Revista Científica

HYGIA de ENFERMERIA

Nº 76, Año XVIII - 2011

Colegio de Enfermería de Sevilla

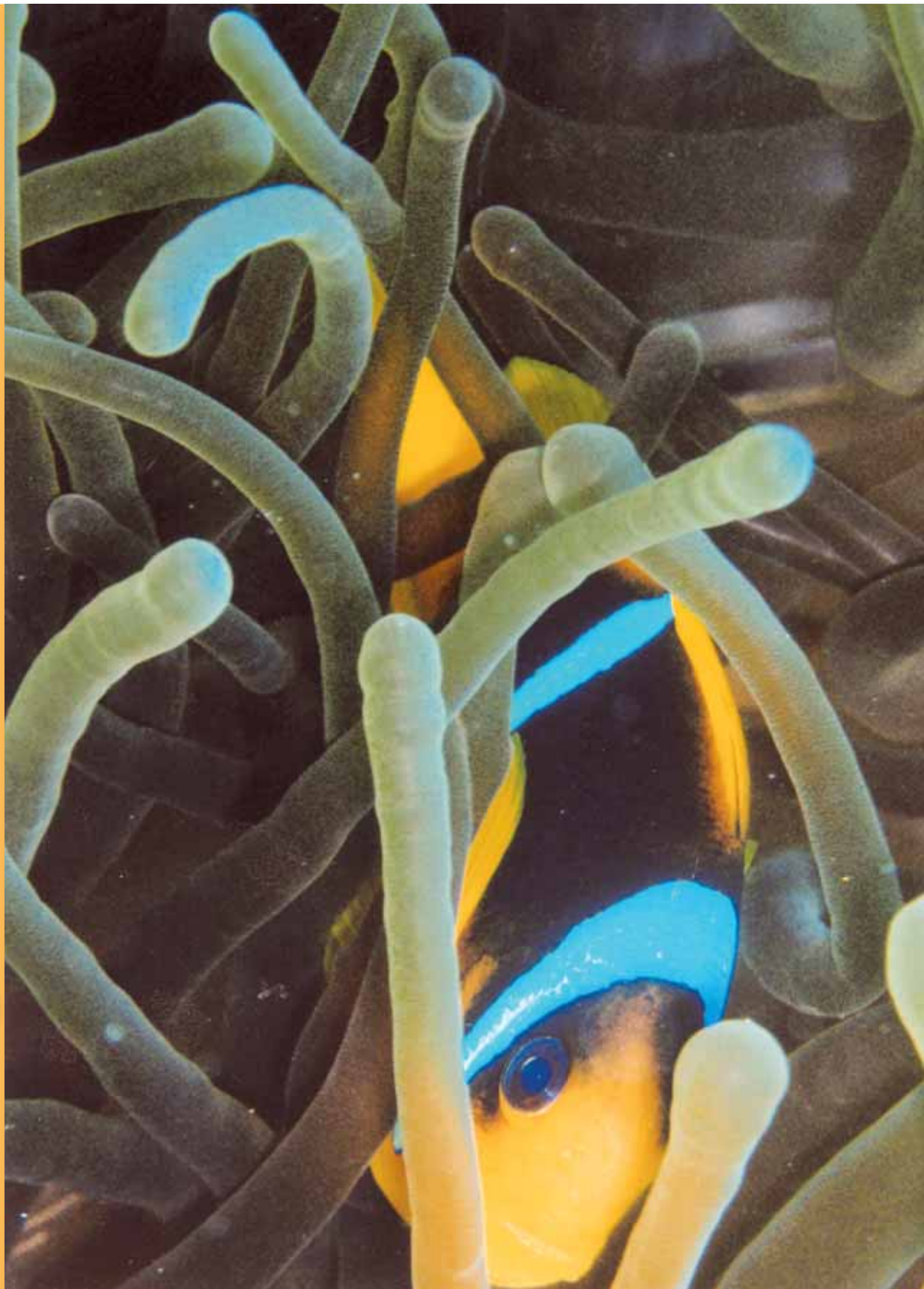
Importancia de la enseñanza de RCP-Básica en el ciudadano

La incontinencia del anciano en el hogar

Cuidados en cirugía cardiaca en pacientes de edad avanzada

Taller para la prevención de complicaciones en el pie diabético en atención primaria

Enfermería y aféresis por adsorción



El Colegio te protege con 3.500.000 euros

(por siniestro, y con un límite por anualidad de veinte millones de euros)

NUEVO SEGURO

DE RESPONSABILIDAD CIVIL DE LA ORGANIZACIÓN COLEGIAL CON LA COMPAÑÍA

MAPFRE

NORMAS DE PROCEDIMIENTO A SEGUIR ANTE POSIBLES RECLAMACIONES. PASOS QUE DEBE SEGUIR EL COLEGIADO:

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

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

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

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

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

LA NUEVA PÓLIZA AMPLÍA LAS PRINCIPALES COBERTURAS:

- **Riesgo cubierto: responsabilidad civil de los colegiados en el desarrollo propio de su actividad profesional o especialidad sanitaria, tal y como se regula en la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias, incluyendo la actividad docente, terapias alternativas y "piercing".**

- **Manteniendo el importe de la prima, la cobertura por siniestro se incrementa hasta 3.500.000 euros, con un límite por anualidad de veinte millones.**

- **Cobertura por inhabilitación profesional como consecuencia de sentencia judicial firme, con abono por parte de la Aseguradora de una cantidad máxima de 1.350 euros al mes, por un plazo máximo de 15 meses.**

- **Posibilidad de contrademanda o reclamación a contrario frente a denuncias infundadas, temerarias o con mala fe.**

NUEVOS MODELO DE GESTIÓN PARA PRESERVAR EL CUIDADO EN TIEMPOS DE CRISIS

Apesar de que nuestro sistema sanitario público no ha dejado de acaparar en los últimos años resultados muy positivos en términos de estado de salud, hay que reconocer que muchas son las variables que han comenzado a condicionar el funcionamiento estable del mismo.

Factores como el envejecimiento poblacional, el aumento de patologías crónicas, la ampliación de la cobertura de las prestaciones, los costes adicionales provocados por los grupos inmigratorios y de desplazados además del concepto tan extendido y erróneo de "sanidad gratis" provocan un aumento del gasto que, sumado al recorte de recursos económicos por parte de la administración, conducen al sistema a un mayor endeudamiento poniendo en tela de juicio su viabilidad y sostenibilidad (previsiones confirman que en 10 años el gasto sanitario se habrá duplicado y en 2020 el 50% del gasto público de las comunidades autónomas tendrá que ser destinado a sanidad).

Tras el análisis realizado ante esta situación de colapso que ha venido provocando progresivamente el aumento del gasto sanitario en nuestro país, surge como principal medida de acción el planteamiento de nuevas actuaciones en el campo de la gestión enfocadas a desarrollar un nuevo modelo capaz de conseguir contener dicho gasto sin que a su vez, interrumpa el curso ascendente en el desarrollo de los cuidados que ha venido produciéndose en el marco de la profesión enfermera hasta la actualidad.

Para empezar, manifestar que los profesionales son elemento fundamental de la estructura sanitaria y resulta evidente que con su compromiso se convierten en catalizadores del cambio contribuyendo en un mayor y mejor equilibrio entre los objetivos de calidad y eficiencia del sistema.

Por ello, la transferencia de nuevas competencias profesionales, la apertura hacia nuevos campos de prácticas del cuidado de la salud como son el escolar, laboral, industrial, domiciliario y deportivo, la nueva reforma universitaria junto al impulso de las especialidades, modelos de desarrollo, acreditación e incentivos como la carrera profesional, además de la prescripción enfermera, se convierten en oportunidades que dotan de valor, autonomía y motivación. Desde hace tiempo, es el profesional de enfermería el que se ha convertido en la primera puerta de entrada al sistema que da respuestas a la población, y en esas circunstancias, colocar al paciente como centro del sistema transformando las organizaciones de enfermería en un modelo de práctica más horizontal que potencie y coordine mejor el trabajo en equipo, supone un nuevo ordenamiento hacia la mejora constante y aumento del compromiso, calidad y eficiencia en los cuidados.

Otra vertiente de responsabilidad la conforma el usuario; todo ha comenzar por invertir en medidas de prevención, con especial atención en aquellas enfermedades crónicas y sus causas. Se ha de gestionar activamente el catálogo de prestaciones distinguiendo las coberturas básicas de las complementarias y fomentar un **consumo responsable de los servicios sanitarios** con medidas que pueden ir desde la educación sanitaria y la concienciación hasta una corresponsabilización más directa a través de mecanismos como el *ticket moderador* (pago de tasas por asistencia) y el *pago farmacéutico* (según criterios de renta y acorde a las posibilidades y situación según renta económica de cada uno). Con estas modalidades de gestión, países Europeos demuestran haber visto reducido de forma considerable el consumo farmacéutico y el uso fraudulento del sistema por parte de los usuarios, a la vez que, han visto disminuida y mejorada la presión asistencial sin haberse reducido el consumo de servicios.

Para la mayoría de las comunidades, el sector sanitario es su mayor empresa tanto en número de trabajadores como en presupuesto de gasto y, como tal, está en la obligación de incorporar las mejores prácticas probadas en otros sectores productivos y adaptarlas a las especificidades del sector sanitario.

La responsabilidad de los gestores debe extenderse más allá del control de resultados para asumir un rol más activo en aspectos como la introducción de productos sanitarios y nuevos tratamientos bajo la óptica *coste-beneficio*. Por ello, el sistema aplica ya nuevas formas de gestión como son las *compras centralizadas e integradas* a través de plataformas logísticas para adquirir los mejores precios y descuentos en productos sanitarios junto a nuevas formas de hospitalización más eficientes como consultas de alta resolución, hospitales de día, unidades de corta estancia y hospitalización domiciliaria. También se observa como el desarrollo y la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación (teleenfermería, telecuidados, etc.), el desarrollo de la informática y la búsqueda de nuevas formas de colaboración con el sector privado obtienen resultados más eficaces en cuanto a recursos humanos y de salud.

Aún así, provocar cambios no resulta fácil cuando el tiempo del que se dispone es corto. No estar en la agenda actual como tema prioritario, ser considerado nuestro sistema sanitario como uno de los mejores dentro de los servicios públicos y las expectativas, entendibles aunque elevadas, de gratuidad, acceso y cobertura de sus usuarios sin percibirse su coste nunca dejaron de ser causas que impidieron y plantearon nuevos cambios.

Desde esta perspectiva, generar un debate activo que se convierta en llamada a la acción para generar una mayor responsabilidad y compromiso de **profesionales**, **usuarios y gestores** del sistema, con el único propósito de generar una dinámica de cambio que afronte los retos de sostenibilidad que presenta el sistema, puede ser el principio de un nuevo ciclo que asegure a futuro un sistema de salud público que mantenga o incluso mejore la calidad del actual.

F.J. Tejada Domínguez.
Hospitalización Domiciliaria y Equipo de Soporte de Cuidados Paliativos. HHUU Virgen del Rocío.

HYGIA

Nº 76

1er Cuatrimestre de 2011

EDITA
Ilte. Colegio Oficial de Enfermería de Sevilla

DIRECTOR
José María Rueda Segura

SUBDIRECTOR
Francisco Baena Martín

DIRECCIÓN TÉCNICA
José Román Oliver

CONSEJO DE REDACCIÓN
Comisión Ejecutiva

TIRADA
9.000 ejemplares

ISSN
1.576-3056

DEPÓSITO LEGAL
SE-470-1987

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

REDACCIÓN
Avda. Ramón y Cajal, 20
Telf.: 954 93 38 00
Fax: 954 93 38 03
Página Web:
www.colegioenfermeriasevilla.es
Correo Electrónico: colegio@icoe.es

MAQUETACIÓN, FOTOMECÁNICA E IMPRESIÓN
Tecnographic, S.L.
Telf. 95 435 00 03
Fax 95 443 46 24

Foto: Simbiosis
Autora: Mercedes Gómez Cascajosa
Nº Colegiada: 4.430

Sumario

5 IMPORTANCIA DE LA ENSEÑANZA DE RCP-BÁSICA EN EL CIUDADANO
Portero Prados F.J., León Gil P., Torres García, J.

9 CASO CLÍNICO: PLAN DE CUIDADOS EN UNA PACIENTE PEDIÁTRICA CON ESCOLIOSIS Y DÉFICIL COGNITIVO
Fernández Toro R.Mª., Pérez Sánchez J.A., Alonso Erenas Mª.E.

14 LA INCONTINENCIA DEL ANCIANO EN EL HOGAR
Gómez Reina Mª.V., Zapata Sampedro M.A., Gómez Reina E., Aguilar Amores, M.S.

23 CASO CLÍNICO: PACIENTE CON NEUMONÍA BILATERAL DEBIDO AL VIRUS PANDÉMICO A (H1N1) INGRESADO EN UCI
Bejarano Moreno Mª.M., Fernández Maestre C., Palomo Macías R.

32 CUIDADOS EN CIRUGÍA CARDIACA EN PACIENTES DE EDAD AVANZADA
Lozano Nogales I., Carmona Vera M.A.

38 UNA PROPUESTA DE ACTUACIÓN EN ENFERMERÍA ANTE TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICOS LEVES O MODERADOS EN EDAD PEDIÁTRICA
Díaz Reina A., San Francisco Roldán, Mª. M.

42 TALLER PARA LA PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES EN EL PIE DIABÉTICO EN ATENCIÓN PRIMARIA
Campos Gómez M.A., Barroso Vázquez R., Gutiérrez Nietos A., Espallargas Moya C., López-Obregón Silvestre A., Álvarez Franco D.

47 ACTUACIÓN ENFERMERA ANTE EL PACIENTE CON AGITACIÓN PSICOMOTRIZ
López Sánchez O., Caballero Guerrero M.J., Jiménez León I., Sánchez Lima F.J.

54 MONITORIZACIÓN DE INDICADORES DE SEGURIDAD SENSIBLES A LA PRÁCTICA CLÍNICA UNA EN UNIDAD DE NEURORREHABILITACIÓN
Granados Matute, A.E., Peinado Barroso, Mª C., Barrera Chacón, J.Mª, Pérez Sáez, C., Baena Villalba E., Sánchez López, C.

60 ENFERMERÍA Y AFÉRESIS POR ADSORCIÓN
Guerrero Bonet D., García Pizarro A., Lerma Giráldez A., Zapata Gordillo P.

65 USO DE APÓSITOS DE COLÁGENO EN EL TRATAMIENTO DE HERIDAS TRAUMÁTICAS
Mínguez Burgos A., Muñoz Simarro D.

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

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

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

IMPORTANCIA DE LA ENSEÑANZA DE RCP- BÁSICA EN EL CIUDADANO.

IMPORTANCE OF BASIC-RCP EDUCATION IN THE CITIZEN.

- **Fco. Javier Portero Prados**[1]
- **Paloma León Gil**[2]
- **Javier Torres García**[3]

[1] D.E. Magíster en Urgencias y Emergencias. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica. Hospital Infantil "Virgen del Rocío". Sevilla.

[2] D.E. Magíster en Urgencias y Emergencias. Unidad de Reanimación Post-anestésica. Clínica Sagrado Corazón. Sevilla.

[3] D.E. Magíster en Urgencias y Emergencias. Unidad de Quemados. Hospital Rehabilitación y Traumatología "Virgen del Rocío". Sevilla.

Resumen

Justificación: Considerada la población general como la primera "UVI-móvil" de iniciación de la reanimación cardiopulmonar (RCP) y la necesidad de adiestramiento de dicha población, nuestro equipo de docentes formado por tres enfermeros de Cuidados Críticos y Urgencias, se planteó el reto de impartir seminarios de RCP-B a un grupo de trabajadores de distintas provincias de Andalucía. **Objetivos:** Detectar el grado de conocimiento del ciudadano en RCP-B, así como, recoger el grado de importancia que le dan los ciudadanos a la formación en el campo de la RCP-B. **Hipótesis:** La formación en RCP-B a ciudadanos aumenta la probabilidad de presentar una asistencia precoz en el paro cardio respiratorio (PCR), disminuyendo la mortalidad y secuelas. **Diseño:** Se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo transversal sobre una muestra de 144 individuos. **Ámbito de estudio:** Provincias de Granada, Córdoba, Málaga y Cádiz; en el periodo comprendido entre el 1 de febrero y el 31 de mayo, ambos de 2009.

PALABRAS CLAVE:

- ✔ Reanimación Cardiopulmonar Básica,
- ✔ enseñanza,
- ✔ ciudadanos,
- ✔ cadena de supervivencia

KEY WORDS:

- ✔ Basic-RCP,
- ✔ education,
- ✔ citizens,
- ✔ chain of survival.

ABSTRACT

Justification: Considered the general population as the first "UVI-mobile" for the initiation of cardiopulmonary resuscitation (RCP) and the need for training of this population, our team of teachers consisting of three nurses, Critical Care and Emergency, was aimed to give seminars Basic-RCP to a group of workers from various provinces of Andalucía. **Objective:** To detect the level of awareness of citizens in Basic-RCP, as well as include the degree of importance they give to training citizens in the field of Basic-RCP. **Hypothesis:** Training in Basic-RCP citizens enhances the probability of early assistance in the PCR, decreasing mortality and sequel. **Design:** This is a quantitative, descriptive cross-sectional sample of 144 individuals. **Field of study:** Provinces of Granada, Córdoba, Málaga and Cádiz, in the period between February 1 and May 31, both from 2009.

INTRODUCCIÓN

La muerte súbita tiene un origen cardíaco en el 90 por ciento de los casos y consiste en una muerte inesperada, que se produce en una persona con o sin enfermedad previa conocida, durante la primera hora desde el inicio de los síntomas.[1]

Los paros cardíacos extrahospitalarios son un problema de primera magnitud para la salud pública, estimándose que cada año se producen en España más de 24.500, lo que equivale a una media de un paro cardíaco cada 20 minutos, ocasionando 4 veces más muertes que los accidentes de tráfico. [2-3]

El 60 por ciento de los paros cardíacos se producen en presencia de testigos, y el 40 por ciento son no presenciados. La gran mayoría se producen en el domicilio y en espacios públicos.

Es por ello que es imprescindible iniciar las maniobras de reanimación cardiopulmonar de forma precoz para la supervivencia de la víctima. De hecho, por cada minuto de retraso disminuyen entre un 8 y un 10 por ciento las posibilidades de supervivencia, y pasados 10 minutos, los intentos de reanimación no suelen tener éxito, y si lo hacen, las secuelas neurológicas son elevadas.[4-5]

La reanimación cardiopulmonar básica (RCP-B) precoz realizada por un testigo puede duplicar o triplicar las posibilidades de supervivencia de las víctimas de parada cardiaca. Sin embargo, la RCP-B por testigo se realiza en un porcentaje bajo de casos: en Galicia en el 18 por ciento de los casos. Cuantas más personas estén entrenadas en las maniobras de RCP, será más probable que la víctima de parada cardiorrespiratoria (PCR) reciba una asistencia precoz en RCP-B, por lo que descenderá considerablemente tanto el porcentaje de fallecimientos por PCR, como las secuelas originadas tras el paro cardíaco.

Ya en 1990 se reconoció el valor de la enseñanza de RCP en personal no sanitario y con especial hincapié en las escuelas. Los Expertos de la Conferencia para la Guía Internacional 2005 recomendaron que se desarrollara un programa de RCP para las escuelas, así como una estrategia primaria educacional para asegurar el desarrollo del aprendizaje de RCP, ya que la expansión del entrenamiento a nivel nacional es necesario para incrementar el desarrollo de una buena RCP antes de que el personal de los equipos de emergencia lleguen (*Figura 1*).

Figura 1.

OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Objetivo General

- Detectar el grado de conocimiento del ciudadano en RCP-B.

Objetivo específico

- Valorar el grado de conocimiento antes de la realización del curso de RCP-B.
- Valorar el grado de conocimientos adquiridos posteriormente al curso de RCP-B.
- Recoger el grado de importancia que le dan los ciudadanos a la formación en el campo de la RCP-B.

Hipótesis

- La formación en RCP-B a ciudadanos aumenta la probabilidad de presentar una asistencia precoz en el PCR, disminuyendo la mortalidad y secuelas.

DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

El equipo de enfermeros/as formados como instructores de RCP en SAMU a través del Plan Nacional de RCP de la SEMICYUC y trabajadores de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica del H. Infantil "Virgen del Rocío" y de la Unidad de Urgencias del Hospital Universitario "Virgen Macarena"; hemos difundido esta actividad formativa a personal no sanitario donde nuestro objetivo principal era concienciar a la población de la importancia de la "cadena de supervivencia", ya que los primeros eslabones están compuestos generalmente por un individuo no sanitario, siendo imprescindible que se encuentre capacitado para reconocer y actuar ante los primeros signos de alarma. De este modo, es la única manera de poder "salvar una vida": solicitando ayuda a los Servicios de Emergencias Médicas y actuando en maniobras de RCP-B. La duración de la actividad formativa fue de 5 horas y la metodología seguida consistía en:

1º Sondeo previo de conocimiento mediante evaluación inicial.

Iniciamos con unas preguntas tipo test que nos sirven para evaluar los conocimientos previos a la explicación teórica. Además se les preguntaba si serian capaces de actuar ante una situación de PCR con la formación que tenían en ese momento.

2º Exposición temática

Mediante el uso de diapositivas, se expuso el contenido teórico y los aspectos básicos de la RCP así como fotografías reales de situaciones de emergencia para poner en situación al alumnado y conseguir una mayor atención e interés y mostrarles la realidad a la que alguna vez podrían enfrentarse. Se proyectan también algunas diapositivas en las que se explica paso a paso la parte práctica.

A destacar, en la exposición se le da mayor importancia a la seguridad del rescatador y se hace hincapié en las posibilidades que tiene la victima si las personas que tiene a su alrededor inician las maniobras de RCP, insistiendo en que ellos son el inicio de todo y que simplemente con medios precarios, como su boca y sus manos, son capaces de "salvar una vida".

3º Simulación práctica.

Se trata de aplicar lo aprendido en las clases teóricas, sobre un maniquí de RCP-B. Primero se hace un taller demostrativo y una práctica para aprender a la perfección las técnicas a aplicar, y una segunda parte en la que se exponen casos reales donde los alumnos tiene que solventar la situación. En esta parte se intenta poner al alumno en una situación de

estrés lo más cercana a la realidad para hacerle ver la dificultad que implican estas situaciones.

4º Evaluación final.

Para finalizar, volvemos a entregar la misma evaluación que al principio y de esta manera podemos comprobar la evolución en los conocimientos que han adquirido los alumnos después del curso, y se vuelve a formular la misma pregunta sobre si serían capaces de actuar con los conocimientos que tienen ante una situación de PCR.

También entregamos unas encuestas de satisfacción para saber la opinión de los alumnos sobre la eficacia e importancia de estos cursos.

MATERIAL Y MÉTODO

Este estudio se realizó en varias provincias andaluzas, tales como Granada, Córdoba, Málaga y Cádiz; en el periodo comprendido entre el 1 de febrero y el 31 de mayo, ambos de 2009. Se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo transversal sobre una muestra de 144 individuos.

La muestra son todos los integrantes de un proyecto de formación interna de diversas empresas, cuya temática es la RCP-B. Se impartieron un total de 6 cursos, de 5 horas de duración, en los cuales se trataron los contenidos recomendados por el Plan Nacional de RCP de la SEMICYUC.

Para la consecución del objetivo general y los dos específicos primeros, así como para corroborar la hipótesis inicial, el estudio se ha fundamentado en la cumplimentación por los participantes de una evaluación teórica al inicio del curso y otra, de idénticas características, al finalizar el mismo.

El instrumento utilizado (*Anexo 1*) es una prueba teórica que consta de 10 preguntas tipo test, referidas a cuestiones de RCP-B, con 4 posibles respuestas de las cuales solo una es la correcta. Cada cuestión tiene el valor de 1 punto, obteniendo por tanto una puntuación total de entre 0 y 10, estando la superación de la prueba en una puntuación de 5. Al final del cuestionario, se formula un ítem dicotómico, en el cual, se pretende conocer la actitud ante una situación emergente de PCR.

MUESTRA

La muestra está constituida por los trabajadores de una empresa de carácter nacional, con sedes en Granada, Córdoba, Málaga y Cádiz.

