invasivo de la vía aérea. Reduce la necesidad de intubación o traqueostomía, y por tanto la morbilidad y mortalidad asociadas a estas técnicas, lo que es su principal ventaja. En general es una técnica segura y bien tolerada. Su éxito depende de la adecuada selección de pacientes candidatos a este tipo de tratamiento, de la elección certera del momento óptimo de implantación, de la interface más adecuada para cada paciente, y de la experiencia y destreza de los profesionales a la hora de aplicarla e interpretar las reacciones del paciente. Su indicación fundamental es la agudización de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, aunque cada vez se está indicando más en casos de insuficiencia respiratoria aguda en las fases iniciales de cualquier patología que se acompañe de este proceso.

La VMI es el paso siguiente o el primero en casos graves. Se trata de una estrategia terapéutica que reemplaza mecánicamente, por completo o de forma parcial, la ventilación pulmonar cuando esta es ineficaz o inexistente. También se emplea cuando, no existiendo fallo respiratorio, se hace preciso controlar los parámetros ventilatorios para prevenir un fallo de otras funciones u órganos. Su función principal es optimizar el intercambio gaseoso y reducir el trabajo respiratorio; y resulta indispensable para el soporte vital del paciente agudo grave. De su vocación de temporalidad surge otro de sus objetivos, aunque parezca paradójico, cuál es su retirada precoz a fin de evitar complicaciones y mortalidad asociada. Precisa de la aplicación de un nivel mínimo de sedación, que asegure la confortabilidad del paciente durante su aplicación y retirada.

El campo de aplicación de la VM es cada día mayor. Desde el mencionado soporte vital del paciente crítico de cualquier especialidad, pasando por las aplicaciones en anestesia y reanimación, sin dejar de lado las patologías respiratorias de todo tipo. Sin embargo, donde más avance ha experimentado la VM es en el campo de la VMNI. Se puede aplicar a pacientes en estadios iniciales de un proceso crítico, evitando empeoramientos y en las fases de recuperación de esos mismos procesos. También en patologías neurodegenerativas que presenten necesidad de soporte ventilatorio. A nivel domiciliario en pacientes con apnea del sueño o pacientes con obesidad y patología respiratoria concomitante. En pacientes con instrucciones previas de no intubación como medio de ventilación alternativo en el cuidado paliativo de pacientes terminales, etc. Estas y otras aplicaciones las iremos desgranando en esta serie que ahora comienza, y que esperamos sea una forma amena de aproximar al lector a una terapia al alcance de todos.

BIBLIOGRAFÍA

West JB. Fisiología Respiratoria. 7ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2005. p. 202.

Rodríguez A, Bodí M, Bruhn A, Gordo F, Magret Iglesias M, Nin N y Ríos F. Ventilación Mecánica: Fisiopatología respiratoria Aplicada. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Journal; 2017. p. 248.

Ramos Gómez LA y Benito Vales S. Fundamentos de la Ventilación Mecánica. Barcelona: Marge Médica Books; 2012. p. 254. Versión electrónica: http://www.fundamentosventilacionmecanica.com/index.html [Consultado 16/10/2017].

Esquinas Rodríguez AM. Guía esencial de metodología en ventilación mecánica no invasiva. 2ªed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2018. p. 823.

Aragonés Manzanares R y Rojas Román JP. Cuidados Intensivos: Atención Integral al Paciente Crítico. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2016. p. 1013.

Montejo JC, García de Lorenzo A, Marco P y Ortiz C. Manual de Medicina Intensiva. 5ª ed. Madrid: Elsevier; 2016. p. 599.

CONSEJO EDITORIAL

Editor Jefe

Dr. Daniel Fernández García.
Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de León.

Editores asociados

D. Jesús Antonio Fernández Fernández.
Complejo Asistencial Universitario de León.
D. Honorino Martínez Fierro.
Complejo Asistencial Universitario de León.

Consejo de Redacción

Dña. Ana Belén Delgado Díez.
Complejo Asistencial Universitario de León.
Dña. Mª Luisa Díaz Martínez.
Universidad Autónoma de Madrid
Dr. Santiago Martínez Isasi.
Campus de Ferrol. Universidade da Coruña.
D. Xosé Manuel Meijome Sánchez.
Hospital El Bierzo.
Dña. Beatriz Ordás Campos.
Complejo Asistencial Universitario de León.
Dr. Miguel Ángel Parada Nogueira.
Complejo Asistencial Universitario de León.
Dr. Juan Gómez Salgado.
Facultad de Enfermería. Universidad de Huelva.
D. Antonio Sánchez Vallejo.
Complejo Asistencial Universitario de León.

Consejo asesor

D. Rafael Castrillo Carvajal.
Atención Primaria. Asturias.
Dña. Belén Fernández Castro.
Directora de Enfermería del Hospital San Juan de Dios de León.
Dña. Mª Luz Fernández Fernández. E.U.E.
"Casa de Salud Valdecilla". Universidad de Cantabria.
Dra. Carmen Ferrer Arnedo.
Directora Gerente del Hospital de Guadarrama de Madrid.
D. José Antonio Forcada Segarra.
Secretario de la Asociación Española de Vacunología. Valencia.
Dña. Gabriela González Martínez.
Complejo Asistencial Universitario de León.
D. Juan Ramón Guerra Ordóñez.
Complejo Asistencial Universitario de León.
Dña. Raisa Navarro Fernández.
Gerencia de Atención Primaria del Área de León.

Dña. Azucena Santillán García.
Complejo Asistencial de Burgos.
Dña. Teresa Segovia Gómez.
Ex coordinadora de la Unidad Multidisciplinar de UPP y Heridas Crónicas del Hospital Universitario Puerta de Hierro de Madrid. Experta de la GNEAUPP.
Dra. Carmen Sellán Soto.
Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid.
Dra. Montserrat Solís Muñoz.
Hospital Universitario Puerta de Hierro. Majadahonda. Madrid.
D. Carlos Valdespina Aguilar.
Enfermero. Director de SalusPlay.
D. Carmelo Villafranca Renés.
Complejo Asistencial de Burgos.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA Y SALUD
CIF G24459760
Nº DE REGISTRO DE ASOCIACIONES 584931
C/ Del Estanco nº 11, bajo. 24346 Grulleros–León
Tlf. 665935695
e-mail: aees25@hotmail.com

Asociación Española de Enfermería y Salud

Si deseas integrarte en una Sociedad Enfermera científica generalista y de relevancia Nacional, **La Asociación Española de Enfermería y Salud** te lo pone fácil:

Visita nuestra PAGINA WEB:
www.enfermeriaysalud.es

En la pestaña ***Inscripciones*** encontrarás el formulario.

Rellénalo y da a enviar.

Únete a Nosotros

"Desde ese momento tu decides lo que quieres hacer, nosotros te acompañaremos. "

La Cuota Anual son 25€.

Para los estudiantes de Grado de Enfermería, la inscripción es **gratuita**

Es tiempo de Enfermería.