Siendo la muestra un total de 144 individuos, de los cuales, 106 son varones (73'61%) y 38 mujeres (26'39%). (*Gráfico 1*). El grado de formación académica es el 100% universitaria.

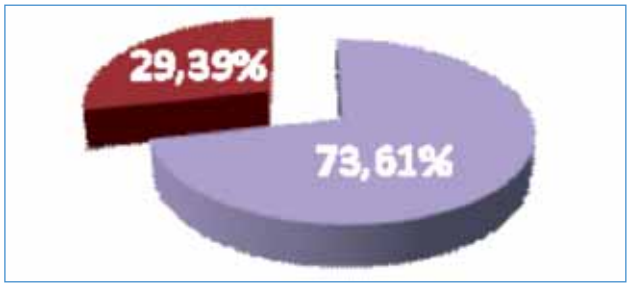


Gráfico 1.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los resultados obtenidos en el análisis del estudio se introdujeron en una base de datos, para su análisis estadístico a través del programa SPSS vers. 15.0.

RESULTADOS

Se obtuvieron un total de 288 exámenes, de los cuales, 144 eran previos y 144 posteriores a la realización del curso, con una totalidad de 1440 cuestiones.

Centrándonos en las diversas cuestiones antes del examen podemos determinar, que de forma global los conocimientos previos de los participantes, hicieron contestar de forma correcta 526 cuestiones (36'52%) y de manera incorrecta 914 (63'57%). (*Gráfico 2*).

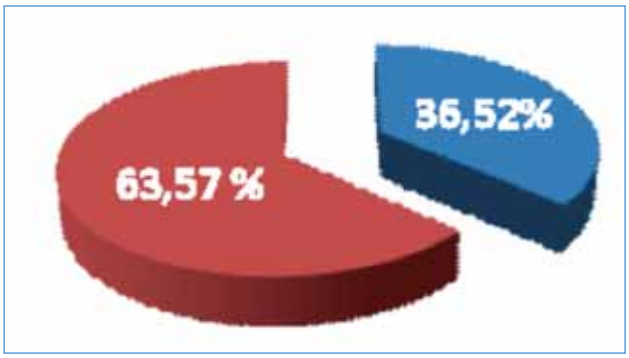


Gráfico 2.

En lo que respecta al número de cuestiones contestadas tras la realización del curso determinamos que las preguntas contestadas correctamente son de 1182 (82,08%) y de forma errónea 258 (17'92%). (*Gráfico 3).*

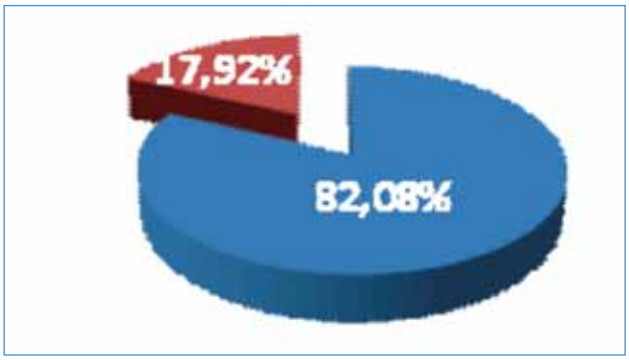


Gráfico 3.

En cuanto a la cuestión final que hace referencia a la actitud de actuación ante la situación emergente de una PCR (*Gráfico 4*), se extrae que antes de la realización del curso, actuarían 32 personas (22'2%) mientras que no actuarían 112 (77'8%). Sin embargo, tras la realización del curso de RCP-B, se sienten capaces de actuar 131 personas (90'9%), encontrándose 13 personas (9'1%) incapaces de actuar a pesar de estar formadas.

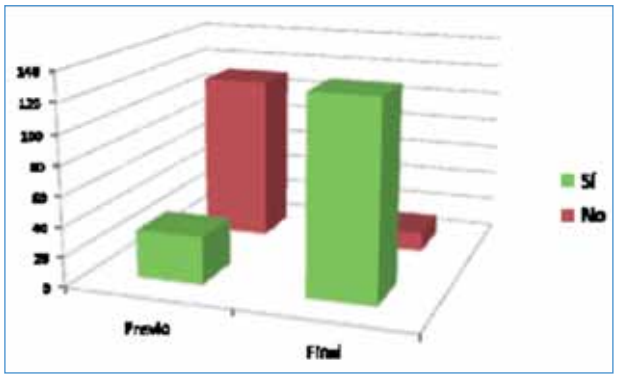


Gráfico 4.

DISCUSIÓN

Para este equipo de profesionales de enfermería la posibilidad de impartir RCP-B en personal no sanitario ha sido una experiencia positiva, que nos empuja a seguir trabajando en esta línea. Además de nuestras dudas iniciales sobre la aceptación y aplicabilidad de estos cursos, pudimos confirmar posteriormente el gran interés que desata el conocer materias de salud que les pueda ser cercanas y útiles en sus vidas diarias, pues estas personas sienten que desarrollan su autonomía personal y favorecen los procesos de relación social.

Deberían fomentarse cada vez más este tipo de formación, puesto que de esta manera incluimos al ciudadano en la Cadena de Supervivencia, concienciándolo sobre la importancia de sus dos primeros eslabones: La llamada precoz al SEM y la RCP-B precoz.

Consideramos que la salud es también una responsabilidad social y por lo tanto los profesionales sanitarios debemos implicarnos en su prevención y mantenimiento. Por tanto, a través de esta formación se está consiguiendo grandes avances en la Educación para la Salud.

Tras esta experiencia y la comprobación del gran interés de los asistentes en temas emergentes que afectan a la salud (PCR), hacemos una llamada al personal de enfermería, Monitores en RCP-B y Defibrilades Externas Semiautomáticas e Instructores de Soporte Vital Avanzado, a desarrollar iniciativas que nos acerquen a la población, pues en materia de educación sanitaria podemos y debemos desempeñar una importante labor.

CONCLUSIÓN

Tras la recogida y análisis de los datos, podemos concluir, que sobre el conocimiento teórico-práctico de los participantes sobre técnicas de de Soporte Vital Básico (RCP-B, posición lateral de seguridad, obstrucción de la vía aérea y control de hemorragias), observamos un bajo nivel de conocimientos previos dada la circunstancia que casi ninguno de los asistentes había realizado previamente ningún tipo de formación relacionada.

Sin embargo, es especialmente significativo, el cambio que se produce en la prueba teórica tras la realización del curso, aumentando el porcentaje de aciertos, de un 36'52% a un 82'08%, por lo que deducimos que el aprendizaje tanto teórico como práctico en protocolos y habilidades en RCP-B aumentan considerablemente, produciendo todo ello una seguridad de actuar ante una situación de PCR, viéndose claramente reflejado esta evolución en los porcentajes: de un 22'2% inicialmente, frente a un 90'1% que sí actuaría posteriormente.

Por tanto, ciñéndonos a los resultados obtenidos, aseguramos que una de las medidas básicas para la reducción de la principal causa de muerte en nuestro entorno, la PCR, es introducir a todo ciudadano en la Cadena de Supervivencia, formándolo en conocimientos y técnicas de Soporte Vital Básico. De este modo, se actúa de forma precoz, reduciéndose de una manera considerable, tanto los porcentajes de muertes como las secuelas derivadas del paro cardíaco.

BIBLIOGRAFÍA

1. Perales Rodríguez de Viguri, N.; López Messa, J. Ruano Marco, M.; *"Manual de soporte vital avanzado"*. Ed. Elsevier. 4ª Edición.
2. Canabal Berlanga, A.; Perales Rodríguez de Viguri, N.; Navarrete Navarro, P.; Sánchez-Izquierdo Riera J.A. "*Manual de soporte vital avanzado en trauma"*. Ed. Elsevier. 2ª Edición. 2007. Barcelona.
3. López Mesa J.B.; Perales Rodríguez de Viguri, N.; Ruano Marco, M.; Tormo Calandín, C.; Tamayo Lomas, L. *"Manual para la enseñanza de monitores en soporte vital básico y desfibrilación externa semiautomática"*. Ed. Elsevier. 3ª Edición. 2008 Barcelona.
4. García Vega, F.J.; Montero Pérez, F.J.; Encinas Puente, R.M. *"La comunidad escolar como objetivo de la formación en resucitación: la RCP en las escuelas"*. Rev. Emergencias 2008; 20: 223-225.
5. López Ananua, M.C.; Garrote Freire, A.; Freire Tellado, M.; Pérez Romero, E.; Rodríguez Rodríguez, A.; Mosquera Castro, M. *"Encuesta a profesores de Institutos de Secundaria sobre la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar básica en sus centros"*. Rev. Emergencias 2008, 20: 251-255.
6. Peiró Andrés, A.; Sancho Sánchez M.J.; Loro Sancho, N.; Sancho Sánchez, T.; Folgado Roig, J. *"Experiencia en la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar en un grupo de adolescentes"*. Rev. Enfermería en cardiología, nº 37/1º cuatrimestre 2006.

CASO CLÍNICO: PLAN DE CUIDADOS EN UNA PACIENTE PEDIÁTRICA CON ESCOLIOSIS Y DÉFICIT COGNITIVO

- **D. Rosa María Fernández Toro**[1]
- **D. José Antonio Pérez Sánchez**[2]
- **D. María Encarnación Alonso Erenas**[1]

[1] Enfermera del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatológica del Hospital Virgen del Rocío (Sevilla).

[2] Enfermero del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatológica del Hospital Virgen del Rocío (Sevilla).

Resumen

Caso clínico de una paciente pediátrica, con déficit cognitivo, que ingresó para intervención de Escoliosis, en la Unidad de Hospitalización del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatológica (SCOT) del Hospital Virgen del Rocío de Sevilla.
A la paciente se le realizó la valoración inicial para establecer un plan de cuidados de enfermería con el objetivo de garantizar una adecuada atención al paciente durante su estancia hospitalaria.
Así mismo, con la entrega del Informe de Continuidad de Cuidados (ICC) al alta pretendemos favorecer la continuidad de los cuidados de enfermería en el domicilio con el fin de garantizar su calidad de vida y de su familia.

SUMMARY

Clinical case of a paediatric patient, with mental deficit, that entered for intervention of Scoliosis, in the Unit of Hospitalization of the Service of Surgery Ortopedic and Traumatologic (SCOT) of the "Hospital Virgen del Rocío" (Sevilla). To the patient the initial valuation was realised to her to establish a plan of well-taken care of of infirmary with the aim of guaranteeing a suitable attention to the patient during its hospital stay. Also, with the delivery of the Taken care of Report of Continuity of (ICC) to the discharge we try to guarantee the continuity of the cares of infirmary in the address with the purpose of to guarantee its quality of life and its family.

PALABRAS CLAVE:

- ✔ Escoliosis,
- ✔ Pediátrica,
- ✔ Diagnóstico de Enfermería,
- ✔ NANDA,
- ✔ Resultados enfermeros (NOC),
- ✔ Intervenciones enfermeras (NIC).

KEY WORDS:

- ✔ Scoliosis
- ✔ Paediatric
- ✔ Diagnosis of Infirmary
- ✔ NANDA
- ✔ Results nurses (NOC)
- ✔ Interventions nurses (NIC)

INTRODUCCIÓN

Presentamos la situación de una paciente pediátrica con déficit cognitivo que es trasladada desde el Hospital Infantil para una intervención programada de Escoliosis.

Tras la valoración inicial se activó el plan de cuidados de enfermería usando la taxonomía NANDA, NOC Y NIC, detectándose los patrones alterados que requirieron de cuidados enfermeros en el hospital con el fin de resolver y suplir los problemas observados. Al mismo tiempo, mediante la programación del alta, con el Informe de Continuidad de Cuidados (ICC), se prolonga y garantiza que los cuidados continúen en el domicilio. Una herramienta para garantizar los mismos fue la Educación Sanitaria a paciente y cuidador principal.

Nuestro objetivo fue proporcionar mejores cuidados enfermeros para asegurar una mayor calidad de vida y con ello prevenir complicaciones.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

A.R.P. es una paciente de 14 años que ingresa en el SCOT con diagnóstico médico de Escoliosis Toracolumbar.

Acude para intervención programada de artrodesis programada.

La paciente presenta una alteración de la alineación de la curvatura de la columna manifestándose mediante cefaleas y dolor de espalda. La deformidad presentada la incapacita para ciertas actividades básicas de la vida diaria (AVD) que son cubiertas por su madre.

Los datos recogidos en la valoración fueron obtenidos de la historia clínica, paciente y cuidador.

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS DE INTERÉS

No refiere alergias.
Mielomeningocele lumbosacro operado.
Escoliosis toracolumbar paralítica.
Retraso cognitivo por asfixia perinatal leve-moderada.
Vejiga neurógena con sondaje intermitente.

ESTADO GENERAL

A.R.P. ingresa consciente y orientada en espacio. Trae preoperatorio completo.
Normotensa y afebril.
Llega en silla de ruedas y con Tracción de Halo.

TRATAMIENTO DOMICILIARIO HABITUAL

– Ditropan (1-0-1)
– Emuliquen si precisa
– Enema de coloplast 1 vez en semana

SITUACIÓN BASAL

A.R.P. es estudiante de primaria en el colegio de su pueblo donde recibe clases de apoyo. Para desplazarse al colegio usa silla de ruedas y dispositivos de apoyo para la marcha.
Vive con sus padres y un hermano de siete años.
Es dependiente para ciertas AVD.

MOTIVO DE INGRESO EN LA UNIDAD

Ingresa para intervención quirúrgica reglada.

SITUACION TRAS INTERVENCIÓN

La paciente regresa de la sala de despertar con vía central yugular derecha de doble luz, herida quirúrgica en columna cervicodorsolumbar, drenaje conectado a concertina aspirativa y sonda tipo Foley conectada a bolsa.

TRATAMIENTO MÉDICO PRESCRITO TRAS INTERVENCIÓN

1 Dieta Basal Personalizada
2 Constantes Habituales
3 Vía central yugular derecha
4 Glucosalino 1800 cc cada 24 horas
5 Metamizol 1200 mgr iv cada 8 horas.
6 Paracetamol 500 mgr iv cada 8 horas.
7 Ondansetrom 3 mgr iv cada 8 horas.
8 Perfusión continua de Cloruro Mórfico 10 mgr+ 500 cc de suero fisiológico a 21 cc/hora.
9 Rescate: Morfina 1 mgr iv lento cada 6 horas.
10 Venofer 200 mgr+100 cc de suero fisiológico a pasar en una hora con bomba de infusión en días alternos, tres dosis.
11 Transfusión de tres concentrados de hematíes.
12 Medidas Generales:
- Reposo en decúbito supino
- Lateralización en bloque
- Control débito drenaje
- Cuidados de sonda vesical
- Cuidados de herida quirúrgica

EXPLORACIÓN FÍSICA

TA:100/60 mmHg
FC: 95 lpm Rítmico
Tª: 36,7°
Peso: 28 Kg Talla: 120 cm IMC: 19,44

VALORACIÓN INICIAL DE ENFERMERÍA: SEGÚN PATRONES FUNCIONALES DE M. GORDON

Los datos se recogieron en el formato estandarizado de planta y se inicia la valoración según los Patrones Funcionales de M. Gordon.

• PERCEPCIÓN/MANEJO DE LA SALUD

Datos recogidos en apartado de antecedentes personales de interés.

La medicación y cuidados son administrados por la madre por motivo de incapacidad de la paciente.

• NUTRICIONAL/METABÓLICO

Paciente de complexión delgada, con escaso apetito, con ingesta oral y dieta personalizada aunque con escaso aporte de fibras (sólo toma lechuga y algunas verduras).

Se observan mucosas hidratadas.

Piel pálida con herida quirúrgica en zona cervicodorsolumbar y drenaje aspirativo.

Se le ha prescrito una dieta personalizada tras tolerancia hídrica.

• ELIMINACIÓN

Tendencia al estreñimiento con patrón irregular de deposiciones precisando, en ocasiones, de extracción manual de fecalomas y ayuda farmacológica.

Tras retirada de sonda Foley precisará de sondaje evacuador intermitente 5 ó 6 veces al día, realizado por su madre.

Después de la intervención se le enseñará el autosondaje.

• ACTIVIDAD/EJERCICIO

Habitualmente deambula con órtesis en ambas piernas presentando inestabilidad de la marcha por lo que requiere el uso de bastones.

En su vida diaria presenta alto riesgo de caída.

Durante su estancia en el hospital presentaba dependencia total para la movilización, eliminación, alimentación higiene y vestido.

Se le ha prescrito reposo en decúbito supino las primeras 48 horas.

• REPOSO/SUEÑO

Habitualmente duerme unas 12 horas nocturnas y una hora y media de siesta.

Desde que está ingresada presenta una alteración del sueño (sueño intermitente, no reparador y "duermevela") debido al dolor y ansiedad.

• COGNITIVO-PERCEPTIVO

La paciente se encuentra orientada en espacio (sabe que está en el hospital) no en tiempo.

Presenta retraso cognitivo debido a anoxia perinatal leve-moderada.

Tiene dolor intenso en espalda completa, mejorando con la lateralización y analgesia administrada.

• AUTOPERCEPCIÓN-AUTOCONCEPTO

Se muestra asustada por el cambio de entorno (personal sanitario, habitación…) e inquieta debido al dolor postoperatorio, por ello demandaba la presencia física de su madre en todo momento y mostrándose temerosa ante todo lo que ella interpretaba que podría provocarle más dolor.

La paciente no muestra signos de preocupación por los cambios corporales/funcionales debido al retraso cognitivo.

• ROL-RELACIONES

Vive con sus padres (de edad joven) y un hermano pequeño. Cursa estudios primarios precisando de profesor de apoyo en clase. Presenta dificultad en la expresión verbal.

La madre acepta la situación de salud de su hija y refiere "que intentará, con esta intervención, que su hija sea más independiente". Sin embargo, ella muestra indicios de riesgo de cansancio del rol del cuidador, debido a la dependencia que muestra la hija hacia la madre las 24 horas del día.

No presenta problemas de relación en el colegio ni en el entorno familiar.

• SEXUALIDAD

No alterado.

• ADAPTACIÓN/TOLERANCIA AL ESTRÉS

En el domicilio la niña estaba perfectamente adaptada a su situación de salud pero desde su llegada al hospital se muestra inadaptada ya que apenas si habla con el personal, no quiere visitas, no ve la televisión y llora continuamente.

• PATRÓN VALORES-CREENCIAS

No alterado.

ESCALAS UTILIZADAS

- EMINA: 9 puntos. Presenta alto riesgo de formación de UPP
- ÍNDICE BARTHEL: 25 puntos. Presenta dependencia severa.
- ESCALA DE TINETTTI DE EQUILIBRIO Y MARCHA: 13 anormalidades.
- ESCALA J. DOWNTON: 3 puntos. Existe alto riesgo de caídas.
- CUESTIONARIO DE OVIEDO DEL SUEÑO: 45 puntos Presenta insomnio grave.
- ESCALA DE DIBUJOS FACIALES DEL DOLOR: 6 puntos. Presenta dolor intenso.
- TEST DE PFEIFFER: más de 3 errores. Deterioro cognitivo moderado.
- ESCALA DE GOLDBERG:
  - SUBESCALA DE ANSIEDAD: 6 puntos. Presenta ansiedad.
  - SUBESCALA DE DEPRESIÓN: no valorable.
- CUESTIONARIO DE ZARIT: 63 puntos. Sobrecarga intensa.

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

I. PROBLEMAS DE COLABORACIÓN

– Retención urinaria secundaria a vejiga neurógena.
– Dolor secundario a escoliosis y proceso quirúrgico.

COMPLICACIONES POTENCIALES

- Hipertermia.
- Infección secundaria a herida quirúrgica y/o dispositivos invasivos (sonda vesical y drenaje).
- Flebitis secundaria a dispositivo de acceso venoso (vía yugular).
- Hemorragia secundaria a intervención quirúrgica.
- Tromboflebitis secundaria a inmovilidad terapéutica.

(NIC) DERIVADAS DE PROBLEMAS DE COLABORACIÓN Y COMPLICACIONES POTENCIALES

- 7310: Cuidados de enfermería al ingreso
- 8140: Informe de cambio de turno
- 0580: Sondaje vesical.
- 0620: Cuidados de la retención urinaria.
- 1876: Cuidados del catéter urinario.
- 1400: Manejo del dolor.
- 1400: Actuación ante el dolor.
- 2210: Administración de analgésicos.
- 2034: Administración de medicación oral.
- 2305: Administración de medicación parenteral.
- 3740: Tratamiento de la fiebre
- 6540: Control de infecciones.
- 0224: Cuidados de las heridas.
- 3662: Cuidados de las heridas:drenaje cerrado.
- 6650: Vigilancia.
- 3440: Cuidados del sitio de incisión.
- 6550: Protección contra las infecciones.
- 2440: Cuidados y mantenimiento del dispositivo de acceso venoso.
- 6680: Monitorización signos vitales.
- 4160: Control de hemorragias.
- 4010: Precauciones con hemorragias.
- 4104: Cuidados del embolismo periférico.
- 4110: Precauciones en el embolismo.
- 4190: Punción Intravenosa
- 7370: Planificación al alta.
- 8100: Derivación (Enfermera Comunitaria de Enlace).

II. PROBLEMAS DE AUTONOMÍA

- 00108 Déficit de Autocuidados: Baño/Higiene (Suplencia total)

  NOC: 0301 Autocuidados: Baño
  0305 Autocuidados: Higiene
  NIC: 1801 Ayuda al Autocuidado: baño/higiene.
  1610 Baño

- 00109 Déficit de Autocuidados: Vestido/Acicalamiento (Suplencia total)

  NOC: 0302 Autocuidados: Vestir
  NIC: 1802 Ayuda al Autocuidado: Vestido/Acicalamiento
  1630 Vestir

- 00102 Déficit de Autocuidados: Alimentación (Suplencia parcial)

  NOC: 0303 Autocuidados: Comer
  NIC: 1050 Alimentación
  1803 Ayuda al Autocuidado: Alimentación
  1100 Control de la alimentación

III. DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

- 00126 Conocimientos deficientes: procedimientos relacionados con (r/c) limitación cognitiva manifestado por (m/p) comportamientos inapropiados (agitación y hostilidad).

  NOC: 1814 Conocimiento: procedimientos terapéuticos
  181401 Descripción del procedimiento terapéutico
  181402 Explicación del propósito del procedimiento
  NIC: 5618 Enseñanza: procedimiento
  5614Enseñanza: dieta prescrita
  5540 Potenciación de la disposición de aprendizaje

- 00002 Desequilibrio nutricional por defecto r/c incapacidad para ingerir alimentos debido a factores psicológicos m/p aversión a la comida y evidencia de falta de alimentos

  NOC: 1004 Estado nutricional
  100401 Ingestión de nutrientes
  100408 Ingestión de líquidos
  NIC: 5246 Asesoramiento nutricional
  1100 Control de la nutrición

- 00047 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea r/c factores mecánicos e inmovilización física temporal

  NOC: 0204 Consecuencias de la inmovilidad fisiológica
  020401 Úlceras por presión
  NOC: 1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas
  110113 Piel Intacta
  NIC: 0840 Cambio de posición
  NIC: 3540 Prevención de las úlceras por presión
  3590 Vigilancia de la piel

- 00015/00011 Riesgo de /Estreñimiento r/c aporte insuficiente de líquidos y tratamiento farmacológico manifestado por heces duras

  NOC: 0501 Eliminación intestinal
  NIC: 0430 Manejo intestinal
  0450 Manejo del estreñimiento/impactación
  0440 Educación intestinal

- 00021 Incontinencia urinaria total r/c vejiga neurógena m/p falta de conciencia del llenado vesical

  NOC: 0503 Eliminación urinaria
  050312 Incontinencia urinaria
  050313 Vacía la vejiga completamente
  NIC: 0590: Manejo de la eliminación urinaria.
  0610 Cuidados de la incontinencia urinaria

- 00155 Riesgo de caídas r/c factores cognitivos y deterioro de la movilidad física

  NOC: 1909 Conducta de prevención de caídas

190903 Colocación de barreras para prevenir caídas

NIC: 6490 Prevención de caídas

NOC: 0208 Movilidad

020801 Mantenimiento del equilibrio

NIC: 0222 Terapia de ejercicios: equilibrio

- 00146 Ansiedad r/c amenaza de cambio en el entorno m/p desadaptación situacional, nerviosismo e irritabilidad.

NOC: 1211 Nivel de ansiedad

121107 Tensión facial

121108 Irritabilidad

NIC: 5820 Disminución de la ansiedad

5340: Presencia

NOC: 1608 Control de síntomas

160806 Utiliza medidas preventivas

160807 Utiliza medidas de alivio

NIC: 4400 Terapia musical

6480 Control ambiental

6482: Actuación ambiental: Comodidad.

- 00061 Cansancio del rol del cuidador r/c falta de descanso, distracción del cuidador y codependencia de cuidados durante las 24 horas m/p verbalización de falta de tiempo para las necesidades personales y participación fragmentada en la vida social.

NOC: 2508 Bienestar del cuidador principal

250802 Satisfacción con la salud emocional

250813 Capacidad para el afrontamiento

NIC: 7040 Apoyo al cuidador principal

5270 Apoyo emocional

4920: Escucha Activa

EVOLUCIÓN DEL PACIENTE AL ALTA

A.R.P. recibió el alta habiendo tenido una evolución satisfactoria; presentaba herida quirúrgica que fue revisada a las dos semanas de la intervención quirúrgica por su traumatólogo. Durante la estancia hospitalaria se dio Educación Sanitaria a la madre acerca de movilización, deambulación progresiva con ayuda, terapia de ejercicios y la administración de heparina. Así como, información sobre la posibilidad de contactar con grupos de apoyo.

Al alta la paciente toleraba la sedestación y deambulaba .

Dada la nueva situación física de la paciente se animó a la madre a que instruyera a su hija en el autosondaje.

Se entregaron recomendaciones sanitarias por escrito.

CONCLUSIONES

Mediante la realización de un plan de cuidados individualizado y adaptado al paciente conseguimos realizar una correcta valoración, diagnóstico, tratamiento y evaluación de los patrones alterados. Se quiere hacer ver la importancia de llevar a cabo la aplicación de un plan de cuidados basado en un lenguaje enfermero, mediante el uso de la Taxonomía NANDA, para garantizar la detección y satisfacción de las necesidades del paciente en el hospital y que posteriormente asegurarán la cobertura de las mismas por parte de atención primaria en el domicilio. La herramienta de comunicación interniveles fue el formato de recomendaciones sanitarias escritas para el paciente ingresado en el servicio de cirugía ortopédica y traumatología.

AGRADECIMIENTO

Queremos reconocer la colaboración de la familia así como del personal de enfermería de la 4ª Planta del SCOT del Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla) quienes garantizaron la aplicación del plan de cuidados.

BIBLIOGRAFÍA

- "Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación" 2005-2006. NANDA International . Elsevier. Edición 2005.
- "Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)". Tercera Edición. Elsevier. Edición 2005.
- "Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)". Cuarta Edición. Elsevier. Edición 2004.
- Carpenito, L. (2003). Manual de Diagnósticos De Enfermería. 9ª Edición. McGraw-Hill, Interamericana.
- Aguilar M J. Tratado de Enfermería. Cuidados pediátricos. Madrid. Elsevier. 2003.
- Alfaro-Lefrevre R. Aplicación del proceso de Enfermería. Guía paso a paso. Barcelona. Masson. 2002.
- Brunner y Shudarth. Enfermería Médico-Quirúrgica. 10ª Edición 2 vol. McGraw-Hill Interamericana. México. 2005.
- Sandra F. Smith, Donna J. Duel, Barbara C Martin, Técnicas de enfermería clínica. De las técnicas básicas a las avanzadas. 7ª edición 2 vol. PEARSON Prentice Hall. Madrid. 2009.
- Morales Gil, IM. García Piñero, JM. Guía de Intervención rápida en Enfermería Pediátrica. Madrid: DAE. 2003.
- http://perso.wanadoo.es/aniorte_nic/progr_asignat diagn_enfermer.htm

LA INCONTINENCIA DEL ANCIANO EN EL HOGAR

(INCONTINENCE OF AGING AT HOME)

- **Mª Vanesa Gómez Reina[1]**
- **Marco A. Zapata Sampedro[2]**
- **Encarnación Gómez Reina[3]**
- **Manuel Salvador Aguilar Amores**

[1] Enfermera C.S. "Virgen de Consolación" de Utrera. Sevilla

[2] Enfermero C.S. "Polígono Norte" de Sevilla.

[3] Enfermera H.U. "Virgen De Rocío" Sevilla.

Resumen

La incontinencia urinaria es uno de los trastornos más comunes e incapacitantes en los ancianos. Afecta a más del 15 % de los mayores de 65 años no institucionalizados, y al 35 % en los hospitales. Cuanto mayor sea la incapacidad física o psíquica, más aumenta este trastorno.

En estos casos, al fallo en el control de la micción se unen muchas causas de incontinencia: los cambios fisiológicos, el deterioro neurológico y del sistema nervioso central. Esta población se ve especialmente afectada por la incontinencia urinaria, llevándoles a limitaciones importantes e incluso al aislamiento social y familiar. Para combatir este problema se pueden administrar fármacos, aplicar cirugía o medios paliativos que les permitan continuar con sus actividades cotidianas y mejorar su calidad de vida.

SUMMARY

Urinary incontinence is one of the most common and disabling disorders in the elderly. It affects more than 15% of those over 65 years of non-institutionalized and 35% in hospitals. The greater the physical or mental incapacity, the greater the disorder

In these cases, the failure to control urination join the many causes of incontinence: physiological changes, neurological impairment and central nervous system. This population is particularly affected by urinary incontinence, causing them significant constraints and even social isolation and family. To combat this problem can be given drugs to apply surgery or palliative means allowing them to continue with their daily activities and improve their quality of life.

PALABRAS CLAVE:

- ✔ Incontinencia
- ✔ Envejecimiento
- ✔ Diagnóstico
- ✔ Educación sanitaria
- ✔ Colector
- ✔ Sondar
- ✔ Absorbentes

KEY WORDS:

- ✔ Incontinence
- ✔ Aging
- ✔ Diagnosis
- ✔ Health education
- ✔ Manifold
- ✔ Probing
- ✔ Absorbents

INTRODUCCIÓN

La incontinencia urinaria es el síndrome del aparato urinario más frecuente en el anciano, y ocasiona problemas médicos, psicológicos, sociales y económicos. Es más frecuente entre las mujeres, en una proporción de 2:1 respecto a los hombres.

En el anciano tienen lugar una serie de cambios anatomofisiológicos en el aparato urinario y en el control neurológico miccional que favorecen la aparición de este trastorno.

En un individuo joven la orina se almacena en la vejiga, que tiene una capacidad de 250-550 cc, y después es evacuada a través del esfínter uretral. El control de la micción es voluntario y consciente, y la eliminación se produce cuando la uretra se abre y la vejiga se contrae. Esta acción coordinada depende del sistema nervioso. Sin embargo en el anciano esto no es exactamente así. Hay una disminución de la capacidad de la vejiga y un aumento de la orina residual. Durante el llenado, aparecen contracciones no inhibidas que pueden producir el vaciamiento de la vejiga. Si a esto le sumamos partos prolon-

gados en el caso de las mujeres, lesiones cerebrales, medulares, hipertrofias prostáticas, enfermedad de Parkinson o demencias las posibilidades de padecer una incontinencia urinaria en este grupo de edad aumentan.

Existen varios tipos de incontinencia y al mismo tiempo varios tipos de tratamiento que serán utilizados dependiendo del tipo de incontinencia y del individuo. Al mismo tiempo para tratar este trastorno existen otras medidas que pueden contribuir a la solución o la mejoría del problema y es aquí donde la enfermera de familia adquiere un papel fundamental.

DEFINICIÓN

Definimos la incontinencia urinaria (IU) como "la pérdida involuntaria de orina demostrable objetivamente, producida en un momento y lugar no adecuados, y que provoca en la persona que la sufre un problema higiénico, social y psíquico, así como una importante limitación de su actividad laboral, educacional, familiar e individual".

Es falsa la idea de que la IU sea algo normal fruto del envejecimiento del organismo, aunque sí es cierto que los cambios producidos por él predisponen a ella; tanto es así, que la IU se considera, por su alta prevalencia, como uno de los grandes síndromes geriátricos.

En condiciones normales, la presión de la uretra es mayor a la de la vejiga y la vejiga sólo se contrae durante la micción invirtiendo este gradiente de presión. En general, la IU se produce cuando la presión de la vejiga en su fase de llenado supera a la de dentro de la uretra. (Figura 1).

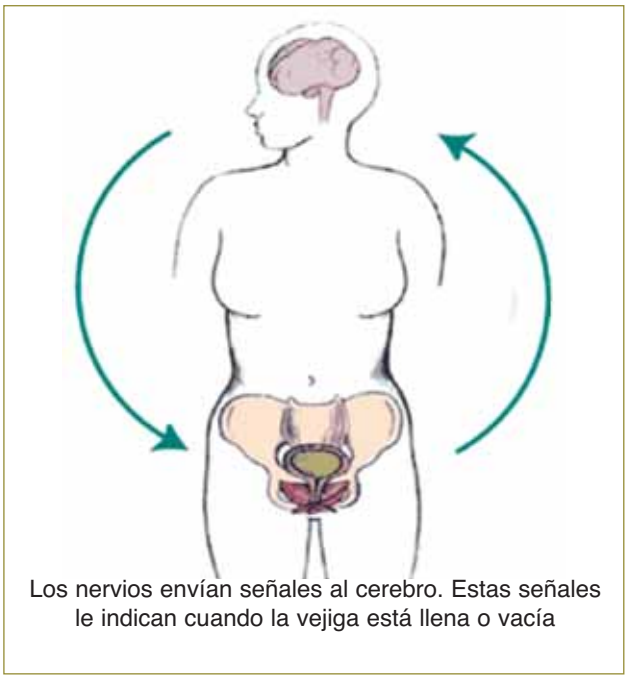


Figura 1. Los componentes del sistema de control urinario: nervios y cerebro.

CLASIFICACIÓN DE LA INCONTINENCIA URINARIA

La IU puede ser puede ser transitoria o establecida en el tiempo:

Consideramos que estamos ante una IU transitoria cuando ésta tiene una evolución generalmente de menos de 4 semanas. La incontinencia urinaria aguda o transitoria se relaciona con aquellas situaciones que hacen que de forma aguda se pierda la continencia, sin que medie una lesión estructural. Sus causas más frecuentes son: consumo de determinados fármacos, infecciones urinarias (es muy frecuente que los ancianos experimenten una IU como síntoma inicial de una infección urinaria) impactación fecal, endocrinopatías, enfermedades psiquiátricas, entre otras. Este tipo de IU se soluciona al resolver el trastorno causante sin embargo, en algunas ocasiones puede cronificarse.

IU establecida o crónica. (Tabla 1) Para poder determinar que un paciente tiene este tipo de incontinencia, se deben descarta las causas referidas en la de tipo transitorio. Distinguimos, a su vez, 4 tipos:

- IU *de urgencia o vejiga hiperactiva*: es la causa más común de incontinencia establecida en el anciano (50-75% de los casos) especialmente de sexo masculino. Se produce cuando la vejiga escapa al control que ejerce sobre ella el sistema nervioso. Son aquellos pacientes que refieren no tener tiempo para llegar al baño y presentan una necesidad inminente de orinar, acompañándose con frecuencia de polaquiuria y nicturia. Este deseo súbito e intenso de orinar que no puede ser suprimido conduce a la pérdida involuntaria de orina. El origen radica en contracciones involuntarias de la musculatura de la vejiga que son las responsables del deseo intenso de micción. Esta inestabilidad muscular responde, generalmente, a alteraciones neurológicas y del sistema nervioso: Parkinson, esclerosis múltiple, Alzheimer, AVC…
- IU *de esfuerzo*: es la pérdida involuntaria de orina como consecuencia de un aumento brusco de la presión intrabdominal, resultado de esfuerzos tales como la risa, tos, estornudo, saltar, correr… Las causas más comunes son: el prolapso de estructuras pélvicas en la mujer como resultado de numerosos embarazos y la debilidad del esfínter, por ejemplo, tras una prostatectomía en el hombre. La cantidad de orina que se escapa es muy pequeña. El tratamiento de los casos leves suele responder a ejercicios que fortalecen los músculos del suelo de la pelvis. Los casos graves requieren cirugía
- IU *mixta*: este término se utiliza para definir a los pacientes que padecen incontinencia de urgencia y de esfuerzo.
- IU por *rebosamiento*. La NANDA la denomina incontinencia urinaria *refleja*: se asocia a una mala contracción de la vejiga y un vaciamiento incompleto de la misma. Esto conlleva un volumen alto de orina que supera la presión uretral produciéndose la pérdida. Es muy frecuente en varones con hipertrofia prostática. En las lesiones medulares y otras neuropatías no hay ninguna obstruc-

ción al vaciamiento, lo que ocurre es una pérdida de la capacidad contráctil de la vejiga que se vacía por rebosamiento cuando está muy llena.

- IU *funcional*: se caracteriza por la imposibilidad de acudir al baño debido a limitaciones funcionales. Por ejemplo, deterioro en la movilidad después de una fractura de cadera y falta de cuidadores, aseo inaccesible,… La IU tiene un efecto profundo sobre la calidad de vida de los individuos afectos. Con frecuencia, éstos se sienten demasiado avergonzados como para discutir el problema con sus familiares o su médico y prefieren negarlo y desarrollar mecanismos para ocultarlo.

IU	IU de esfuerzo	IU de urgencia	IU por rebosamiento
Disfunción urológica	Debilidad de musc. suelo pelvis y del esfínt. uretral	Contracciones involuntarias del detrusor	Pérdida capacidad contráctil de la vejiga Obstrucción urinaria
Volumen de orina perdido	Bajo	Bajo-moderado	Bajo
Factores predisponentes	Embarazos, partos múltiples prolongados, obesidad…	Trastornos neurológicos: enferm Parkinson, demencias, ictus…	Aumento del tamaño prostático, lesiones medulares, neuropatías…
Tratamiento no farmacológico	Ejercicios de Kegel Absorbentes	Reeducación vesical, micción programada	Sondaje intermitente

Tabla 1. Ejemplo de hoja de registro miccional

PROBLEMAS QUE OCASIONA LA INCONTINENCIA URINARIA

La persona con incontinencia urinaria puede vivir esta situación con gran angustia hasta el punto de verse disminuida su calidad de vida. En líneas generales, la incontinencia urinaria, causa, entre otros, los siguientes problemas:

1. En el ámbito físico: favorece la aparición de
   - Ulceras
   - Infecciones…

2. En el terreno psicológico, produce:
   - Dependencia,
   - Depresión,
   - Tendencia al aislamiento
   - Pérdida de la autonomía.
   - Vergüenza
   - Ansiedad
   - Irritabilidad
   - Frustración
   - Falta de confianza en sí mismo, etc.

3. En el ámbito conductual:
   - Dificultad para realizar las actividades de la vida diaria
   - Dificultad para encontrar o mantener un trabajo
   - Dificultar para mantener relaciones sexuales
   - Distanciamiento social y aislamiento, etc.

4. En lo económico, supone:
   - Un aumento de los costes, más ingresos hospitalarios y más prolongados por aparición de un mayor número de complicaciones.

DIAGNÓSTICO

Para llevar a cabo un tratamiento adecuado es necesario hacer un examen exhaustivo por lo que es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. Realizar una completa *historia del paciente*. En la que se valoren los síntomas y el impacto sobre la calidad de vida del anciano (frecuencia miccional, cantidad, urgencia, existencia de dolor, características de la orina, etc.). Es necesario valorar también la movilidad y factores ambientales en el domicilio, destreza manual, estado mental, historia médica y quirúrgica, hábitos y medicación habitual (descartar IU secundaria a fármacos).
2. En todo paciente con incontinencia urinaria hay que hacer una exploración física y neurológica completa. Habrá que anotar las alteraciones neurológicas generales, tales como espina bífida, lesiones en la médula, esclerosis múltiple y el parkinsonismo, entre otros.
   Otros datos importantes que pueden obtenerse de una buena exploración clínica son: función cerebral, nivel de conciencia, tono y fuerza musculares, sensibilidad perianal…
   Se palpará el área suprapúbica para apreciar si la vejiga está agrandada. A veces, el aumento de tamaño de la vejiga es claramente manifiesto.
   La exploración genital es esencial. En las mujeres, hay que examinar la uretra para demostrar la presencia o no de incontinencia de esfuerzo. Hay que tomar nota del aspecto de la vagina, de la presencia o no de vaginitis atrófica, cistocele, rectocele…
   En el paciente varón, se observará el estado del prepucio y del meato externo para descartar anomalías. Se hará un tacto rectal para descartar heces impactadas y palpar el tamaño y consistencia de la próstata para detectar anomalías sugestivas de carcinoma.
   Normalmente son necesarias más exploraciones para confirmar el diagnóstico de incontinencia urinaria, pero los estudios complementarios dependerán, hasta cierto punto, de las posibilidades. Así pues, algunos de los exámenes que podemos utilizar para ayudarnos a realizar un diagnóstico completo pueden ser:

- Residuos postmiccionales (PVR) para medir la cantidad de orina que queda después de la micción.
- Examen de esfuerzo urinario (al paciente se le pide que se ponga de pie con la vejiga llena y que luego tosa).
- Una ecografía abdominal o pélvica.
- Radiografías con medio de contraste de los riñones y la vejiga
- Cistoscopia (inspección de la parte interna de la vejiga).
- Estudios de urodinámica (exámenes para medir la presión y flujo de orina).
- En raras ocasiones, se realiza una EMG (electromiografía para estudiar la actividad muscular en la uretra o en el piso pélvico).

3. Pruebas complementarias. Es útil utilizar las pruebas de laboratorio para ayudarnos a elaborar un diagnóstico como: sedimento de orina, urocultivo, hemograma, bioquímica sanguínea (función renal e iones)…

TRATAMIENTO

Tras el diagnóstico de la incontinencia es necesario aplicar un tratamiento adecuado en el caso en el que sea posible. No todos los tipos de incontinencia tienen el mismo tratamiento, así como tampoco todos los ancianos pueden tolerar un mismo tratamiento por lo que es necesario insistir en la realización de una correcta historia clínica. La valoración geriátrica global dará una excelente información para saber hasta dónde se puede llegar en el estudio de cada paciente. Un ejemplo importante podría ser el paciente con demencia moderada o severa, en cuyo caso no se cuenta con una colaboración real de éste y su tratamiento será más efectivo al capacitar al cuidador en su manejo.

El tratamiento de las incontinencias establecidas ha evolucionado de forma muy satisfactoria en los últimos años así que para solucionar la incontinencia del anciano podemos utilizar tratamiento farmacológico, quirúrgico o incluso ambos.

Tratamiento farmacológico

Los fármacos específicos para tratar la incontinencia urinaria en el anciano actúan disminuyendo la actividad de la vejiga. Los fármacos de elección utilizados son los anticolinérgicos.

Los anticolinérgicos son sustancias que disminuyen la capacidad contráctil del detrusor, posibilitan que la vejiga incremente su capacidad de llenado y, en consecuencia, la incontinencia. Los más usados son la oxibutinina y el flavoxato.

Dentro de los anticolinérgicos, existe un grupo, el denominado aminas cuaternarias. Entre estos compuestos hay que destacar el cloruro de trospio, que además de producir una acusada reducción de la presión del detrusor, aumenta la capacidad vesical, disminuye la frecuencia miccional y tiene una excelente tolerancia

Este tipo de fármacos son muy útiles en el tratamiento de la incontinencia de urgencia, mixta y la funcional pero están contraindicados en los pacientes con demencia. El gran problema que plantean estos fármacos es la gran variedad de efectos secundarios que presentan (boca seca, visión borrosa, retención urinaria, etc.) lo que provoca en algunos casos, el incumplimiento del tratamiento por los ancianos. Actualmente se están utilizando preparados de liberación retardada que reducen estos efectos adversos y son mejor tolerados por los pacientes.

Tratamiento quirúrgico

Este tratamiento es muy útil, sobre todo en pacientes con incontinencia de esfuerzo. En muchas ocasiones se utiliza este tipo de tratamiento cuando el anciano no tolera la medicación por sus efectos secundarios. El 80 % de estas intervenciones quirúrgicas solventan el problema de la incontinencia. Con el tiempo puede reaparecer la incontinencia si no se siguen unas pautas rehabilitadoras como orinar con frecuencia, evitar esfuerzos violentos.

CÓMO ACTUAR ANTE LA INCONTINENCIA URINARIA

Una vez establecido el diagnóstico de IU y descartadas causas reversibles y tratables del mismo (por ejemplo, infección urinaria, impactación fecal, fármacos…), el siguiente paso es la elaboración de un plan de cuidados y metas.

Es muy útil explicar tanto al paciente como a los familiares el mecanismo de su incontinencia para así desterrar la falsa idea de que el único tratamiento de la IU es el quirúrgico.

Si la IU es severa y hay pocas probabilidades de rehabilitación, el objetivo será ayudar al paciente a desenvolverse en su rutina diaria manteniendo un estado de bienestar y dignidad aceptables.

7.1 Medidas generales.

- Intentar eliminar las barreras arquitectónicas, procurando que el WC sea accesible, con puertas amplias que permitan el paso de silla de ruedas y andador.
- Las camas no deben ser muy altas para que el paciente pueda bajarse de ellas sin ayuda.
- Si tiene algún problema de comunicación, debemos proporcionarle timbres o campanas y acudir a su llamada para ayudarle en el momento de la micción.

7.2 Medidas personales.

- Mantener un buen estado de higiene y aseo
- Tratamiento de la obesidad, del estreñimiento y de la tos crónica
- Evitar encamamientos prolongados.
- Las ropas deben tener un sistema de apertura fácil: elástico, velcro,…
- No restringir la ingesta de líquidos sino cambiar el horario de la administración: así, se intentará evitar que el paciente abuse de los líquidos a última hora de la tarde – noche. De este modo, se reduce el deseo de micción durante las horas nocturnas.

- Debemos tener en cuenta que la noche dificulta aún más los desplazamientos y aumenta el riesgo de caídas y complicaciones.
- Evitar el estreñimiento (la impactación fecal es una causa muy frecuente de IU transitoria).
- Evitar la sedación excesiva, la cual disminuye la percepción del deseo de micción.
- Evitar excitantes.
- Evitar la administración de diuréticos por la noche.

7.3 Modificación de conducta.

Con las técnicas de modificación de conducta intentamos que el paciente aprenda de nuevo a controlar su incontinencia urinaria. Entre ellas podemos destacar:

7.3.1 Hoja de registro de micciones: son hojas creadas por el propio anciano o por su familia donde se recoge la frecuencia de micciones. Esta hoja de registro miccional puede convertirse en un instrumento muy útil para la persona que padece incontinencia. Cuando se detectan los primero síntomas, permite determinar exactamente la magnitud del problema. Cuando se está siguiendo un tratamiento, permite comprobar la evolución de la incontinencia y constatar los avances en el control de la micción.

Utilizando esta hoja de registro la persona incontinente puede comprobar día a día el volumen aproximado de sus micciones voluntaria e involuntaria, y si existe algún motivo que las haya podido favorecer (realización de un esfuerzo físico, situación de ansiedad o estrés, ingestión de líquidos…) (Tabla 2).

FECHA	MICCIÓN VOLUNTARIA			MICCIÓN INVOLUNTARIA		
INTERVALO DE TIEMPO	VOLUMEN					
6 – 9	POCO	NORMAL	MUCHO	POCO	NORMAL	MUCHO
9 – 12						
12 – 15						
15 – 18						
18 – 21						
21 – 24						
MOTIVO:						

Tabla 2. Hoga de registro de micciones

7.3.2 Reentrenamiento vesical: pretende crear un hábito miccional. Reeducar a la vejiga mediante la normalización de los intervalos de la micción. Se recomienda al paciente que orine a intervalos regulares sin esperar a la presentación de la urgencia. Inicialmente se aconseja orinar cada 2-3 horas. Esta técnica se recomienda para la IUU y la IU mixta. Es preciso que el anciano tenga una capacidad física y mental buena.

7.3.3 Ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico o de Kegel Consiste en contraer fuertemente los músculos pubococcígeos sin utilizar los músculos del abdomen o glúteos (de manera similar a como se hace cuando se desea interrumpir la micción o defecación). Cada contracción debe durar alrededor de 5 segundos y hay que hacer una media de 50 contracciones diarias. Se deben realizar en diferentes posiciones (sentado, de pie o en decúbito), y se recomienda en mujeres con IU de esfuerzo y en varones y mujeres con IU de urgencia asociados a entrenamiento vesical.

Los ejercicios de Kegel pueden realizarse con ayuda de conos vaginales de distintos pesos (20 a 100 g). La contracción sostenida de los músculos de la pelvis para mantener el cono en el interior de la vagina fortalece la musculatura del suelo pélvico.

7.4 Dispositivos de ayuda.

Su uso puede suponer una forma de tratamiento inicial o paliativo, e incluso llegar a una solución definitiva. Estas medidas incluyen:

Absorbentes

Su función es absorber la orina una vez que ha salido al exterior. Deben adaptarse bien y permitir una adecuada movilidad y dignidad. Pueden producir irritación de la piel. Son sistemas que los pueden utilizar tanto hombres como mujeres, e incluso en el mercado existen diferentes formas y tipos de absorción según el sexo. La elección del más adecuado se realiza en función del grado de incontinencia, de la complexión física, sexo, facilidad de uso, costo, comodidad, capacidad para controlar los olores, durabilidad y del estado físico en general.

Dichos dispositivos están fabricados de un núcleo absorbente de celulosa, envuelto en una o varias capas superficiales de diferentes texturas, una de ellas impermeable. (Tabla 3)

	Tipos	Absorción	Subtipos
IU LIGERA		150-600 ml	Ligeramente más grande que una compresa, pero con mayor poder de absorción Varones: fundas absorbentes de pene
IU MODERADA	DÍA	600-900 ml	Rectangular (talla única) Anatómico malla (talla única) Anatómico elástico (talla pequeña: 50-80 cm de cintura-cadera)
	NOCHE	900-1200 ml	Anatómico malla (talla única) Anatómico elástico Talla pequeña (50-80 cm cintura-cadera) Talla mediana (70-110 cm cint.-cadera) Talla grande (100-150 cm cintura-cader)
IU GRAVE	SUPERNOCHE	> 1200 ml	Anatómico malla (talla única) Anatómico elástico Talla mediana (70-110 cm cintur.-cadera) Talla grande (100-150 cm cintur.-cader.)

Tablas. 3 Tipos de absorbentes de incontinecia urinaria

Existen varios tipos:

- Anatómicos: son de talla única, pero se colocan con mallas elásticas de diferentes tamaños. Recomendados en personas activas, ambulantes o en silla de ruedas.
- Rectangulares: son los más discretos y se sujetan por medio de una malla elástica. Su uso se recomienda en personas con actividad normal o en silla de ruedas, con IU moderada.
- Elásticos: Este tipo de dispositivos llevan incorporada una fijación con tiras adhesivas reutilizables. Su tamaño depende del peso del paciente, no del grado de incontinencia. Recomendados en IU media o grave, en pacientes encamados, con trastornos mentales, agitados o muy obesos debido a su gran capacidad de absorción y también porque es más fácil de colocar cuando la persona tiene un alto grado de dependencia, facilitando la labor del cuidador.

Protección de la cama y la silla

En muchas ocasiones es necesario utilizar protecciones no sólo personales sino también destinadas a proteger tanto la cama como el sillón cuando la incontinencia es severa.

Los protectores son almohadillas planas y absorbentes que se emplean para proteger la ropa de cama y las sillas. Estos protectores, llamados a veces Chux, están hechos de material absorbente con un refuerzo impermeable y pueden ser desechables o reutilizables. Algunos productos nuevos tienen la capacidad de alejar la humedad de la superficie, protegiendo así la piel de un posible daño. Estos protectores pueden encontrarse en las compañías de suministros médicos y en algunos grandes almacenes

Sistemas de recolección externa: los colectores

Los colectores son fundas de látex (también los hay sin látex) que se coloca en el pene y que por un extremo tiene un tubo de salida que se conecta a una bolsa donde se almacena la orina. Los colectores constituyen una alternativa de elección a los absorbentes de incontinencia urinaria y a las sondas en varones incontinentes sin obstrucción y que mantienen intacto el reflejo de la micción. Este sistema es exclusivo para hombres, pero no está indicado cuando el pene es pequeño o está retraído, pues estas situaciones impedirían una buena adaptabilidad del colector con el pene, con las consiguientes fugas y humedades. Se cambian diariamente coincidiendo con el momento de la higiene del paciente. Se le pedirá al paciente su colaboración en la colocación siempre que sea posible de esta forma el paciente consigue mayor autonomía. (Figura 2)

Figura 2. Colector urinario

Sondaje vesical

Consiste en la comunicación de la vejiga con el exterior a través de una sonda para permitir la salida de la orina. Se debe utilizar con precaución, ya que conlleva un aumento en el riesgo de infecciones urinarias. Debe utilizarse de forma permanente sólo para casos en que sea necesario un estricto control de la diuresis, en pacientes con alteración en el vaciamiento vesical, vejiga neurógena, enfermos terminales y ausencia de apoyo adecuado de cuidadores. El material más utilizado es el látex, pero la mayoría están recubiertas de silicona o teflón para mejorar su adaptación. (Figura 3).

Figura 3. Sonda vesical

Podemos encontrar en el mercado diferentes tipos de sondas, atendiendo a su longitud, diámetro y forma de la cabeza para poder adaptar la más idónea a cada paciente. Su tamaño varía según la medida de la circunferencia externa de la sonda (en varones se utilizan entre 14 y 18 Ch y en mujeres de 16 a 20 Ch).

Según su uso podemos destacar:

- Tipo Foley: Es la que más se usa para sondajes permanentes. Pueden ser tanto de látex como de silicona, tanto para hombres como mujeres. Son mejor toleradas, permiten ser llevadas por más tiempo, ya que dificultan la formación de depósitos de cristales que a veces se adhieren a su parte interna obstruyéndolas.
- Tipo Nelaton: para sondajes vesicales intermitentes, tanto en varones como en mujeres (en vejiga neurógena)
- Tipo Tieman: para sondajes vesicales masculinos con dificultades en su realización. En estos casos normalmente el sondaje lo suele realizar el urólogo.

Las sondas de látex deberán cambiarse cada 30-45 días y cada 90 días como máximo las de silicona. Para sondajes permanentes se recomienda mantener un sistema de drenaje cerrado y estéril para reducir el riesgo de infecciones. La técnica del sondaje deberá realizarse de la forma aséptica, manteniendo la higiene urogenital en todo momento (lavar diariamente con agua y jabón). Es necesario insistir en la colocación de la bolsa colectora por debajo del nivel de la vejiga para evitar reflujo de la orina y riesgo de infección. Vaciarla al menos cada 8 h. o cuando esté llena. En el caso en el que el paciente pueda moverse libremente es necesario fijar el tubo de drenaje de la bolsa a la pierna del paciente permitiendo una movilidad adecuada. Evitar acodos u obstrucciones en el tubo de drenaje.

PLAN DE CUIDADOS SEGÚN LA TAXONOMÍA NANDA, NIC Y NOC EN LOS PACIENTES CON I.U.

El plan de cuidados ha sido elaborado con aquellos tipos de incontinencias que con mayor frecuencia o mayor porcentaje, según nuestra experiencia de trabajo, se pueden aplicar a los pacientes con IU. (Tabla 4).

ALGORITMO DIAGNÓSTICO PARA IU DE ESFUERZO SOBRE LA BASE DE INDICADORES NOC E INTERVENCIONES ACONSEJADAS

INCONTINENCIA URINARIA ESFUERZO				
R/C	**NOC**		**NIC**	
Debilidad de los músculos y soportes pélvicos.	021202 020903 021210	Tono muscular. Movimiento muscular sostenido Movimiento muscular en el tiempo deseado.	0610 0560	Cuidados de la incontinencia urinaria. Ejercicio del suelo pélvico.
Aumento de la presión abdominal por obesidad.	100405	Relación peso/talla		
M/P				
Goteo de la orina al aumentar la presión abdominal.	050211	Pérdidas de orina al aumentar la presión abdominal (estornudar, reír, levantar pesos).		
Urgencia urinaria.	050203	Responde de forma adecuada la urgencia.		
Intervalo entre micción < 2 horas.	050331	Micción frecuente.		

ALGORITMO DIAGNÓSTICO PARA IU REFLEJA SOBRE LA BASE DE INDICADORES NOC E INTERVENCIONES ACONSEJADAS

INCONTINENCIA URINARIA REFLEJA				
R/C	NOC		NIC	
No desde el modelo de V Henderson				
M/P				
Falta de sensación de urgencia de miccionar. Sensaciones asociadas con la repleción vesical, tales como sudación, agitación y malestar abdominal. Falta de sensación de repleción vesical.	0502.01	Reconoce la urgencia de miccionar.	0610	Cuidados de la incontinencia urinaria.
Vaciado completo con lesión por encima del centro póntico de la micción.	0503.13	Vacía la vejiga completamente.		
Incapacidad para inhibir o iniciar voluntariamente la micción. Sensación de urgencia sin inhibición voluntaria de la contracción vesical.	0502.08 0502.01	Capaz de comenzar e interrumpir el chorro de la orina. Reconoce la urgencia de miccionar.		
Patrón previsible de micción.	0502.02	Patrón predecible del paso de orina.	1804	Ayuda con los autocuidados: aseo.
Vaciado incompleto con lesión por encima del centro sacro de la micción.	0503.32	Retención urinaria.	0620 0582	Cuidados de la retención urinaria. Sondaje vesical:intermitente

ALGORITMO DIAGNÓSTICO PARA IU FUNCIONAL SOBRE LA BASE DE INDICADORES NOC E INTERVENCIONES ACONSEJADAS

INCONTINENCIA URINARIA FUNCIONAL				
R/C	NOC		NIC	
Deterioro de la visión Limitaciones neuromusculares Alteraciones de los factores ambientales	050208	Uso independiente de inodoro sin barreras ambientales	6480	Manejo ambiental.
M/P				
Percepción de la necesidad de miccionar y capacidad para vaciar completamente la vejiga.	050201 050209	Reconoce la urgencia miccional. Vacía completamente la vejiga.	0610 0600	Cuidados de la incontinencia urinaria. Entrenamiento del hábito urinario.
El tiempo requerido para llegar hasta al inodoro excede del tiempo que pasa entre la sensación de urgencia y la micción incontrolada. Pérdida de orina antes de llegar al inodoro.	050205	Tiempo adecuado hasta alcanzar el inodoro entre la urgencia y la evacuación de orina.	6480 0610 0600	Manejo ambiental. Cuidados de la incontinencia urinaria. Entrenamiento del hábito urinario.

ALGORITMO DIAGNOSTICO PARA IU DE URGENCIA SOBRE LA BASE DE INDICADORES NOC E INTERVENCIONES ACONSEJADAS

INCONTINENCIA URINARIA DE URGENCIA.				
R/C	NOC		NIC	
Toma de alcohol o cafeína	160906	Evita las conductas que potencian la patología	5240	Asesoramiento
Aumento de la ingesta de líquidos	060215	Ingesta adecuada de líquidos	4120	Manejo de líquidos
Aumento de la concentración de la orina	060219	Orina oscura		
Sobredistención vesical	050209	Vacía la vejiga completamente	0570	Entrenamiento de la vejiga urinaria.
M/P				
Urgencia urinaria	050203	Responde de forma adecuada a la urgencia.	0570	Entrenamiento de la vejiga urinaria.
Frecuencia superior a una micción cada 2 horas.	050331	Micción frecuente.		
Incapacidad para llegar al WC a tiempo. Contractura o espasmo vesical.	050205	Tiempo adecuado hasta alcanzar el inodoro entre la urgencia y la evacuación de orina.	6480 0610	Manejo ambiental. Cuidados de la incontinencia urinaria.
Nicturia.	050333	Nicturia.	0610	Cuidados de la incontinencia urinaria.
Micciones < 100cc	050303	Cantidad de orina.	0610	Cuidados de la incontinencia urinaria.
Micciones > 550cc				

Tablas. 4 Diagnósticos, NIC, NOC, de los tipos de incontinencia más frecuentes

¿CUÁNDO ES NECESARIO DERIVAR A UN ANCIANO CON INCONTINENCIA A UN CENTRO ESPECIALIZADO?

En muchas ocasiones hay situaciones en las que es necesario derivar al anciano a atención especializada ante la presencia de situaciones como: persistencia de la clínica tras tratamiento conservador; hematuria, infecciones de orina de repetición; prolapso genital sintomático, hipertrofia prostática benigna obstructiva; imposibilidad de sondaje, dificultad en el diagnóstico en atención primaria…

CONCLUSIONES

La incontinencia urinaria es por su alta prevalencia uno de los síndromes más frecuentes en los ancianos. La característica más importante de esta enfermedad es la afectación de la incontinencia en la vida del anciano provocando en ocasiones un anormal desarrollo de las actividades de la vida diaria. Debido a la gran problemática que plantean (irritación de piel, favorece aparición de úlceras, irritabilidad, frustración, vergüenza) la enfermera de familia tiene aquí un campo amplio de actuación dirigido no sólo al paciente sino también a los cuidadores y familiares en la adopción de medidas que mejoren la calidad de vida, entre ellas podemos destacar: reentrenamiento vesical, uso de colectores, absorbentes, sondas… que ayudan a minimizar las consecuencias negativas de la enfermedad.

BIBLIOGRAFÍA

1 Smeltzer S.C. y Bare B.G.: “Enfermería médico-quirúrgica”. 9ª edición. Ed. McGraw-Hill Interamericana Madrid, 2002.
2 Acv: “Hablemos de la incontinencia urinaria con Madaus”. Primera edición. Ed. Acv. Barcelona. 1998.
3 Julian Shah y Gary Leach: “Continencia urinaria”. 2ª edición. Ed. J&C Ediciones Médicas S.L. Barcelona. 2002.
4 V. Avellana-Moreno y A. De Castro-Lorenzo: “Manejo de la incontinencia urinaria en el anciano”. Revista Jano de Medicina y Humanidades nº 1607. Mayo 2006: 41–44.
5 Consejería de Salud. Junta de Andalucía: “Guía de atención a la salud del anciano”. 1ª edición. Año 1992.
6 I. Ruipérez Cantera y P. Llorente Domingo: “Guía para auxiliares y cuidadores del anciano”. 1ª edición. Ed. McGraw-Hill Interamericana Madrid, 1996.
7 Sociedad Española de Geriatría y Gerontología: “El servicio de ayuda a domicilio”. 1ª Edición. Ed. Panamericana Madrid, 1993.
8 www.uroportal.net/…/fungible/
9 www.incontinenciadeorina.com/Page_m.php
10 www.guiasalud.es/GPC/GPC_402.pdf
11 www.asanec.es

CASO CLÍNICO: PACIENTE CON NEUMONÍA BILATERAL DEBIDO AL VIRUS PANDÉMICO A (H1N1) INGRESADO EN UCI

CASE REPORT: PATIENT WITH BILATERAL PNEUMONY DUE TO PANDEMIA VIRUS A (H1N1) HOSPITALIZED IN INTENSIVE CARE UNIT

- **Mª de las Mercedes Bejarano Moreno**[1]
- **Cristina Fernández Maestre**[1]
- **Rosario Palomo Macías**[1]

[1] Diplomadas en Enfermería. UCI Virgen del Rocío. Sevilla.

Resumen

La gripe A (H1N1) está producida por un nuevo subtipo del virus de la gripe. El 11 de Junio de 2009 la OMS lo consideró como alerta de máximo nivel.

Dada la alarma social producida en estos últimos meses y el aumento en el número de casos presentamos este plan de cuidados para los pacientes de mayor gravedad afectados por el virus de la gripe A (H1N1). Tomaremos como referencia la taxonomía NANDA-NOC-NIC para su elaboración, con el objeto de que sirva para facilitar la mejora de los cuidados prestados.

SUMMARY

Influenza A is produced by a new subtype of the virus Influeza. On 11th June 2009, World Health Organization considered it as a maximum level alert.

Due to the social unrest produced in the last months and the increasing number of cases, we present this health care plan for high-risk patients affected by the virus of Influenza A (H1N1). We will take the taxonomy NANDA-NOC-NIC as a reference for its elaboration to facilitate the improvements in the attention provided.

PALABRAS CLAVE:

- ✔ Gripe A
- ✔ Neumonía bilateral
- ✔ Grupo de riesgo
- ✔ Plan de cuidados

KEY WORDS:

- ✔ Influenza A
- ✔ Bilateral Pneumony
- ✔ High-risk Groups
- ✔ Health Care Plan

INTRODUCCIÓN

La gripe A (H1N1) está producida por un nuevo subtipo del virus de la gripe sobre el que no estamos inmunizados, ya que no había circulado nunca en la especie humana y no tiene ningún tipo de relación con otros virus gripales estacionales.

El 25 de Abril de 2009 la OMS calificó el brote por el virus de la gripe AH1N1 como emergencia de Salud Pública Internacional. El 11 de Junio la OMS lo consideró como alerta de máximo nivel, Fase 6, por la aparición de transmisión comunitaria en varios países.

La mayoría de los casos de los pacientes con gripe AH1N1 presentan una sintomatología leve, los típicos de un cuadro gripal, y no requieren hospitalización. Pero en los casos de mayor gravedad requieren el ingreso en UCI y dada nuestra experiencia en los últimos meses con este tipo de pacientes queremos presentar este plan de cuidados para transmitir a todo nuestro colectivo los conocimientos adquiridos en nuestra práctica profesional. Este plan de cuidados nos puede servir de referencia, ya que este tipo de pacientes y la propia patología es totalmente nueva para todos los profesionales, y nos puede facilitar la mejora de los cuidados prestados a los pacientes afectados por dicho virus.

CONTAGIO

El virus se transmite por exposición de gotículas infectadas al toser o estornudar, que pueden ser inhaladas o contaminar manos y superficies.

SINTOMATOLOGÍA

- √ Fiebre ≥ 38 ºC
- √ Síntomas y signos respiratorios típicos de un cuadro gripal (Tos, cefalea, rinorrea, dolor de garganta, mialgias, malestar general). Puede haber náuseas, vómitos y diarreas. Los anteriores síntomas son los de aparición leve.

Síntomas que deben alarmar:

- √ Dificultad para respirar.
- √ Dolor o presión en tórax o abdomen.
- √ Mareos, inestabilidad o confusión.
- √ Vómitos intensos y constantes.
- √ En algunas personas se produce un cuadro grave que puede causar la muerte, en la mayoría personas pertenecientes a los grupos de riesgo.
- √ Los criterios de ingreso en UCI por gravedad y riesgo, serán: neumonías (la mayoría de los casos), síndrome gripal con signos de disfunción orgánica.

GRUPOS DE RIESGO

Grupos de población de alto riesgo de complicaciones por gripe:

- √ Mujeres embarazadas.
- √ Enf.cardiovasculares crónicas (excluyendo la HTA).
- √ Enf. Respiratorias crónicas (incluyendo EPOC, Fibrosis Quística y Asma Moderada- Grave persistente).
- √ Diabetes Mellitus tipo I y II con tratamiento farmacológico.
- √ Insuficiencia Renal moderada grave.
- √ Hemoglobinopatías y anemias moderadas graves.
- √ Asplenia (ausencia de bazo).
- √ Enf. Hepática crónica avanzada.
- √ Enf. Neuromusculares graves.
- √ Pacientes con inmunosupresión (incluida la originada por infección por VIH o por fármacos o en los receptores de transplantes).
- √ Obesidad mórbida. (IMC≥ 40).
- √ Niños entre 6 meses y 2 años.
- √ Niños y adolescentes menores de 18 años, con tratamiento prolongado con AAS por la posibilidad de desarrollar un Síndrome de Reye.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Se trata de un paciente de 49 años que ingresa en UCI por insuficiencia respiratoria grave. Acude a urgencias por un cuadro de disnea, dolor torácico y fiebre de cinco días de evolución. Como antecedentes personales tiene hipertensión arterial y obesidad. Niega diabetes, hiperlipemia y patología respiratoria previa. Ingresa en observación donde cursa con empeoramiento del problema respiratorio sin respuesta al tratamiento con CPAP, anuria y deterioro hemodinámico por lo que se decide su traslado a UCI donde se procede a la intubación y conexión a ventilación mecánica. En la placa de tórax se aprecia una neumonía bilateral, se toman muestras nasofaríngeas y se confirma RT-PCR H1N1 positivo.

SITUACIÓN ACTUAL

El paciente se encuentra entubado, conectado a ventilación mecánica en modo presión control con una FiO2 del 100%, para mantener saturaciones de oxigeno del 95%, sedoanalgesiado y relajado con perfusión continua de dormicum, mórfico y esmerón.

Se encuentra con fiebre mantenida de 39°. Está taquicárdico y precisa una perfusión de noradrenalina para mantener tensiones, se le canaliza cateter en arteria radial izquierda para monitorización continua de la tensión arterial. La diuresis se mantiene con perfusión continua de seguril de manera aceptable. Se le coloca sonda nasogástrica por donde se le administra nutrición enteral y se le administra oseltamivir 150 mg cada 12 horas así como levofloxacino intravenoso. Tiene hiperglucemia tratada con perfusión continua de insulina según Bmtest.

EVOLUCIÓN DEL CASO

A los dos días de su estancia en UCI el paciente sufre una desaturación brusca y mantenida debido a una hipoxemia severa que no se puede solventar provocando una fibrilación ventricular y parada cardiaca. Se procede a desfibrilación y maniobras de reanimación cardiopulmonar avanzada prolongada sin respuesta por parte del paciente.

DISCUSIÓN

La gripe provocada por el virus H1N1 suele ser un cuadro banal que se soluciona de manera ambulatoria en unos días. En casos excepcionales sobre todo a personas que pertenecen a grupos de riesgo surgen complicaciones que provocan una gravedad importante que precisa ingreso en UCI y unos cuidados de enfermería de gran complejidad. Hemos intentado reflejar las intervenciones de enfermería más importantes que se realizan en este tipo de paciente.

VALORACIÓN INICIAL DE ENFERMERÍA SEGÚN PATRONES FUNCIONALES DE M. GORDON

Percepción-Control de la salud	**No alergias conocidas. Antecedentes personales: hipertensión y obesidad morbida. Fumador de 5-6 puros al día, bebedor moderado. No otros hábitos tóxicos.**
Nutricional-Metabólico	**Obesidad: Peso 120Kg, talla 170cm Piel integra, hidratada y caliente. Temperatura axilar de 39º. SNG con nutrición enteral: Oxepa 1000cc en 20 horas. Buena tolerancia.**
Eliminación	**Sonda Foley nº 18, mantiene diuresis con perfusiòn de seguril. Patrón habitual de deposiciones diario. Lleva 3 días en UCI sin deposiciones**
Actividad-ejercicio	**Dependencia total para el autocuidado. Está entubado en modo ventilario control presión. Taquicardico, mantiene tensiones con pc de Noradrenalina.**
Sueño-Descanso	**Sedoanalgesiado y relajado**
Cognitivo-Perceptivo	**No valorable por la sedación**
Autoperceptivo-Autoconcepto	**No valorable**
Rol-Relaciones	**Vive con su mujer y sus dos hijos. Su mujer es su cuidadora principal.**
Sexualidad-Reproducción	**No valorable**
Adaptación-Tolerancia al estrés	**La familia está ansiosa y asustada pero se apoyan unos a otros**
Valores-Creencias	**No es creyente**

ESCALAS UTILIZADAS

Escala de Braden: 7, alto riesgo de desarrollar ulceras por presión

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERÍA

DIAGNOSTICO	***00047 RIESGO DE DETERIORO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA R/C INMOVILIZACIÓN FÍSICA***	
NOC	1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas *Likert: Gravemente comprometido (1) hasta no comprometido (5)* ✓ Indicador 110113 Piel intacta	
NIC	3540 Prevención de úlceras por presión	✓ Utilización de Escala Braden para valorar el riesgo de úlceras por presión (en el caso que nos ocupa el riesgo es alto) ✓ Mantener la piel limpia y seca. ✓ Uso de colchón de aire alternante. ✓ Uso de ácidos grasos hiperoxigenados en zonas de riesgo. ✓ Protección de talones.
	3590 Vigilancia de la piel	✓ Vigilar el color y temperatura de la piel. ✓ Registrar el estado de la piel cada día. ✓ Observar si hay zonas de presión y fricción. ✓ Observar si hay excesiva sequedad o humedad en la piel

DIAGNOSTICO	***DÉFICIT DE AUTOCUIDADOS:*** • ***00108 Baño/Higiene*** • ***00102 Alimentación*** • ***00110 Uso del wc***	
NOC	0300 Autocuidados: actividades de la vida diaria *Likert: Gravemente comprometido (1) hasta no comprometido (5)* ✓ Indicador 030006 higiene ✓ Indicador 030001 come ✓ Indicador 030007 higiene bucal	
NIC	1801 Ayuda con los autocuidados: baño e higiene	✓ Realizar la higiene y cambio de sabanas del paciente. ✓ Hidratación de la piel.
	1710 Mantenimiento de la salud bucal	✓ Lavado de boca con torundas y enjuagues de clorhexidina cada 8 horas. ✓ Cambio de fijación de tubo orotraqueal cada 8 horas. ✓ Hidratación de labios con vaselina.
	1680 Cuidados de las uñas	✓ Limpieza y cortado de las uñas según la necesidad del paciente.
	1670 Cuidados del cabello	✓ Lavado y secado del cabello cada vez que el paciente precise. ✓ Peinado diario.
	1874 Cuidados de la sonda gastrointestinal	✓ Verificar la correcta colocación de la sonda. ✓ Cambiar fijación de la sonda cada 24 horas. ✓ Auscultar periódicamente los sonidos intestinales.

		actuar según protocolo de restos.
DIAGNOSTICO	***00085 DETERIORO DE LA MOVILIDAD FISICA R/C SEDOANALGESIA.***	
NOC	0204 Consecuencias de la inmovilidad fisiologicas *Likert: grave (1) hasta ninguno (5)* ✓ Indicador 020412 Tono muscular	
NIC	0740 Cuidados del paciente encamado	✓ Mantener al paciente con la correcta alienación corporal. ✓ Evitar los pies equinos. ✓ Mantener la ropa de la cama limpia, seca y libre de arrugas. ✓ Colchón adecuado de aire alternante para evitar úlceras (el estado del paciente no permite movilización).
DIAGNOSTICO	***00031 LIMPIEZA INEFICAZ DE LAS VIAS AEREAS R/C VIA AEREA ARTIFICIAL***	
NOC	0411 Respuesta de la ventilación mecánica: adulto *Likert: Gravemente comprometido (1) hasta no comprometido (5)* ✓ Indicador 041112 Sat O2	
NIC	3180 Manejo de las vías aereas artificiales	✓ Comprobar presión del neumotaponamiento manteniéndola entre 25-30 mm de Hg. ✓ Mantener la cabeza incorporada 30º para prevenir neumonía nosocomial. ✓ Auscultación de sonidos pulmonares bilaterales. ✓ Lavado de boca con clorhexidina y cambio de fijación del tubo cada 8 horas. Hidratación de labios. ✓ Anotar parámetros del respirador cada 8 horas y cada vez que se cambien. ✓ Aspiración traqueal si precisa.

DIAGNOSTICO	***00039 RIESGO DE ASPIRACIÓN R/c TUBO ENDOTRAQUEAL Y NUTRICIÓN ENTERAL.***	
NIC	0411Respuesta de la ventilación mecánica: adulto *Escala likert: Gravemente comprometido (1) hasta no comprometido (5)* ✓ Indicador 041112 Saturación de oxigeno ✓ Indicador 041113 Perfusión del tejido periferico	
NOC	3200 Precauciones para evitar la aspiración	✓ Mantener cabeza incorporada ✓ Mantener la presión del neumotaponamiento entre 25-30 mm de Hg. ✓ Comprobar cada 8 horas los restos de la sonda nasogastrica, disminuyendo ritmo de infusión de la nutrición enteral o cortándola según volumen y protocolo establecido.

DIAGNÓSTICO	*00007 HIPERTEMIA R/C SEPSIS*
NOC	0802 Signos vitales *Escala Likert: Desviación grave del rango normal (1) hasta sin desviación del rango normal (5)* ✓ Indicador 080201 Temperatura corporal
NIC	3740 Tratamiento de la fiebre ✓ Uso de medidas físicas: Baño tibio, bolsas de hielo cubiertas con una toalla en las ingles y axilas, manta hipotérmica. ✓ Administrar antitérmicos si así lo indica el médico.

DIAGNÓSTICO	*00146 ANSIEDAD (FAMILIA) R/C FAMILIAR EN ESTADO CRITICO*
NOC	1302 Afrontamiento de problemas *Likert: Nunca demostrado (1) hasta siempre demostrado (5)* ✓ Indicador 130204 Refiere disminución de estrés
NIC	7140 Apoyo a la familia ✓ Asegurar a la familia que al paciente se le brindan los mejores cuidados posibles ✓ Escuchar las inquietudes, sentimientos y preguntas de la familia. ✓ Favorecer una relación de confianza con la familia.

PROBLEMAS DE COLABORACIÓN

PROBLEMAS DE COLABORACIÓN	INTERVENCIONES	ACTIVIDADES
SINDROME DE DISTRESS RESPIRATORIO AGUDO	6540 CONTROL DE INFECCIONES	. Aislar a las personas expuestas a enf.transmisibles. . Limitar el nº de visitas si procede. .Lavarse las manos antes y después de cada actividad de cuidados de pacientes. . Poner en práctica las precauciones universales.
	3180 MANEJO DE LAS VÍAS AÉREAS ARTIFICIALES	. Mantener el inflado del globo del tubo endotraqueal de 20-30 cm H_2O durante la ventilación mecánica. . Cambiar las cintas/sujeción del globo endotraqueal cada 8 h , inspeccionar la piel y la mucosa bucal, y mover el tubo ET al otro lado de la boca. . Proporcionar cuidados bucales y aspirar orofaringe, si procede. . Comprobar la presión del globo cada 4-8 h durante la espiración mediante una llave

		de paso de tres vías, jeringa calibrada y un manómetro de mercurio.
	3300 VENTILACIÓN MECÁNICA	. Observar si se produce fatiga muscular respiratoria. . Comprobar de forma rutinaria los ajustes del ventilador. . Comprobar regularmente todas las conexiones del ventilador.
SHOCK SÉPTICO CON FRACASO MULTIORGÁNICO	4210 MONITORIZACIÓN HEMODINÁMICA INVASIVA	. Ayudar a la inserción y extracción de las líneas hemodinámicas invasivas. . Poner a cero y calibrar el equipo cada 4- 12h, si procede, con el transductor a nivel de la aurícula derecha. . Inspeccionar el sitio de inserción por si hubiera signos de hemorragia o infección.
SHOCK SÉPTICO CON FRACASO MULTIORGÁNICO	1910 MANEJO ÁCIDO- BASE	. Observar si hay pérdida de ácido (vómitos, emisión nasogástrica, diarrea y diuresis) si es el caso. . Observar si hay pérdida de bicarbonato (drenaje de fístula y diarrea) si procede. . Obtener muestras según orden médica para el análisis en el laboratorio del equilibrio ácido- base (niveles de ABG, orina y suero) según corresponda.
	2080 MANEJO DE LÍQUIDOS/ ELECTROLITOS	. Obtener muestras para el análisis en el laboratorio de los niveles de líquidos o electrolitos alterados (niveles de hematocrito, BUN, proteínas, sodio y potasio) si procede. . Monitorizar el estado hemodinámico, incluyendo niveles de PVC, PAM, PAP y PCPE, según disponibilidad. . Llevar un registro preciso de ingestas y eliminaciones. . Valorar las mucosas bucales del paciente, la esclerótica y la piel, por si hubiera indicios de alteración de líquidos y del

		equilibrio de electrolitos (sequedad, cianosis e ictericia). . Observar si existe pérdida de líquidos (hemorragia, vómitos, diarrea, transpiración y taquipnea).
SHOCK SÉPTICO CON FRACASO MULTIORGÁNICO	4250 MANEJO DEL SHOCK	. Anotar la presencia de taquicardia o bradicardia, disminución de la presión sanguínea o presión arterial sistémica anormalmente baja, así como la palidez, cianosis y diaforesis. . Observar si hay síntomas de insuficiencia respiratoria (niveles de PaO_2 bajos y Pa CO_2 elevados y fatiga muscular respiratoria). . Administrar líquidos cristaloides I.V, si procede. . Administrar fármacos vasoactivos, si procede.
ESTREÑIMIENTO	0450 MANEJO DEL ESTREÑIMIENTO/IMPACTACIÓN	. Vigilar la aparición de signos y síntomas de estreñimiento. . Vigilar la aparición de signos y síntomas de impactación . . Sugerir el uso de laxantes/ ablandadores de heces, si procede. . Administrar el enema o la irrigación, cuando procede.
CP.RIESGO DE INFECCIÓN SECUNDARIO A PROCEDIMIENTOS TERAPEÚTICOS INVASIVOS	6550 PROTECCIÓN CONTRA LAS INFECCIONES	. Observar los signos y síntomas de infección sistémica y localizada. . Mantener las normas de asepsia para el paciente de riesgo. . Obtener muestras para realizar un cultivo, si es necesario. . Informar de la sospecha de infecciones al personal de control de infecciones.
	1876 CUIDADOS DEL CATÉTER URINARIO	. Mantener la permeabilidad del sistema del catéter urinario. . Limpiar la zona dérmica genital a intervalos regulares. . Anotar las características del líquido drenado.

C.P: RIESGO DE INFECCIÓN SECUNDARIO A PROCEDIMIENTOS TERAPEUTICOS INVASIVOS	2440 MANTENIMIENTO DE DISPOSITIVOS DE ACCESO VENOSO	. Mantener una técnica aséptica siempre que se manipule el catéter venoso. . Cambiar los sistemas, vendajes y tapones de acuerdo con el protocolo del centro. . Observar si hay signos de oclusión del catéter. . Observar si hay signos y síntomas asociados con infección local o sistémica (enrojecimiento, tumefacción, sensibilidad, fiebre, malestar).
	4200 TERAPIA INTRAVENOSA	. Verificar la orden de la terapia intravenosa. . Administrar los medicamentos I.V, según prescripción y observar los resultados. . Registrar los ingresos y egresos si procede. . Observar si se presentan signos y síntomas asociados a la flebitis por la infusión e infecciones locales.

BIBLIOGRAFÍA

- √ NANDA Internacional. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación, 2007-2008. Ed. Elsevier. 1ª edición. Madrid, 2008.
- √ McCloskey JC, Bulecheck GM. Clasificación de intervenciones de Enfermería (NIC). Ed. Elsevier 4ª edición. Madrid, 2005.
- √ Morread S, Jonson M, Maas M. Clasificación de resultados de Enfermería (NOC). Ed. Elsevier 3ª edición. Madrid, 2005
- √ Jonson M, et al. Diagnósticos enfermeros, resultados e intervenciones. Interrelaciones NANDA, NOC y NIC. Ed. Harcourt. 1ª edición. Madrid, 2002.
- √ Información sobre Gripe A para profesionales. Preparación y respuesta ante la pandemia de gripe. Junta de Andalucía. Consejería de Salud. Disponible en: http: //www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud.
- √ Web del Ministerio de Sanidad y Política Social sobre la gripe A. Preguntas frecuentes. Disponible en: http://www.informaciongripea.es/preguntas-y-respuestas-mas-frecuentes.html
- √ Web de la Organización Mundial de la Salud. Gripe pandémica (H1N1) 2009. Disponible en: http: //www.who.int/disease/swineflu/es/
- √ Gripe A. Preguntas frecuentes. Clínica Universitaria de Navarra. Área de Salud. Disponible en : http: //www.cun.es/areadesalud/gripe-a/preguntas-frecuentes/grupos-de-riesgo/
- √ Ibarias Uribe, Luis Alonso; Cervantes Salgado, Asunción Eugenia; Morales Ocaña, Carlos Manuel. Respuesta inmediata durante el brote epidémico de influenza con el virus AH1N1 en el hospital general naval de la ciudad de México DF. Ciberevista esp-2009 sep-oct.
- √ Osuna Elena. La gripe de la globalización. Juan Ciudad 2009 oct 536: 29-31.
- √ Peya Gascóns, Margarita. Afrontar la gripe A (H1N1) 1ª parte. Nursing -Ed esp- 2009 may 27(5): 6.
- √ Vilella, Anna; Trilla, Antoni. Gripe A (H1N1): una nueva epidemia. Med clínica 2009 may 132 (20): 783-784.
- √ Pella Gascóns, Margarita. Afrontar la gripe A (H1N1) 2ª parte. Nursing -Ed esp- 2009 jun-jul 27(6): 6.
- √ Zarza Arizmendi, Dolores. Influenza humana A (H1N1), su profilaxis y tratamiento con antivirales. Enferm universitaria-Mex-2009 jul 6 (Número especial): 26-30.
- √ Canela Núñez, Ezequiel; Vallejo Allende, Maite. La enfermería en salud pública: el caso de la Influenza. Enferm universitaria-Mex-2009 jul 6 (Número especial): 14-18.
- √ Pérez López, María Teresa; Damián Yáñez, Lilia; María Luna, Rosa, et al. Intervención del profesional de enfermería durante la contingencia del Influenza A (H1N1), en el Instituto Nacional de enfermedades respiratorias. Enferm universitaria-Mex-2009 jul.

CUIDADOS EN LA CIRUGÍA CARDIACA EN PACIENTES DE EDAD AVANZADA

(PONENCIA EN EL XXX CONGRESO DE LA AEEC)

- **Isabel Lozano Nogales**[1]
- **Manuel Ángel Carmona Vera**[2]

[1] D.E. UCI Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla.

[2] D.E. Cirugía Cardiovascular Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla.

Resumen

El envejecimiento de la población en los países occidentales en las últimas décadas ha producido numerosos cambios sociales que afectan también al ámbito sanitario. El aumento de la esperanza de vida es paralelo a una mejoría socioeconómica y en los últimos años España ha llegado a ponerse a la cabeza de los países con mayor esperanza de vida.

Actualmente nos encontramos con pacientes ancianos que tienen buena calidad de vida relacionada con la salud a los que nadie podría negar asistencia. Por tanto y como resultado de esto cada día aumenta el número de ancianos sometidos a cirugía de alto riesgo. La optimización de las técnicas, los materiales y medios, hace posible minimizar los riesgos.

Sin embargo, mientras que rara vez se discute la indicación quirúrgica en los septuagenarios mayores de 75 años, es frecuente cuestionarla en los octogenarios. Los 80 años representan, tanto para cardiólogos como para cirujanos, una barrera psicológica que identifica a una población de riesgo elevado para los procedimientos intervencionistas, especialmente para la cirugía.

PALABRAS CLAVE:

- ✔ Envejecimiento.
- ✔ EuroScore.
- ✔ Cirugía extracorpórea.
- ✔ Rehabilitación Cardiaca.
- ✔ Inspirometría de Incentivo.

JUSTIFICACIÓN

Este artículo está basado en la Ponencia realizada por el autor en el Congreso de la Asociación Española de Enfermería Cardiológica (AEEC) titulada "La Cirugía Cardiaca en Pacientes de Edad Avanzada".

Para comprender la importancia social del tema profundizaremos en los siguientes enunciados:

La enfermedad cardiovascular es la principal causa de morbi-mortalidad en el mundo occidental.

Por ejemplo, en los Estados Unidos de América es responsable de casi el 50% de todas las muertes.

Alrededor de 1.5 millones de personas, sufren un infarto de miocardio cada año y de ellos casi 500.000 son fatales.

Los que sobreviven se enfrentan a un futuro incierto, ya que el riesgo de muerte aumenta de 2 a 9 veces.

Tras sufrir un infarto, se estima que durante el primer año fallecerán el 27% de los hombres y el 44% de las mujeres.

El envejecimiento de la población es uno de los fenómenos sociales más importantes.

Para ilustrar esta afirmación veamos algunos datos realmente impactantes.

- En las últimas décadas en los países occidentales se han producido numerosos cambios sociales, también en el ámbito sanitario. Esta claro que el aumento de la esperanza de vida va paralelo a la mejora socioeconómica. Por ejemplo nuestro país, que ha llegado a ponerse a la cabeza de los que tienen una mayor esperanza de vida, los datos del último censo muestran un elevado % de octogenarios pero lo preocupante es que en 2010 más del 35% de la población habrá superado los 75 años.
- Actualmente un 5% de la población mundial es mayor de 80 años. En países desarrollados la previsión es que en el 2020 exista un 15% de octogenarios y en el 2050 un 25%.
- Otro dato, en Europa hay 12 millones de octogenarios y está previsto que esta cifra se duplique en el 2010.
- La esperanza de vida en las mujeres se sitúa en 82 años y casi en 76 en los hombres. Hoy día se habla de cuarta

edad a partir de los 80 años. Este envejecimiento poblacional repercutirá en gran manera en los Sistemas de Salud de los países desarrollados.

La edad de los pacientes sometidos a Cirugía Cardiaca se ha incrementado significativamente en los últimos años.

Tres cuestiones fundamentales han llevado a indicar el tratamiento quirúrgico a una población cada vez de mayor edad con un riesgo razonable:

- El consenso sobre el acceso a los cuidados sanitarios sin límite de edad.
- El incremento de la esperanza de vida.
- Y los progresos de la medicina de alta especialización, es decir, los avances en la técnica quirúrgica y los cuidados perioperatorios

Hasta mediados de los setenta, la Cirugía Cardíaca raramente se realizaba a pacientes mayores de 65 años. Además un paciente de 70 ó 75 años raramente era tributario de ingreso en UCI.

Actualmente nos encontramos con pacientes ancianos que tienen buena calidad de vida relacionada con su salud, satisfechos con su vida y su estado de salud física y mental a los que nadie podría negar asistencia plena. Entre otros motivos porque esto chocaría con el aumento de la inversión del gasto sanitario tanto en AP como en AE y por las repercusiones legales que esto podría reportarle a un sistema sanitario tan a la defensiva como el nuestro.

Como conclusión cada vez existe un mayor número de pacientes ancianos sometidos a Cirugía Cardíaca. En algunos países la Cirugía Cardíaca en mayores de 80 años alcanza ya entre el 4 y el 12,3% del total. Parece que el envejecimiento poblacional incrementará la cirugía de:

- revascularización coronaria
- de valvulopatía aórtica degenerativa
- de regurgitación mitral
- de insuficiencia cardíaca
- y procedimientos combinados valvulares y de revascularización.

Podemos afirmar que en cualquier hospital atendemos, tres tipos diferentes de pacientes ancianos:

- ancianos previamente sanos que presentan enfermedad aguda.
- ancianos con enfermedad conocida, no dependientes y que presentan una descompensación o enfermedad derivada de esta.
- ancianos con enfermedad conocida, dependientes, con mala calidad de vida y/o patologías de tipo terminal.

En general, los pacientes que se someten a Cirugía Cardíaca pertenecen a los grupos a y b, pero en algunos casos, se nos remite algún paciente del grupo c.

En este último caso es donde encontramos mayores dificultades a la hora de decidir sobre la conveniencia de la Cirugía Cardiaca.

En principio, no se aprecian diferencias importantes en la manera de atender y tratar a los pacientes de edad avanzada respecto de los pacientes más jóvenes, aunque esto es matizable.

Para hacerlo debemos explicar lo que se ha dado en llamar la «frontera clínica» que se establece entre pacientes octogenarios también llamados “viejos viejos” o “cuarta edad” y aquellos que son menores (entre los 70 a 79 años) llamado “viejos jóvenes” o tercera edad.

En general podemos concretar que en ancianos menores de 80 años las actuaciones deberían ser semejantes a las de los pacientes jóvenes en función de los buenos resultados y la baja incidencia de complicaciones. Pero en octogenarios deberían plantearse las cosas de forma individualizada.

INTRODUCCIÓN

Veamos algunos conceptos necesarios para entender la importancia del tema.

a) EuroScore.

El EuroScore es un método de escala de riesgo simple y objetivo que sirve para valorar el riesgo ante la Cirugía Cardíaca. (Figura 1).

Este se apoya en las más completas bases de datos sobre Cirugía Cardíaca en Europa considerando variables relacionadas con el paciente, con la situación cardíaca y relacionadas con la cirugía.

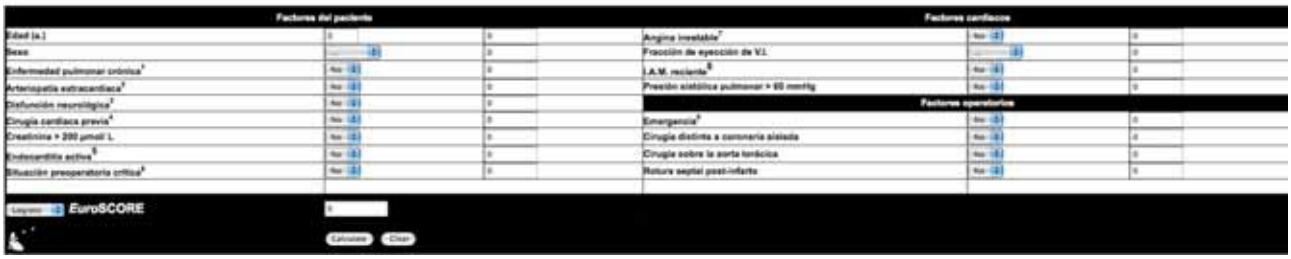


Figura 1. Extraído de la Web de EuroScore

Según los items que se valoran en el EuroScore podemos concretar que el incremento del riesgo de los pacientes con edad avanzada está relacionado con:

- El propio proceso de envejecimiento que conlleva cambios estructurales del corazón y una reducción de las reservas fisiológicas de la mayoría de los órganos lo que disminuye

la capacidad de recuperación a la agresión que supone la cirugía.
- El incremento de las enfermedades asociadas, especialmente diabetes, insuficiencia renal, HTA, EPOC y AVC.
- La fase avanzada de la cardiopatía que suele implicar un aumento de la Cirugía Cardiaca de urgencia.
- La disminución de la respuesta inflamatoria a la agresión quirúrgica.
- La desnutrición, medida por parámetros antropométricos y bioquímicos, que como es lógico presenta mayor incidencia en ancianos y se asocia a un incremento de las complicaciones postoperatorias.
- Y por último la mayor complejidad de la técnica quirúrgica en estos pacientes por:
  - la presencia de calcificaciones en el anillo aórtico
  - y por la mayor incidencia de cirugía combinada coronaria y valvular que se traduce en mayores tiempos de pinzamiento aórtico a pesar de disponer de mejoras importantísimas en las técnicas de Cirugía Cardiaca.

b) Circulación Extracorpórea (CEC).

La Cirugía Cardiaca, al igual que otras áreas de la práctica médica, también ha sufrido un importante desarrollo en las dos ultimas décadas, especialmente en aspectos como:
- La protección miocárdica.
- La cirugía de revascularización coronaria.
- El trasplante cardiaco.
- Y las técnicas de asistencia mecánica circulatoria (a esta última nos vamos a referir).

A grandes rasgos podemos sintetizar que la Circulación Extracorpórea (CEC) consiste en la posibilidad de poder detener el latido cardiaco manteniendo la circulación y la oxigenación periféricas al margen del corazón, mediante una bomba. (Figura 2 y 3).

En la década de los 50, antes del desarrollo de las técnicas de circulación extracorpórea solo se realizaban intervenciones a "cielo cerrado" como comisurotomías mitrales o revascularizaciones miocárdicas con importantes limitaciones al estar el corazón latiendo. Como todo es cíclico en la vida, curiosamente hoy día, gracias al avance de las técnicas, de nuevo se están reintroduciendo estas técnicas a cielo cerrado pero ahora con la denominación de "técnicas mínimamente invasivas y sin CEC".

Figura 2

Figura 3

c) Rehabilitación Cardiaca.

Dentro de los cuidados a pacientes que van a ser sometidos a Cirugía Cardiaca debemos resaltar el concepto de Rehabilitación Cardiaca, concepto que ha ido evolucionando con los años. La podemos definir como el proceso multifactorial que incluye entrenamiento físico, educación y consejos relacionados con la reducción de riesgo coronario, cambios a un estilo de vida saludable, y modificación de la conducta.

En nuestra unidad incluimos dentro de este concepto a la Fisioterapia Respiratoria mediante Inspirometría de Incentivo. (Fig. 4). Con este ejercicio se imita el suspiro o el bostezo natural fomentando inspiraciones lentas y profundas. Se consigue utilizando un dispositivo que le proporciona al paciente una señal visual como respuesta positiva cuando realizan una inspiración profunda. Los objetivos de este procedimiento son:
- El aumentar la presión trans-pulmonar y.
- Los volúmenes inspiratorios.
- Mejorar el funcionamiento de los músculos que intervienen en la respiración.
- Restablecer o simular el patrón normal de híper-inflación pulmonar.
- Cuando esto se hace y se hace bien, puede prevenir o revertir la atelectasia pulmonar postquirúrgica (disminución del volumen pulmonar) así como favorecer la eliminación de secreciones bronquiales.

Este concepto es de vital importancia para el éxito de la Cirugía Cardiaca y más aún en personas de edad avanzada.

Figura 4

MATERIAL Y MÉTODO

El PCE utilizado en nuestro servicio, en el que basamos toda nuestra labor asistencial es el siguiente:

Plan de Cuidados según taxonomías NANDA-NIC-NOC.

DIAGNÓSTICOS	INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)	CRITERIOS DE RESULTADOS (NOC)	INDICADORES
Ansiedad r/c • amenaza de cambio en el estado de salud y entorno.	**7310**: Cuidados de enfermería al ingreso. **5820**: Disminución de la ansiedad. **1850**: Mejorar el sueño	**1402**: Autocontrol de la ansiedad.	• Controla la respuesta de ansiedad. • Refiere dormir adecuadamente.
Limpieza ineficaz de las vías aéreas r/c • retención de secreciones • disfunción neuromuscular.	**3140**: Manejo de las vías aéreas. **3250**: Mejorando la tos. **3350**: Monitorización respiratoria.	**0410**: Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias.	Movilización del esputo hacia fuera. Ruidos respiratorios patológicos.
Intolerancia a la actividad r/c • debilidad generalizada • reposo en cama o inmovilización • desequilibrio entre aportes y demandas de oxigeno.	**4310**: Terapia de actividad. **0180**: Manejo de la energía.	**0005**: Tolerancia a la actividad.	• Esfuerzo respiratorio en respuesta a la actividad. • Habilidad para hablar durante el ejercicio.
		0002: Conservación de la energía.	• Reconoce limitaciones de energía. • Adapta el estilo de vida al nivel energía.
Déficit de autocuidados: higiene, uso del WC r/c • debilidad o cansancio • deterioro de la movilidad • malestar.	**1801**: Ayuda con los autocuidados: baño /higiene. **1804**: Ayuda con los autocuidados: aseo. **0221**: Prevención de caídas.	**0300**: Autocuidados: actividades de la vida diaria (ADV).	• Higiene. • Uso del inodoro.
Conocimientos deficientes: régimen terapéutico r/c • falta de exposición • mala interpretación de la información…	**4046**: Cuidados Cardiacos: Rehabilitación. **5614** Enseñanza: dieta prescrita. **5612** Enseñanza: actividad/ejercicio prescrito. **7370**: Planificación del alta.	**1813**: Conocimiento régimen terapéutico.	• Descripción de las responsabilidades de los propios cuidados para el tratamiento actual. • Descripción de la dieta prescrita. • Descripción de la actividad prescrita.
Riesgo de estreñimiento r/c • actividad física insuficiente • falta de intimidad...	**0450**: Manejo del estreñimiento/impactación	**0501**: Eliminación intestinal	• Patrón de eliminación ERE. • Eliminación fecal sin ayuda.

Problemas de colaboración.

PROBLEMA DE COLABORACIÓN	INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA
Dolor (postoperatorio)	**6650**: Vigilancia. **1400**: Manejo del dolor. **2210**: Administración de analgésicos.
Infección	**6650**. Vigilancia. **6550**: Protección contra las infecciones. **6540**. Control de infecciones. **2440**: Mantenimiento de dispositivos de acceso venoso (DAV)
Arritmias	**6650**: Vigilancia **6680**: Monitorización de signos vitales **3320**: Oxigenoterapia **2300**: Administración de medicación
Edemas	**6650**: Vigilancia **3590**: Vigilancia de la piel
Dehiscencia esternal	**6650**: Vigilancia **3440**. Cuidados del sitio de incisión
Fiebre	**6650**: Vigilancia **6540**: Control de infecciones **3740**: Tratamiento de la fiebre

RESULTADOS. (EL SERVICIO DE CIRUGÍA CARDIACA)

El número de estos pacientes de edad avanzada ha ido aumentando en nuestra Unidad. Veamos las estadísticas del año 2008 según el Cuadro de Mandos que forma parte del sistema de información de la Unidad de Gestión del Área del Corazón.

Desglosado por edad y por sexo los hombres supusieron el 62% del total y las mujeres el 38%. El rango de edad se encuentra entre los 18 y los 83 años pero teniendo en cuenta el valor de tendencia central observamos que la población es bastante mayor. (Figura 5).

Figura 5. Estadísticas del Servicio de Cirugía Cardiaca (I).

Según el tipo de cirugía vemos que las más frecuentes son la de Válvula y la de Revascularización. Entre las dos suponen más del 80% del total. (Figura 6).

Figura 6. Estadísticas del Servicio de Cirugía Cardiaca (II).

En cuanto a las reintervenciones (Figura 7) tenemos una tasa de alrededor de un 5%. Por orden de frecuencia tenemos:

- Sangrado
- Inestabilidad esternal
- Taponamiento
- Etc.

El porcentaje de supervivencia global es del 92,5%.

Figura . Estadísticas del Servicio de Cirugía Cardiaca (III).

DISCUSIÓN. (EVOLUCIÓN POSTOPERATORIA EN PACIENTES DE EDAD AVANZADA)

El último punto que vamos a tratar es el de la evolución esperada en estos pacientes de edad avanzada tras la Cirugía Cardiaca.

Durante el periodo postoperatorio precoz la recuperación depende de las características de la cirugía como por ejemplo:

- El uso de anestesias prolongadas con dosis altas de narcóticos.
- La hipotermia sistémica en el bypass coronario.
- La isquemia miocárdica generalizada resultante al clampaje de la aorta.

En definitiva, podemos concretar que el periodo crítico de la recuperación postoperatoria, ocurre dentro de las primeras 24 horas una vez han salido de quirófano. Durante este tiempo debe haberse:

- Restablecido la estabilidad hemodinámica.
- Disminuido y finalmente retirado el soporte de drogas inotrópicas.
- Desconectado la ventilación mecánica y acto seguido extubarse.
- Iniciado movilización cama sillón.
- Y por último iniciarse la tolerancia oral para reanudar la alimentación y la administración oral de los fármacos que precise.

Tras pasar las primeras 24h:

- Al paciente se le van retirando catéteres y vías, según deja de precisarlos.
- Si el drenaje ha sido escaso (<300 ml/24h) se retiran.
- Aproximadamente a las 48-72h se puede trasladar al paciente a la planta de cirugía.

En cuanto a las complicaciones, distinguiremos las puramente derivadas de la Cirugía Cardiaca, como pueden ser:

- Reintervenciones por sangrado excesivo.
- Taponamiento pericárdico.
- Mediastinitis.

y otras frecuentemente observadas a posteriori como:

- Insuficiencia renal.
- Crisis de Fibrilación Auricular.
- Infecciones.
- Infarto de miocardio perioperatorio.
- Y la más grave de todas, la parada cardíaca.

CONCLUSIONES

Si revisamos los trabajos más importantes sobre Cirugía Cardiaca en ancianos tanto en los EE.UU. como en la UE podemos llegar a las siguientes conclusiones:

- Los pacientes de edad avanzada menores de 80 años pueden someterse a una Cirugía Cardíaca con una mortalidad y morbilidad aceptables.
- Los resultados de la Cirugía Cardiaca en pacientes octogenarios parecen algo peores a los obtenidos en pacientes ancianos más jóvenes. Respecto a pacientes no ancianos y viejos jóvenes, en los pacientes octogenarios se da una mortalidad más alta relacionada con el procedimiento, mayores complicaciones postoperatorias, mayor tiempo de internación y por tanto, mayores costos.
- Son pacientes pluripatológicos en los que ha mejorado mucho su control tanto en centros hospitalarios como en la Atención Primaria con tratamientos más eficaces y menos agresivos. Por ello cuando acceden a la Cirugía Cardiaca es cada vez a mayor edad.
  Sin embargo, al tratarse de pacientes que presentan patología asociada son susceptibles de sufrir más complicaciones por tanto se plantea una actitud más conservadora, con un planteamiento meramente sintomático de la enfermedad en pacientes que por su edad se les supone una supervivencia reducida.
- La alta incidencia de cirugías de urgencia y mixta entre los pacientes mayores, sugiere que generalmente reciben tratamiento médico y solamente son derivados en momentos de crisis para una posible cirugía lo cual complica el pronóstico aumentando la mortalidad.

Como conclusión final podemos afirmar que con una selección cuidadosa de los pacientes, la edad no tendría que suponer una mayor mortalidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. F Javier López-Rodríguez et al. Cirugía cardiaca en el anciano: comparación de resultados a medio plazo entre octogenarios y ancianos de 75 a 79 años. Rev Esp Cardiol 2008; 61: 579 – 588. ISSN: 1579-2242. DOI artículo: 10.1157/13123063
2. Herreros JM. Cirugía cardíaca en la tercera edad. Rev. Española Cardiol. 2002; 55: 1114-6.
4. Lima R, Diniz R, Cesio A, Vasconcelos F. Revascularización miocárdica en pacientes octogenarios. Rev. Brasileña Cirug. Cardiovasc. 2005; 20(1): 8-13.
5. Azpitarte J. Valvulopatías en el anciano: ¿cuándo operar? Rev. Española Cardiol. (artículo especial) 1998; 51(1): 3-9.
6. Juffe A. Cirugía Coronaria en la tercera edad. Rev. Española Cardiol. 2001; 54: 677-8
7. Ferreiro A, Murguía E. Validación del sistema de evaluación de riesgo quirúrgico europeo (EuroSCORE) en la población uruguaya sometida a cirugía cardíaca. [Resumen]. Rev. Chilena Cardiol. 2004;23: 273.
8. Murguía E, Ferreiro A. Evaluación de EuroSCORE como indicador de consumo de recursos en cirugía cardíaca II. [Resumen]. Rev. Chilena Cardiol. 2004; 23: 273
9. Rodríguez R et al. Cirugía cardíaca en el anciano. Revista Española de Cardiología 2002; 55:1159-68.
10. Dres. Hugo Montero et al. Cirugía cardíaca en octogenarios. Comparación de los resultados a corto y mediano plazo con la población menor a 80 años. Artículo original. Rev. Uruguaya de Cardiol. 2007; 22: 6-13
11. Gabe ED, Favaloro RR, Favaloro MR. Cirugía coronaria en pacientes ancianos. Resultados hospitalarios y a largo plazo. Rev. Española Cardiol 2001; 54: 709-14.
12. S. Justa, T.M. et al. Cirugía cardíaca en pacientes de edad avanzada. Med. Intensiva v.32 n. 2 Madrid mar. 2008.
13. Sanagua. J. La rehabilitación cardíaca como prevención secundaria. 1º Congreso Virtual de Cardiología.
    Marrugat J, et al. An adaptation of the Framingham coronary heart disease risk function in European Mediterranen areas.
    J. Epidemiol Community Health. 2003;57:634-8.

UNA PROPUESTA DE ACTUACIÓN EN ENFERMERÍA ANTE TRAUMATISMOS CRANEOENCEFÁLICOS LEVES O MODERADOS EN EDAD PEDIÁTRICA

AN OFFER OF PERFORMANCE IN NURSING IN SLIGHT OR MODERATE HEAD INJURIES TRAUMATISM IN PAEDIATRIC AGE

- **Ana Díaz Reina**[1]
- **Mª del Mar San Francisco Roldán**[2]

[1] Diplomada en Enfermería (D.E.). Licenciada en Geografía e Historia. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

[2] Diplomada en Enfermería (D.E.). Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Resumen

La incidencia del traumatismo craneoencefálico (TCE) en la edad pediátrica es elevada, por lo que es necesaria la realización de planes de cuidados consensuados para mejorar la atención de enfermería. En este artículo se propone un plan de cuidados cuyo objetivo es la unificación de criterios para la valoración de un TCE, así como la detección precoz de las potenciales complicaciones.

Abstract

The incident of the head injuries traumatism (HIT) in the paediatric age is raised, for what the accomplishment of plans is necessary of taken care agreed to improve the attention of nursing. In this article a plan proposes itself of taken care whose aim is the unification of criteria for the valuation of a HIT, as well as the precocious detection of the potential complications.

PALABRAS CLAVE:

- ✔ Traumatismo craneoencefálico (TCE),
- ✔ intervención enfermera,
- ✔ diagnósticos de enfermería,
- ✔ cuidados de enfermería.

KEY WORDS:

- ✔ Head injuries traumatism (HIT),
- ✔ intervention nurse, diagnoses of nursing,
- ✔ taken care of nursing.

INTRODUCCIÓN

Un traumatismo craneoencefálico es toda lesión orgánica o funcional del contenido craneal debida a una agresión exterior. La lesión del contenido suele acompañarse de lesiones de partes blandas pericraneales (cuero cabelludo) y esqueleto subyacente (cráneo), aunque pueden existir lesiones traumáticas cerebrales sin que se vean afectadas las partes anteriormente citadas.

La incidencia del TCE en la edad pediátrica es realmente alta. Al menos uno de cada diez niños sufrirá durante su infancia un TCE importante. Los niños menores de 1 año poseen doble morbimortalidad que los niños comprendidos entre 1 y 6 años, y triple que los situados entre 6 y 12 años. En general, la mortalidad calculada para los TCE oscila entre 10 y 20 personas por cada 100.000 habitantes, observándose que casi 1/3 de las muertes acaecidas en niños entre 1 y 14 años son debidas a accidentes y, de ellas, el 50% corresponde a TCE. La mortalidad global de los TCE varía entre el 5 y el 20% [1]. En cuanto al sexo, hasta los 6 años la diferencia entre sexos es mínima, pero a partir de esa edad la predisposición es mayor en varones en una proporción 2/1. Con respecto a la edad, se producen con más frecuencia al inicio de la deambulación y entre 5 y 14 años, como consecuencia de accidentes de tráfico [2].

Así pues, dada la elevada incidencia, creemos necesaria la elaboración de un protocolo que unifique criterios de actuación en el contexto de un servicio de urgencia pediátrico. El objetivo de este trabajo es presentar uno que, creemos, es eficaz y sencillo. De esta manera, el artículo se desarrolla con un siguiente punto donde exponemos las manifestaciones clínicas que se observan ante una situación de este tipo, en el tercer punto aparecen los objetivos del profesional de enfermería y el material que necesita para alcanzarlos, en el cuarto proponemos el plan de actuación, que se completa con las recomendaciones a los familiares a la hora de dar de el alta al paciente, un quinto apartado en el que se tabula un plan de cuidados de enfermería, y un último punto de conclusiones.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y CLASIFICACIÓN

Todo niño que ha sufrido un TCE puede presentar tres tipos de manifestaciones:

- Alteración de la conciencia: las variaciones en el nivel de conciencia son el mejor indicador de la intensidad del traumatismo y de la función general del cerebro.
- Signos neurológicos: son muchos y dependen de las áreas cerebrales lesionadas.
- Alteración de los signos vitales: en los primeros momentos se pueden producir alteraciones transitorias que se normalizan en un corto espacio de tiempo (reacción vagal). Posteriormente, las alteraciones en los signos vitales son signos de alarma.

Usando la escala de Glasgow ([5], [6] y [7]), el TCE se puede clasificar esa puntuación de la siguiente forma:

- TCE leve: Glasgow 13-15.
- TCE moderado: Glasgow 9-12.
- TCE grave: Glasgow 3-8.

OBJETIVOS Y MATERIAL

El objetivo del profesional de enfermería ante un TCE es doble:

1º. Efectuar una valoración de las lesiones.

2º. Conseguir una detección precoz de las complicaciones potenciales.

Para llevar a cabo estos objetivos se ha de disponer de un material mínimo, que es el que exponemos a continuación y que hemos clasificado en no fungible, fungible y medicación:

Material clínico no fungible.

- Aspirador.
- Toma de O_2 y caudalímetro.
- Monitor completo.
- Bombas de perfusión.
- Mascarilla con bolsa autoinflable pediátrica y de adultos (Ambu R).
- Linterna.

Material clínico fungible.

- Guantes pequeños, medianos y grandes.
- SNF nº 6, gafas nasales pediátricas y de adultos.
- Sondas de aspiración, números 6, 8, 10 y 12.
- Catéteres venosos periféricos.
- Sistemas de suero y llaves de tres pasos.
- Gasas.
- Vendas.
- Vendas de hilo.
- Esparadrapo de papel y tela.
- Solución antiséptica.
- Suero fisiológico.
- Férula de inmovilización.
- Jeringas, agujas, tubos de analítica.
- Collarín mentoniano occipital pediátrico.

Medicación.

- Suero fisiológico, cloruro sódico al 3%, Glucosalino, Glucohiposalino.
- Medicación según prescripción médica:
  - Analgésicos.
    - Paracetamol.
    - Ibuprofeno.
    - Metamizol (Nolotil).
  - Antibiótico.
  - Protector gástrico.
    - Ranitidina.
    - Omeprazol.
  - Corticoides.
    - Dexametasona.

PLAN DE ACTUACIÓN

Se procederá según el siguiente orden de prioridad:

1. Inmovilización de la columna cervical.
2. Valoración ABC:
   - Mantener la vía aérea permeable.
   - Ventilación: valoración de coloración y movimiento toraco-abdominales, monitorización de FR y Sat O_2. Administración de O_2.
   - Circulación: valoración de perfusión periférica y monitorización de FC y TA. Canalización de vía venosa. Control de hemorragias.
3. Valoración neurológica cada 2 horas:
   - Control del nivel de conciencia. Usamos para ello la Escala de Glasgow y la Escala de Glasgow Modificada.
   - Valoración de las pupilas: tamaño, simetría y reactividad.
   - Pérdidas de conciencia acontecidas y amnesia del episodio.
   - Parálisis y/o pérdida de fuerza en extremidades. Movimientos anormales.
4. Exploración física: cefalohematoma, heridas, fracturas abiertas, hematomas en región mastoidea (signo de Battle) que indica fractura de peñasco, hematoma periorbitario (hematoma en ojos de mapache) que indica fractura de fosa posterior, pérdida de LCR por oídos o nariz, que indican fracturas de la base del cráneo.
5. Monitorización de constantes vitales cada 2 horas, prestando especial atención a la existencia de hipertensión arterial y bradicardia que pueden ser signos de afectación encefálica.
6. Reposo en cama con la cabeza en posición neutra y elevada unos 30º (contraindicada en el shock o cuando se sospecha inestabilidad de la columna cervical).

7. Valoración del dolor (Escala de Dolor).
8. Vigilar la aparición de vómitos repetidos o intensos, cefalea intensa o progresiva, llanto o irritabilidad mantenidos en lactantes, convulsiones.
9. Administración de tratamiento según prescripción médica.
10. Mantener un ambiente tranquilo.
11. Apoyo emocional a la familia.

Puntos a registrar:

- Constantes vitales.
- Valoración neurológica: pupilas, pérdida de conciencia, etc.
- Escala de dolor.
- Exploración física.
- Tratamiento administrado.
- Evolución
- Diagnóstico de Enfermería, NIC y NOC.
- Aparición de signos de alarma.

Este plan de actuación se completa con una serie de recomendaciones a los familiares cuando se produce el alta del paciente. Dichas recomendaciones son recogidas en la siguiente tabla:

Su hijo ha sufrido un traumatismo craneal que sido diagnosticado de leve. Ha sido reconocido por personal médico, no habiendo encontrado ningún hallazgo en el momento actual. No obstante, usted debe realizar una vigilancia domiciliaria estrecha (incluso despertándolo por la noche) durante las siguientes 24 horas.
Es normal que continúe un poco asustado, que no recuerde el momento del golpe, que tenga algún vómito esporádico, o que se queje de cefalea (dolor de cabeza) difusa leve o en la zona del traumatismo en las próximas horas.
Si usted detecta alguno de los signos que se enumeran a continuación debe acudir de nuevo con su hijo a un servicio de urgencias para su valoración:

- Cefalea (dolor de cabeza) o irritabilidad intensa y persistente, que no ceden a los analgésicos prescritos.
- Vómitos continuos 8 horas después del traumatismo.
- Salida de sangre o de un líquido claro por los orificios nasales o por los oídos.
- Si está desorientado, confuso, no conoce a los familiares próximos, no sabe dónde esta…
- Alteraciones del equilibrio, de la forma de andar, de la visión o de la forma de hablar.
- Movimientos extraños, incapacidad para moverse o pérdida de fuerza de manos o piernas.

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

En la tabla nº 1 mostramos el diseño del plan de cuidados que se propone a partir de diagnósticos NANDA.

Tabla 1

Diagnósticos	NIC	NOC
00146. Ansiedad, r/c: • Amenaza de cambio: en el estado de salud	1402. Autocontrol de la ansiedad. 2200. Adaptación del cuidador familiar al ingreso del paciente en un centro sanitario.	5820. Disminución de la ansiedad. 5270. Apoyo emocional. 7140. Apoyo a la familia.
00126. Conocimientos deficientes: Procedimiento/tratamiento r/c: • Falta de información. • Mala interpretación de la información. • Limitación cognitiva. • Poca familiaridad con los recursos para obtener la información.	1813. Conocimiento: régimen terapéutico. 1814. Conocimiento: Procedimientos terapéuticos.	5618. Enseñanza: procedimiento/tratamiento. 5614. Enseñanza: dieta prescrita. 5616. Enseñanza: medicamentos prescritos. 5520. Facilitar el aprendizaje.
00095. Deterioro del patrón del sueño, r/c: • Factores ambiéntales: Ruidos, interrupciones para procedimientos terapéuticos, controles o pruebas de laboratorio. • Factores fisiológicos: Posición, fiebres, náuseas. • Factor psicológico: temor	0004 Sueño: Patrón del sueño.	6482. Manejo ambiental: confort.
00085. Deterioro de la movilidad física, r/c: • Prescripción de restricción de movimiento. • Deterioro cognitivo. • Disminución de la fuerza control o masa muscular. m/p: • Dificultad para realizar las actividades de autocuidado. • Enlentecimiento del movimiento	0208. Nivel de movilidad. 1811. Conocimiento: actividad prescrita.	0221. Terapia de ejercicios: deambulación. 1801: Ayuda con los autocuidados: baño/higiene. 1802: Ayuda con los autocuidados: vestir/arreglo personal. 1803. Ayuda con los autocuidados: alimentación. 1804: Ayuda con los autocuidados: aseo. 5612. Enseñanza: actividad/ejercicio prescrito

00155. Riesgo de caídas, r/c • Alteración del estado mental	1912. Estado de seguridad: caídas.	6490. Prevención de caídas.
00004. Riesgo de infección, r/c: • Procedimientos invasivos	0703. Estado infeccioso.	2440. Mantenimiento de dispositivos de acceso venoso (DAV). 6650. Vigilancia.

COMPLICACIONES POSIBLES	NIC (intervenciones)
	2620. Monitorización neurológica. 6650. Vigilancia
REQUERIMIENTOS TERAPÉUTICOS	**NIC (intervenciones)**
	2304. Administración de medicación: oral. 4200. Terapia intravenosa.

CONCLUSIONES

La unificación de criterios, la claridad del procedimiento, la jerarquía de las funciones según las prioridades, y la sencillez de las reglas de actuación, son básicas para una eficaz y rápida solución de un problema como el descrito. Un servicio de urgencias pediátricos en el que hay cierta movilidad del personal de enfermería, con incorporaciones continuas de nuevos profesionales, necesita protocolos de actuación eficaces y de fácil comunicación a los recién incorporados. Creemos que el que se propone en este trabajo está próximo a esos objetivos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Manrique Martínez, I. Traumatismo craneoencefálico en pediatría. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría, 2002 (Tomo 4) 28: 337-349.
2. Cambra, F. J., Palomeque, A. Traumatismo Craneoencefálico. Anales de Pediatría Continuada, 2005; 3 (6): 327-334.
3. Fano Maroto, C., Sánchez Isla, J. R, Goirigolzarri Zarraga, J. M., Machín Aja, A., Sánchez Conde, J. M., Velasco Artetxe, J. J. Justificación del papel autónomo de la enfermería en la emergencia prehospitalaria: traumatismo craneoencefálico. Excelencia Enfermera. 2005; 4.
4. http://www.neurocirugia.com/diagnostico/tce/Tce.htm
5. Belinda J Gabbe, Peter A Cameron, Caroline F Finche. The status of the Gasgow Coma Scale. Emergency Medicine 2003; 15: 353-360.
6. Lynne Moore, André Lavoie, Stéphanie Camden. Stadistical Validation of the Glasgow Coma Score. J Trauma 2006;60:1238-1244.
7. Hodgate A., Ching N., Angonese L.. Variability in agreement between physicinas and nurses when measuring the Glasgow Coma Scale in the emergency deparment limits its clinical usefulness. Emerg. Med. Australas. 2006; 18:379-84.
8. Gollo M, González O, Morillo S. Violencia y Accidentes en Niños: La Epidemia del Nuevo Milenio. Infor Med 1999;1:549-58.
9. Casado J, Martínez A. Traumatismo craneoencefálico en niños. En Casado J, Serrano A. Urgencias y Tratamiento del Niño Grave. Ediciones Ergon S.A. Madrid 2000:327-33.
10. Elorza Arizmendi, J. F. J, Martí Aromit, G., Cremades Romero, B. et al. Consideraciones sobre los traumatismos craneoencefálicos pediátricos desde un servicio de urgencias. An. Esp. Pediatr. 1997; 46: 464-470.

TALLER PARA LA PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES EN EL PIE DIABÉTICO EN ATENCIÓN PRIMARIA

- **Manuel Alejandro Campos Gómez**[1]
- **Rosario Barroso Vázquez**[2]
- **Aurora Gutiérrez Nieto**[2]
- **Carmen Espallargas Moya**[2]
- **Ana López-Obregón Silvestre**[3]
- **Dolores Álvarez Franco**[2]

[1] Enfermero del Centro de Salud Ronda Histórica, Sevilla. Diplomado en Podología.
[2] Enfermera del Centro de Salud Ronda Histórica, Sevilla.
[3] Coordinadora de Cuidados del Centro de Salud Ronda Histórica, Sevilla.

Resumen

Los pies son nuestros únicos órganos de carga, por lo que es bastante frecuente el traumatismo en ellos, desde el simple uso del zapato hasta golpes con objetos, etc… Esto hace fundamental que las personas diabéticas presten especial atención a su cuidado, ya que por las características de esta enfermedad, pueden darse consecuencias bastante importantes. Las úlceras en el Pie Diabético generan para los pacientes en muchos casos sufrimiento, incapacidad, disminución de calidad de vida, etc… y para la sociedad supone un elevado coste económico por la incapacidad laboral y por la excesiva demanda del Sistema Nacional de Salud.

Un ámbito idóneo para la educación en este campo es la Atención Primaria. En el centro de Salud Ronda Histórica de Sevilla hemos creado un programa de educación en los cuidados del pie en pacientes diabéticos. Éste programa proporciona una atención integral, abarcando también otros aspectos de la diabetes como son la dieta, el ejercicio, etc…

PALABRAS CLAVE:

- ✔ Pie diabético,
- ✔ Neuropatía,
- ✔ Diabetes,
- ✔ Autocuidado

INTRODUCCIÓN

El pie diabético es una alteración clínica inducida por la hiperglucemia mantenida de base etiopatogénica neuropática, pudiendo o no coexistir compromiso vascular y previo desencadenante traumático, produce lesión y/o ulceración del pie.

Los niveles elevados de glucemia en sangre de forma mantenida provocan, entre otros problemas lo que se conoce como ***neuropatía diabética***, esta neuropatía afecta principalmente a los nervios responsables de la sensibilidad en los pies. Como consecuencia, la percepción de sensaciones como el dolor, la presión… en esta zona se ve afectada, incluso llegando a desparecer por completo. Por esta razón un paciente diabético puede no sentir una herida, ulceración o ampolla en sus pies, cuando se manifiestan son difíciles de tratar, generalmente por acompañarse de infecciones severas superficiales en la piel, pudiendo producir infecciones más serias en músculo, tendones, hueso… En algunas ocasiones, la complicación es tan severa que se hace necesaria la amputación del miembro, deteriorándose considerablemente la calidad de vida del paciente.

Las personas que padecen diabetes tienen 10 veces más riesgo de sufrir amputaciones no traumáticas que la población no diabética. Aproximadamente el 15% de los pacientes diabéticos desarrollarán problemas en sus pies a lo largo de su vida, afectando con mayor frecuencia a la población con diabetes de 45 a 65 años.

En España la incidencia anual de amputaciones no traumáticas es de 46.1 por 100.000 en diabéticos, siendo en población no diabética del 1.6. El conocimiento de métodos preventivos que fácilmente puedan ser aplicados por el paciente son fundamentales para la prevención de lesiones en el pie evitando costosos ingresos hospitalarios, tratamientos y amputaciones.

Durante el desarrollo de una reunión de Formación Continuada de los profesionales de *Enfermería* del **Centro de Salud de Ronda Histórica** (*Sevilla*) se pone de manifiesto que se ha detectado en las consulta de enfermería un gran desconocimiento por parte de muchos de los pacientes acerca la prevención y de los cuidados adecuados para el pie diabético así como en muchos aspectos de la diabetes. Se plantea entonces la posibilidad de crear un taller o programa en el que

formar a estos pacientes en lo relacionado a su enfermedad haciendo principal hincapié en la educación sobre el cuidado del pie. Esta formación estaría compuesta por una parte práctica y otra teórica, buscando con ello que al finalizar el taller el paciente sea capaz de prevenir y detectar las lesiones de forma precoz.

OBJETIVOS

El objetivo general que se planteó fue el siguiente:

- Los pacientes que realicen el taller deberán adquirir conocimientos, aptitudes y habilidades para le exploración y cuidados de los pies con el fin de prevenir complicaciones, así como mejorar y reforzar sus conocimientos acerca de la dieta y el ejercicio en la diabetes.

Los objetivos específicos fueron:

- Valorar y elevar el nivel de conocimientos de los pacientes diabéticos con respecto a sus autocuidados, tanto generales como específicos del pie.
- Concienciar a los pacientes acerca de la importancia de realizar los autocuidados para detectar las lesiones de forma precoz y prevenir la aparición de complicaciones.

MATERIAL Y MÉTODO

La captación de pacientes diabéticos se realiza en las consultas de enfermería y medicas de todos los profesionales así como a través de un cartel que anuncia el programa y se coloca en los pasillos y consultas del centro, y los criterios de inclusión son:

- Diabético tipo I y II.
- Hombres y mujeres de cualquier edad.

Los pacientes captados son remitidos a un grupo de 5 enfermer@s que los agrupará y les indicará el comienzo del taller.

Los casos abarcan diabéticos de todas las edades (desde 34 a 72 años) y tanto tipo I como II.

Edad	Tipo de Diabetes	Sexo	Nivel de Instrucción	Evolución de la Diabetes
34	Tipo I	Hombre	Medio	20 años
36	Tipo I	Mujer	Medio	15 años
36	Tipo I	Mujer	Bajo	16 años
37	Tipo I	Mujer	Bajo	16 años
38	Tipo I	Hombre	Medio	20 años
44	Tipo II	Hombre	Medio	1 año
48	Tipo II	Mujer	Medio	1 año
60	Tipo II	Mujer	Medio	2 años
60	Tipo II	Mujer	Bajo	4 años
61	Tipo II	Hombre	Bajo	7 años
63	Tipo I	Hombre	Bajo	3 años
63	Tipo II	Hombre	Bajo	5 años
66	Tipo II	Mujer	Medio	10 años
67	Tipo II	Mujer	Bajo	7 años
67	Tipo II	Mujer	Bajo	2 años
67	Tipo II	Hombre	Bajo	4 años
67	Tipo II	Mujer	Bajo	9 años
70	Tipo II	Mujer	Bajo	9 años
71	Tipo II	Mujer	Bajo	12 años
71	Tipo II	Hombre	Bajo	6 años
72	Tipo II	Hombre	Bajo	10 años
72	Tipo II	Mujer	Bajo	10 años

La primera sesión fue de toma de contacto, realizamos una recogida de datos utilizando una encuesta para valorar la información que tenían los pacientes y a través de una autoexploración del pie, evaluamos la puesta en práctica de estos conocimientos

El cuestionario constaba de trece preguntas con dos opciones de respuesta. En la autoexploración pedimos que se descalzaran y realizaran una exploración para valorar el estado de sus pies, de la forma en la que lo harían en casa. Preguntamos acerca de sus hábitos higiénicos, observamos su calzado, calcetines… Durante este proceso observamos los errores que cometían y todo aquello que no realizaban hasta tener una lista con doce fallos que eran necesarios corregir:

- Comprobar el interior del calzado antes de introducir el pie.
- Uso de cortauñas en algunos casos.
- Observar la zona interdigital para detectar presencia de alteraciones.
- Calcetines cortos con elástico y medias con costuras gruesas.
- Técnica errónea en la palpación y observación de la planta del pie. Muchos no usaban espejo si no podían realizarlo, ni pedían ayuda a otra persona.
- Muchos referían baños de más de 10 minutos de duración para su aseo diario personal.
- Muchos no prestaban especial atención al secado interdigital después del baño.
- Algunos no revisaban el estado del zapato y la suela periódicamente
- Uso de calzado descubierto en la punta (en mujeres) dejando expuestos los dedos.
- Uso de tacón excesivamente alto o punta estrecha (en mujeres).
- Poca importancia a la hora de comprar un nuevo zapato. Muchos referían no ir aumentando la adaptación al nuevo calzado de forma progresiva.
- Algunos reconocieron haberse tratado ellos mismos en alguna ocasión pequeñas lesiones en los pies sin consultar con su médico, enfermer@ ni podólogo.

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN INICIAL

ENCUESTA DE EVALUACIÓN	SI	NO
¿Realiza inspección diaria del pie para detectar posibles lesiones?		
¿Utiliza un espejo para la inspección de la planta y talón?		
¿Si las durezas en los pies no son muy grandes es necesario consultarlo con un profesional?		
Cuando hidrata sus pies ¿aplica también crema entre los dedos?		
¿Cuándo compra un zapato valora principalmente el aspecto estético de éste?		
¿Sabe cómo elegir el calzado adecuado para sus pies?		
¿Se cambia de zapatos dos veces al día?		
¿Camina sin calzado en algunas ocasiones?		
¿Verifica su calzado dos veces por día para identificar hilos sueltos, dobleces o piedras, que pueden causar heridas?		
¿Utiliza bolsas de agua caliente o almohadillas eléctricas para calentarlos en invierno?		
¿Acude al podólogo con regularmente para revisar el estado de sus pies?		
¿Aplica diariamente crema hidratante después del baño en los pies?		
¿Notifica a su enfermera o médico la aparición enrojecimiento o ulceración si es pequeña y no produce dolor?		

Concluimos la sesión con un resumen acerca de los contenidos que abordaría el taller y como sería distribuido en el resto de los días.

El taller tiene una orientación práctica con unas exposiciones teóricas. Se llevó a cabo en el aula del centro de salud. Se formaron tres grupos con un número de ocho miembros cada uno. Se desarrollaron dos sesiones de una duración de una hora y media aproximadamente.

En la primera sesión se impartió una charla de 45 minutos, se abordó el tema nutricional con identificación de tipos de alimentos y confección de dieta equilibrada, tipos de ejercicios adaptados a cada paciente, se le hizo entrega de unas tablas

de ejercicios que se pueden realizar en su domicilio de intensidad baja, se explicó los niveles de glucosa aceptables y la realización de un perfil glucémico y por último se mencionó las complicaciones que pueden aparecer en una diabetes con valores altos de glucemia (retinopatía, cardiopatía neuropatía) se utilizó 10 minutos para preguntas. Tras un descanso se realizó la confección de menús de forma práctica por los asistentes

La segunda sesión se reservó para el cuidado de los pies. Estuvo dividida en tres partes, una primera que se centró en el aspecto teórico de los cuidados y actitudes preventivas en las que se les informó acerca de:

- Importancia de la atención podológica en la persona diabética.
- Concepto de pie diabético, neuropatía y vasculopatía.
- Técnicas de exploración adecuadas (observación, palpación), estrategias para facilitar la visualización de zonas difíciles.
- Higiene correcta.
- Corte de uñas correcto.
- Calzado adecuado.
- Prácticas de riesgo.
- Consecuencias de un mal cuidado de los pies.

Figura 1

Figura 2

La segunda parte, práctica, en la que se les invitó a todos los asistentes a la autoexploración del pie siendo supervisados y controlados por los profesionales. (Figura 1 y 2). En la tercera parte de la sesión se realizó una encuesta similar a la que hicimos en un principio para valorar los conocimientos adquiridos.

SEGUNDO CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

ENCUESTA DE EVALUACIÓN	SI	NO
¿Considera importante la inspección diaria del pie para detectar lesiones?		
¿Considera que debe usar un espejo para la inspección de la planta y talón?		
¿Si las durezas en los pies no son muy grandes es necesario consultarlo con un profesional?		
¿Cree que es correcto aplicar también crema entre los dedos cuando hidrata sus pies?		
¿Considera que el aspecto de un zapato no es lo fundamental para una persona diabética sino que existen otros aspectos más importantes?		
¿Sabría elegir un calzado adecuado para sus pies?		
¿Considera adecuado cambiarse de zapatos dos veces al día?		
Caminar sin calzado en algunas ocasiones puede traer consecuencias graves en una persona diabética.		
¿Considera importante revisar el interior de los zapatos y el estado de los calcetines y medias dos veces al día?		
¿Utilizará bolsas de agua caliente o almohadillas eléctricas para calentarlos en invierno?		
¿Cree importante acudir al podólogo con regularidad?		
¿Piensa que es necesario aplicar diariamente crema hidratante después del baño en los pies?		
¿Notificará a su enfermera o médico la aparición enrojecimiento o ulceración si es pequeña y no produce dolor?		
¿Ha comprendido usted las complicaciones de la diabetes y está concienciado para prevenir su aparición?		
¿Es consciente de la necesidad de exploración diaria del pie?		
¿Considera útil e importante para usted la información recibida en este taller?		

Indique su grado de satisfacción con el taller	Muy satisfecho	Satisfecho	Poco satisfecho	Nada satisfecho

RESULTADOS

Antes de la realización del taller:

- Sólo el 20% respondió correctamente más del 80% de las preguntas.
- El 90% mostraba falta de conocimientos en las destrezas para el autocuidado de los pies.
- Es de destacar que a pesar de que muchos de ellos tenían nociones acerca de la importancia del cuidado de los pies, sólo un 5% se revisaba los pies a diario.
- Tan sólo el 20% de los asistentes referían acudir a su médic@, enfermer@ o podólog@ cuando detectaban pequeñas lesiones en los pies.
- Únicamente el 40% conocía las complicaciones de la diabetes mal controlada a largo plazo (retinopatía, nefropatía, pie diabético…).

Después de la realización del taller:

- El 95% respondieron correctamente más del 80% de las preguntas de la encuesta final.
- El 100% de los asistentes demostró conocimientos y destreza (esta última, en la medida de lo posible) para el cuidado y vigilancia de los pies.
- Al finalizar el taller el 100% de los encuestados manifestaba conocer la importancia de poner en conocimiento de los profesionales sanitarios la aparición de lesiones en los pies por pequeñas que fuesen.
- El 100% de los encuestados afirmó ser conscientes de la importancia de la exploración del pie y se propuso llevarla a cabo una vez al día (de forma autónoma o con ayuda de otra persona).
- El 80% de los asistentes afirmó de forma anónima (en una de las preguntas de la encuesta) estar muy satisfecho y un 20% satisfecho con lo aprendido durante el taller.
- El 100% de los encuestados reconoció (siempre de forma anónima) la utilidad y la importancia de la información y educación recibidas.

Como dato relevante, un 70 % de los integrantes del taller presentaba alguna alteración en los pies como hiperqueratosis, hallux valgus, dedos en garra o martillo, alteraciones de la piel y las uñas… factores de riesgo, que si no son vigilados, controlados y corregidos, con gran probabilidad pueden derivar en un serio problema de salud. (Figura 3 y 4).

Figura 3.

Figura 4.

DISCUSIÓN

El adiestramiento en el autocuidado de los pies tiene un lugar relevante en el control de la diabetes, pero no podemos olvidar que la adquisición de conocimientos en general sobre esta enfermedad (dieta, ejercicio…) redundará en la prevención de la aparición de úlceras y otro tipo de lesiones. Por ello es necesaria una educación que proporcione una información asequible, con un contenido práctico que se centre en las estrategias de modificación/reforzamiento del comportamiento e incluya el desarrollo de habilidades prácticas para su cuidado personal.

Nuestro taller consiste en identificar a los pacientes susceptibles de sufrir cualquier tipo de lesión en el pie y potenciarles para que tomen las medidas oportunas para su prevención. Los conocimientos que se les han aportado deben concienciar a todos pero principalmente a los pacientes de riesgo, bien por haber tenido úlceras previas o por presentar deformidades importantes del pie.

Queremos resaltar que una buena prevención reduce cuantitativamente los casos de lesiones y posibles amputaciones en el miembro inferior y eleva por tanto la calidad de vida de los pacientes, e indirectamente esto supone una reducción considerable de gasto sanitario.

CONCLUSIONES

Al analizar los resultados obtenidos con nuestro taller, nos reafirmamos en la idea de que es muy importante incidir en la implantación de programas educativos sobre cuidados y prevención en pie diabético, de esta manera más práctica e instructiva, se ofrece la oportunidad de ejercitar y practicar las técnicas, y al profesional la posibilidad de corregirlas si es preciso. Es mucho más productivo y beneficioso para el paciente recibir información directa del profesional en un taller, al que puede plantearle sus dudas, problemas, etc… más que en la adquisición de conocimientos a través de folletos informativos.

Creemos que la prevención es el mejor tratamiento. Trabajando en equipo, los profesionales de Atención Primaria podemos prevenir numerosos problemas antes de que aparezcan y tratarlos de forma prematura cuando surgen.

Los enfermeros del Centro de Salud de Ronda Histórica hemos apostado por ello, simplificando la información a los pacientes, proponiendo actividades prácticas para aprender haciendo, y organizando actividades grupales que refuercen la acción educativa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aragón Sánchez, F. J., Ortiz Remacha, P.P. El Pie Diabético. Edit. Masson. 2002
2. Viade, J. El Pie Diabético. Guía para la prevención, evaluación y tratamiento. Edit. Panamericana S.A. 2006
3. Martínez Gómez, Diego de Alcalá. Cuidados en el Pie Diabético. Arán Ediciones, S.A. 2007
4. Dorca Coll, Adelina; Céspedes Céspedes,Tomás. Pie Diabético. Conceptos actuales y bases de actuación. Edit. Díaz de Santos, S.A. 1997
5. J.T. Real Collado, M. Valls, M.L. Basanta Alario,F.J. Ampudia Blasco, J.F. Ascaso Gimilio, R. Carmena Rodríguez. Estudio de factores asociados con amputación en pacientes diabéticos con ulceración en pie. (Consultado el 22 de Septiembre de 2009). Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-71992001000200002&script=sci_arttext
6. Josep Claverol Serra. Pie diabético. Publicado en: Septiembre de 2008. (Consultado el 22 de Septiembre de 2009). Disponible en http://www.editorialalaire.com/articulo/214/pie-diabetico-1-parte

ACTUACIÓN ENFERMERA ANTE EL PACIENTE CON AGITACIÓN PSICOMOTRIZ

NURSERY INTERVENTION TO THE PATIENT WITH PSYCHOMOTOR AGITATION

- **Olga López Sánchez[1]**
- **Manuel Jesús Caballero Guerrero[2]**
- **Inmaculada Jiménez León[3]**
- **Francisco Jesús Sánchez Lima[4]**

[1] (DE Hospital Infanta Margarita).
[2] (DE Hospital Nuestra Señora de la Merced. Unidad de agudos de psiquiatría).
[3] (DE Hospital Santa Isabel. Subdelegación en Écija).
[4] (DE Hospital Nuestra Señora de la Merced. Unidad de agudos de psiquiatría / Licenciado en psicología).

Resumen

El siguiente trabajo pretende ser una guía que nos ayude a la hora de la toma de decisiones y de actuar en las situaciones y episodios de agitación/violencia protagonizados por pacientes tanto con patología orgánica como psiquiátrica en el ámbito hospitalario, y en especial en las unidades de hospitalización y urgencias. A su vez daremos a conocer aquellos aspectos éticos y legales a tener en cuenta.
La metodología utilizada ha sido una revisión bibliográfica sobre el tema y exposición a continuación de los tipos de contenciones (verbal, química y mecánica).
Al tratarse de un acto sanitario vamos a tratar las indicaciones, contraindicaciones, procedimiento a llevar a cabo y diagnósticos enfermeros mas utilizados. Así como los aspectos éticos y legales que conllevan dichas medidas terapéuticas, ya que sitúa al paciente en un estado de privación de libertad con implicaciones legales estando regulado en la Constitución, Código Civil y Ley General de Sanidad.
La atención del paciente que se encuentre en estado de agitación psicomotriz, bien porque tenga un problema orgánico o psiquiátrico, debe basarse en todo momento en el respeto a la dignidad de la persona y promoción de los derechos humanos y legales. Por todo ello, la aplicación de medidas terapéuticas de contención física solo resultará tolerable ante aquellas situaciones de emergencia que comporten una amenaza urgente o inmediata para la vida y/o integridad física del propio paciente o de terceros, y siempre que no pueda remediarse por otros medios. Siendo de vital importancia que el personal sanitario encargado de llevar a cabo estas medidas terapéuticas este correctamente informado y entrenado para ello.

PALABRAS CLAVE:

- ✔ Agitación Psicomotora
- ✔ Contención Verbal
- ✔ Contención Mecánica

KEY WORDS:

- ✔ Psychomotor Agitation
- ✔ Verbal Control
- ✔ Mechanical Control

INTRODUCCIÓN

La agitación psicomotriz de un paciente con alteraciones de salud mental es una de las situaciones más estresantes en las que se puede ver envuelto un profesional de la salud. Si a esto tenemos que añadirle que deba procederse a la contención mecánica o física del paciente dicho estrés aumenta en mayor grado.

De ahí que se deba de tener protocolizado la actuación y medidas a llevar a cabo en la situaciones de agitación psicomotriz.

Pero ¿Qué entendemos por agitación psicomotriz? Se entiende por agitación psicomotriz al cuadro en el cual el paciente presenta hiperactividad motora y psíquica, con un aumento incontenible de la movilidad física y una sensación de tensión interna difícil de controlar, pudiendo llegar a la violencia física con auto y/o heteroagresividad hacia personas u objetos(1).

Esta considerada como una urgencia psiquiátrica que requiere una respuesta rápida y coordinada del personal sanitario. Ante un paciente agitado con conducta violenta el primer objetivo es la contención verbal, química, y si continúa con gran nivel de angustia y pérdida de control, la contención mecánica, con el fin de minimizar los riesgos de autolesión o de dañar a otro o a objetos. Existen una serie de signos y síntomas que nos pueden llevar a pensar que un paciente esta

a punto de desencadenar un episodio de agitación, de ahí lo vital de reconocerlos para evitar que se produzca el episodio. Entre esos signos podemos mencionar la hiperactividad músculo-esquelética como paseos constantes por la unidad, elevación del tono de voz, discusiones con otros pacientes o personal, golpes en la mesa u otros objetos, signos de ansiedad como taquipnea, hipertensión arterial y taquicardia[2].

La contención mecánica es el último recurso terapéutico a emplear, llevándose a cabo cuando la contención verbal o química a fracasado, aunque en algunos casos de agitación severa la contención física y la química van conjuntas.

ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES DE LA CONTENCIÓN MECÁNICA

Como hemos dicho anteriormente, la contención física o mecánica es una medida terapéutica de urgencia, debiéndose de llevar a cabo como última instancia si la verbal y la química no han funcionado[3].

No debemos olvidar que en todo momento debemos de velar por la promoción y protección de la salud de garantizar la seguridad de las personas que están a nuestro cargo, de ahí que en determinadas ocasiones tengamos que aplicar medidas restrictivas a pacientes que tienen riesgo de autoagredirse o de agredir a los demás, teniendo siempre que respetar los principios éticos de[4]:

Autonomía, debemos de informar en todo momento de las medidas que vamos a aplicar y del motivo y siempre que sea posible se deberá solicitar su consentimiento.

Justicia, la aplicación de una medida de sujeción no puede jamás actuar como causa de discriminación de las personas ni de castigo debiéndose tratar a la persona con el absoluto respeto.

Intimidad, debemos de garantizar en todo momento la intimidad del paciente que se encuentre en contención mecánica.

Vulnerabilidad, la persona que se encuentra en contención física presenta una gran vulnerabilidad y un alto nivel de dependencia, requiriendo una mayor atención integral por nuestra parte.

Beneficencia, debemos esforzarnos para mantener el bienestar de la persona que se encuentra en sujeción. Debemos asegurarnos que los beneficios de la contención sean superiores que los perjuicios.

A nivel legislativo[5] siempre que una persona es inmovilizada y/o aislada para evitar que se haga daño a si mismo o a otros concurren dos circunstancias: se aplica dicho método terapéutico casi siempre sin el consentimiento del paciente y se le priva de libertad. La regulación de estas acciones se encuentran recogidas en el capítulo de la Tutela del artículo 211 del Código Civil y en el artículo 763 de la Ley de Enjuiciamiento Civil (Internamientos involuntarios) y en el artículo 10 de la Ley General de Sanidad (consentimiento informado).

De ahí que toda inmovilización de un paciente debe de ponerse en conocimiento del juez, solicitándose una autorización judicial con anterioridad a la inmovilización del paciente, procediendo el juez a la autorización pertinente o a la denegación.

En caso de urgencia y si fuera necesaria la adopción inmediata de la medida restrictiva por el bien del paciente, la ley permite al personal facultativo ejercer la acción de comunicarlo al juez en un plazo de 24 horas. En ambos casos el facultativo debe de comunicar al juez las razones por las que considera necesario sujetar al paciente. En este caso el paciente pasa a estar en ingreso involuntario. (Figura 1).

INGRESO INVOLUNTARIO URGENTE

Ilmo. Sr.

A las ..... horas del día..... de.....

De....., ha ingresado en este servicio por indicación del facultativo

Dr.(a) D/Dª .....

El paciente D/Dª.....

Natural..... Nacido el .....

Con domicilio en.....

y DNI. .....

La demanda de intervención sanitaria se ha producido a instancias

De.....
.....

En el momento del ingreso el paciente presentaba (breve descripción de sintomatología y de las circunstancias que motivan la indicación del ingreso) .....
.....
.....

El diagnóstico inicial es. .....
.....

Habiéndose comprobado la necesidad de continuar la hospitalización, solicitamos a V.I. la

Autorización pertinente conforme establece el artículo 763 de la Ley de Enjuiciamiento Civil.

Osuna.....de.....de 200.....

Fdo. : Dr.....

ILMO. SR. JUEZ DE GUARDIA DE LOS JUZGADOS DE 1ª INSTANCIA E INSTRUCCIÓN DE OSUNA

Figura I. Notificación de ingreso involuntario (Fuente. hoja de registro de la unidad de agudos de psiquiatría de AGS.

La contención mecánica no es un procedimiento que se pueda aplicar en cualquier situación. Es una medida sanitaria y terapéutica por lo que deberá ser decisión del personal sanitario dentro de un contexto de agitación o violencia autodirigida o dirigida a terceros.

PLAN DE ACTUACIÓN ENFERMERA ANTE EL PACIENTE AGITADO

Según la NANDA (American Nursing Diagnosis Association), los diagnósticos enfermeros mas frecuentes que nos podemos encontrar en un paciente con agitación psicomotriz son los siguientes[6]:

- 00138 Riesgo de violencia dirigida a otros
- 00140 Riesgo de violencia autodirigida
- 00146 Ansiedad
- 00130 Trastorno del proceso del pensamiento

Los objetivos que nos plantearemos según la NOC irán encaminados a[7]:

- 1401 Control de la agresión
- 1402 Control de la ansiedad
- 1405 Control de los impulsos
- 1403 Control del pensamiento distorsionado
- 1908 Detección del riesgo

Las intervenciones a llevar a cabo según la NIC para que podamos cumplir los objetivos, siempre dependiendo del caso y de la situación serán[8]:

- 4640 Ayuda para el control del enfado
- 5820 Disminución de la ansiedad
- 6487 Manejo ambiental, prevención de la violencia
- 4350 Manejo de la conducta
- 5380 Potenciación de la seguridad
- 6580 sujeción física

No podemos establecer una pauta rígida de conducta a la hora de actuar y establecer los cuidados genéricos de un paciente agitado. Lo que vamos a dar son una serie de recomendaciones que se aplicaran de forma variable según el caso que atendamos.

Antes de aplicar la contención mecánica se deben de adoptar una serie medidas alternativas, las cuales se adoptarán cuando se detecten los primeros indicios de que el paciente esta entrando en un fase de perdida del control. Utilizaremos unas u otras dependiendo de la gravedad e intensidad de la pérdida del control. Dichas medidas alternativas serán las siguientes:

Contención verbal, medidas ambientales y/o conductuales[9]

Es la medida terapéutica que se utilizará en los casos en los que la pérdida del control no sea total y tiene como finalidad el enfriamiento de la situación. Para ello será importante:

- Antes de hablar con el paciente informarse debidamente de él: antecedentes, situación clínica…, para conocer las posibilidades de manejo que ofrece la situación.
- Conducir a la persona a un área privada para dialogar, aunque se recomienda no realizar la intervención solo, siempre que sea posible.
- Escucharlo atentamente dejando que exprese su irritación sin intentar de calmarle. No interrumpir el discurso del paciente.
- Responder de forma tranquila, nunca con la misma hostilidad.
- Mantener una actitud firme, con tono de voz calmado y bajo volumen, con una actitud que invite al diálogo. Ser flexibles en el diálogo, aunque, los límites de la Institución y del personal que trabaja en ella deben estar bien esclarecidos.
- No mirar de forma directa y continuada al paciente, aunque si mantenerlo dentro del campo visual.
- Empatizar con la persona cuando la hostilidad haya disminuido.
- Expresar tus propios sentimientos respecto a su proceder y pedirle que en sucesivas ocasiones se comporte de diferente forma.
- Proponer la realización de actividades desactivadoras como relajación muscular, relajación respiratoria, etc.
- Ante el riesgo de violencia inminente, advertirle que la violencia no es aceptable, proponerle la resolución de cualquier problema a través del dialogo, ofrecerle tratamiento farmacológico para ver las cosas mas relajadamente, informarle que recurrirá a la sujeción mecánica si precisara la ocasión. Siempre todo ello acompañado de miembros del equipo y de miembros de seguridad.

Es importante seguir estas directrices y a su vez conocer que es lo que no debes de hacer en ningún momento. (Cuadro 1)

LO QUE NUNCA DEBEMOS HACER EN LA CONTENCIÓN VERBAL

1. Rechazar la irritación
2. Negarnos a escuchar
3. Avergonzar a la persona por su mal comportamiento
4. Continuar la confrontación de gritos en un área pública
5. Elevar el volumen de voz para “hacernos oír”
6. Continuar la negociación habiendo comprobado que el paciente rechaza al personal
7. Ofrecerle medicación “para que este más tranquilo”, el paciente en ese momento te dice que esta muy tranquilo y aumenta la hostilidad. Debemos ofrecerle medicación “para ayudar a ver las cosas mas relajadas”, “para facilitar que dialogue con el suficiente bienestar”, “disminuir el nivel de tensión”…

Cuadro 1. Precauciones en la contención verbal (Fuente: Elaboración propia)

Contención farmacológica o química[10]

Se empleará cuando las medidas conductuales y contención verbal no han sido suficientes para controlar la agitación y el trastorno del paciente. Determinar la causa de la agitación nos orienta a la pauta farmacológica a elegir. El objetivo de la contención farmacológica no es otro que tranquilizar al paciente lo antes posible para evitar que se haga lesiones a si mismo o haga daño a los que le rodean.

Los fármacos mas utilizados son las benzodiacepinas, antipsicóticos (típicos y atípicos) y la combinación de ambos. (Ver Cuadro 2).

BENZODIACEPINAS (BZD)	Principalmente en cuadros de agitación sin actividad delirante ni alucinatoria ni problemas respiratorios: • Lorazepam • Diazepam • Clorazepato Dipotásico • Flunitrazepam • Mldazolam
ANTIPSICÓTICOS (AP)	Indicados principalmente en las agitaciones psicóticas, con presencia de delirios, alucinaciones y dificultades respiratorias: • AP Típicos: - Haloperidol - Clorpromacina - Zuclopentixol • AP Atípicos: - Olanzapina - Risperidona - Ziprasidona.
ANTIPSICÓTICOS + BENZODIACEPINAS	Utilizado principalmente en pacientes con sintomatología psicótica ya que al utilizar-los conjuntos se produce con mayor rapidez el inicio de la acción, se administran menor dosis y por tanto existe menor riesgo de que aparezcan efectos adversos, como síndrome extrapiramidal
SITUACIONES ESPECIALES	• Gestante - AP de elección Haloperidol - BZD deben evitarse, de utilizarse, con vida media corta (lorazepam) • Demencia senil - Risperidona, olanzapina, quetiapina • Delirium - Tiaprizal • Delirium Tremens - BZD (diazepam y clorazepato)

Cuadro 2. Fármacos mas utilizados en la agitación (Fuente: Elaboración propia)

Contención mecánica o física[10-11]

La contención mecánica o física se puede definir como una medida terapéutica excepcional dirigida a la inmovilización parcial o generalizada de la mayor parte del cuerpo, con sujeción en una cama, en un paciente que lo precise con la finalidad de evitar que se produzcan situaciones que puedan poner en peligro la integridad física del paciente o de su entorno. Es una medida sanitaria que se aplica ante una agitación o conducta violenta que se considera originada por una patología médica ya sea orgánica o psiquiátrica. (Cuadro 3. Indicaciones y contraindicaciones de la contención mecánica).

INDICACIONES DE SUJECIÓN MECÁNICA	CONTRAINDICACIONES DE SUJECIÓN MECÁNICA
• Prevención de lesiones al propio paciente • Prevención de lesiones a otras personas u objetos • Para asegurar el seguimiento del tratamiento prescrito cuando se asocia a conducta agresiva o riesgo inminente de la misma • Contingencia en la terapia conductual de conductas peligrosas • Si el paciente lo solicita voluntariamente y el médico considera que existen criterios clínicos de indicación • Episodio de agitación en psicóticas embarazadas • Prevenir daños durante la administración urgente de medicación	• No exista indicación • Si la situación se puede resolver por otros medios como el verbal y/ farmacológico • Como castigo o pena • Cuando la decisión de la contención esta condicionada por antipatía hacia el paciente • Si la conducta violenta es voluntaria, no justificable por una enfermedad sino con carácter delictivo (es competencia en este caso de las Fuerzas de Seguridad) • Vivencia del paciente como refuerzo de su conducta violenta • Desconocimiento de su estado general de salud

Cuadro 3. Indicaciones y contraindicaciones de la sujeción mecánica. (Fuente: Elaboración propia)

La decisión de sujetar a un paciente debe de ser tomada siempre por el médico responsable del mismo o en su defecto por el facultativo de guardia. Si en el momento de tomar la decisión no se puede contactar con el facultativo, o es una situación de urgencia, el enfermero esta autorizado a tomar dicha decisión, pero debe de comunicárselo al médico con la menor demora posible. Teniéndose que cumplimentar por parte del médico y el enfermero el formulario de indicación de contención mecánica (Fiigura 2).

En primer lugar es aconsejable asegurarse, con anterioridad de proceder a la acción, que las sujeciones están debidamente colocadas en la cama, alejar del paciente cualquier objeto peligroso que pudiera dañarle o dañar a los demás, determinar el tipo de contención, parcial (3 puntos, tórax, una mano y el pie contrario, siempre en diagonal) o completa (5 puntos tórax, miembros superiores y miembros inferiores) y sobre todo de actuar de una forma rápida y organizada. (Fotos 1 y 2).

Foto 1. Paciente en sujeción 3 puntos

Foto 2. Paciente en sujeción 5 puntos

El personal mínimo para llevar a cabo una sujeción mecánica será de cuatro personas, si bien lo mas óptimo es que sean cinco personas (cada persona sujetaría una extremidad y la quinta la cabeza). Se requerirá la presencia del personal de seguridad del centro.

Etiqueta identificativa

Médico que indica la sujeción_____
_____ Firma_____
Motivo_____
_____
Fecha_____ **Hora**_____
Enfermera_____
_____ **Firma**_____

Hora	T.A.	Estado General	Firma

Retirada Sujeción:
Fecha_____ **Hora**_____
Médico que lo indica_____
Firma_____
Enfermero_____
Firma_____

Figura 2. Hoja de registro de enfermería de sujeción mecánica (Fuente: Registro de enfermería de la unidad de agudos del AGS Osuna)

Foto 3. Materiales homologados para la sujeción mecánica

La contención física se realizará con los equipos actuales de contención mecánica homologados los cuales constan de: una sujeción da abdominal, un adaptador de sujeción para los pies, dos sujeciones de manos y otras dos de pies, alargaderas, imanes, y anclajes. (Fotos 3 y 4).

Foto 4. Imanes y anclajes

Foto 5. Procedimiento de reducción en la cama para sujeción mecánica.

Debemos informar al paciente de manera comprensible y acorde con el nivel de atención y colaboración, el motivo de la medida tomada, evitando en todo momento mostrar agresividad verbal o física, recordándole que es una medida terapéutica sanitaria y no un castigo, venganza o pelea. Actuando con tranquilidad, serenidad y con postura firme y segura. Dándole al paciente el tiempo necesario para que colabore voluntariamente, en caso contrario y sin dar lugar a la discusión verbal, se procederá a reducirlo y tumbarlo en la cama (Foto 5).

Foto 6. Sujeción de manos

Foto 7. Sujeción de pie

Se tumbará al paciente en decúbito supino, salvo en casos de disminución de consciencia o riesgo de aspiración, que se le colocará de decúbito lateral izquierdo.

Se colocarán las correas de sujeción en el siguiente orden, en primer lugar las correas del abdomen, a continuación los miembros inferiores y por último los miembros superiores (Fotos 6 y 7).

Se elevará ligeramente el cabecero de la cama para evitar aspiraciones.

El paciente tendrá la posibilidad de contactar con el personal, bien por la proximidad de la habitación, por medio de un timbre o del interfono.

Antes de retirarnos debemos de asegurarnos que las sujeciones están adecuadamente colocadas, sin presionar al paciente ya que pueden producir lesiones cutáneas (no se debe colocar la sujeción sobre la ropa).

Durante el tiempo que se encuentre el paciente en sujeción debemos de supervisarlo periódicamente a lo largo del turno con el fin de evitar posibles complicaciones propias de la inmovilización. Así como anotar en la hoja de registro de sujeción sus constantes periódicamente, el estado general como el nivel de conciencia, el nivel de agitación, agresividad, ansiedad, y observar las zonas de sujeción (coloración, entumecimiento, movilidad de los miembros, lesiones por fricción) cada hora. Si se prevé que esté un periodo prolongado en sujeción el médico debe prescribirnos que se le aplique tratamiento preventivo del riesgo tromboembológico con heparina de bajo peso molecular por vía subcutánea.

Si fuera preciso retirar la sujeción momentáneamente para realizar algún cuidado, como por ejemplo la higiene, se valorara con anterioridad el estado del paciente y se le explicará que se le retirará para el aseo pero que después tendremos que

volver a contencionarlo. Siempre con presencia de miembros de seguridad y personal sanitario suficiente.

La supresión de la contención se hará de forma gradual, pasando primero de una contención total a una parcial y después a la descontención total que se realizara siempre en presencia del personal necesario. Se debe de intentar que la contención dure el menor tiempo posible.

Una vez que sea retirada definitivamente se anotara en la hoja de registro de contención la fecha, la hora, el medico que manda retirarla con su firma, y el nombre y firma del personal de enfermería que la retira. (Figura 2).

CONCLUSIONES

La atención del paciente que se encuentre en estado de agitación psicomotriz, bien porque tenga un problema orgánico o psiquiátrico, debe basarse en todo momento en el respeto a la dignidad de la persona y promoción de los derechos humanos y legales. Entre estos derechos se encuentra el derecho a la libertad, a la autonomía a la intimidad, a la integridad corporal y a no se sometidos a tratos degradantes ni crueles.

Por todo ello, la aplicación de medidas terapéuticas de contención física solo resultará tolerable ante aquellas situaciones de emergencia que comporten una amenaza urgente o inmediata para la vida y/o integridad física del propio paciente o de terceros, y siempre que no pueda remediarse por otros medios.

Es responsabilidad de todos los miembros del equipo asistencial detectar o intuir conductas que puedan poner en peligro la integridad y seguridad del paciente y/o terceros con el propósito de evitar el uso de contenciones físicas. Después de la detección, los mecanismos de contención a utilizar serán la contención verbal, modificación ambiental, contención farmacológica y en última instancia la contención mecánica. Cuando finalmente la contención física resulta inevitable, esta ha de ser siempre una medida puntual que ha de durar el menor tiempo posible.

Cuando presenciamos un episodio de agitación, no importa cuantas veces lo hayamos presenciado con anterioridad, nos invade una angustia y temor a lo impredecible. Todos los episodios son diferentes, y la forma de solucionarlos vendrá determinados por distintos factores, como el ambiente - entorno, el nivel de pérdida de control que presente el sujeto, los profesionales que lo evidencien, etc.

No todos los profesionales han pasado por unidades de psiquiatría, ni de urgencias, unidades en las que el personal esta más entrenado a estos casos violentos por las características de los pacientes que se encuentran allí ingresados, afirmación errónea ya que varios estudios se ha hecho hincapié en que se dan mayor numero de casos de agitación en otras unidades de hospitalización que en las anteriormente citadas. Por esta razón creo que nos puede ser de gran ayuda y utilidad conocer las actitudes y pautas de actuación reflejadas en el presente artículo.

Así como conocer los aspectos éticos y legales que hemos citado en el punto 2, aspectos que no podemos dejar de lado en ningún momento ya que en el caso que se no se tuvieran en cuenta estaríamos ante un delito hacia la persona y la privación de libertad.

Del mismo modo tenemos que tener siempre en cuenta cuales son las complicaciones físicas y psíquicas que se pueden ocasionar si no se realiza la actuación de forma correcta, rápida y con el máximo respeto a la persona.

Espero que esta guía haya servido de ayuda y esclarecido dudas a la hora de prestar cuidados y abordar situaciones estresantes antes un paciente con agitación psicomotriz.

AGRADECIMIENTOS

Al personal de la unidad de psiquiatría del Hospital Nuestra Señora de la Merced de Osuna.

BIBLIOGRAFÍA

1. Goldberg D. Manual Maudsley de Psiquiatría práctica. Aran. 2000.
2. Molina Alen E. Manejo de enfermería en pacientes con cuadro de agitación. Barcelona: Glosa; 2002.
3. Orientations ministérielles relatives à l'utilisation exceptionnelle des mesures de control: contention, isolement et substances chimiques. Québec, Ministère de la Santé et des Services sociaux, 2002. pág. 15-16.
4. Naciones Unidas, *Declaración Universal de los Derechos Humanos*, 1948 / *Informe Belmont*. Comisión Nacional para la Protección de Personas Objeto de la Experimentación Biomédica y de la Conducta, 1978.
5. Calcedo Barba, A. "Derechos de los pacientes en la práctica clínica". Edit. Entheus. 2005.
6. Sheila Sparks Ralph. Martha Craft-Rosenberg. T. Heather Herdman. Mary Ann Lavin. NANDA Nursing Diagnoses: Definitions and classification Edit. Elsevier. 2003-2004.
7. Marion Johnson, Meridean Maas y Sue Moorhead. 2ª edicion Nursing Outcomes Classification (NOC).Edit Mosby-Harcourt 1999.
8. Joanne C. McCloskey and Gloria M. Bulechek. 3ª edición Nursing Interventions Classification (NIC) Edit Mosby-Harcourt. 2000.
9. Cibanal Juan L, Arce Sánchez M.C, Carballal Balsai M.C. Técnicas de comunicación y relación de ayuda en Ciencias de la Salud. Madrid. Edit. Elsevier 2003.
10. Ramos Brieva J. Contención mecánica. Restricción de movimientos y aislamiento. Barcelona: Edit. Masson, 1999.
11. Protocolo de actuación sobre contención mecánica del Hospital Nuestra Señora de la Merced de Osuna.

MONITORIZACIÓN DE INDICADORES DE SEGURIDAD SENSIBLES A LA PRÁCTICA CLÍNICA UNA EN UNIDAD DE NEURORREHABILITACIÓN

MONITORING OF SAFETY INDICATORS SENSITIVE TO CLINICAL PRACTICE IN A UNIT OF NEUROREHABILITATION

- **Granados Matute, Ana Eva**[1]
- **Peinado Barraso, Mª Carmen**[2]
- **Barrera Chacón, Juana M**[a3]
- **Pérez Sáez, Carlos**[4]
- **Baena Villalba, Encarna**[4]
- **Sánchez López, Cristina**[4]

[1] Enfermera Supervisora de la Unidad de Neurorrehabilitación:
[2] Enfermera Coordinadora de la Unidad de Calidad. Vocal de la Comisión de Seguridad Clínica.
[3] Médico Jefe de Sección Unidad de Neurorrehabilitación.
[4] Enfermero de Unidad de Neurorrehabilitación.

Hospital de Rehabilitación y Traumatología. H. U. Virgen del Rocío de Sevilla.

Resumen

Con objeto de mejorar la calidad de la práctica clínica, en los últimos años se ha trabajado intensamente en el establecimiento, selección y consenso de indicadores de seguridad. Un sistema de monitorización y registro de los mismos es indispensable para proporcionar unos cuidados seguros y realizar una gestión adecuada de los riesgos para poder aplicar soluciones que disminuyan su incidencia.

ABSTRACT:

Over the past few years, a concerted effort has been made to select, standardize and establish safety measures, with the aim of improving the quality of clinical practice. A system that monitors and records these measures is also essential to providing secure care and adequate risk management which offers solutions aimed at reducing this risk.

PALABRAS CLAVE:

- ✔ Seguridad del paciente;
- ✔ Indicadores de calidad;
- ✔ Práctica Clínica.

KEY WORDS:

- ✔ Patient safet
- ✔ quality indicators;
- ✔ clinical practice.

INTRODUCCIÓN

La Seguridad del Paciente, componente clave de la calidad asistencial, ha adquirido gran relevancia en los últimos años tanto para los pacientes y sus familias, que desean sentirse seguros y confiados en los cuidados sanitarios recibidos, como para los gestores y profesionales que desean ofrecer una asistencia sanitaria segura, efectiva y eficiente[1].

Hablar de seguridad del paciente es abordar el proceso por el cual una organización le proporciona atención y cuidados seguros, lo que se manifiesta por la ausencia de lesiones accidentales atribuibles a los mismos. Del mismo modo, hablar de seguridad implica efectuar una gestión adecuada de riesgos, dotarnos de la capacidad para conocer y analizar los posibles incidentes que se produzcan, aprender de ellos y aplicar soluciones que minimicen el riesgo de su ocurrencia[2].

Los efectos no deseados secundarios en la atención sanitaria representan una causa de elevada morbilidad y mortalidad en todos los sistemas sanitarios desarrollados. La razón fundamental es la creciente complejidad del manejo de los pacientes, en el que interactúan factores organizativos, factores personales de los profesionales y factores relacionados con la enfermedad. Los daños que se pueden ocasionar a los pacientes en el ámbito sanitario y el coste que suponen a los sistemas sanitarios son de tal relevancia que las principales organizaciones de salud como la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Comité de Sanidad del Consejo de Europa, así como diversas agencias y organismos internacionales han desarrollado estrategias en los últimos años para proponer planes, acciones y medidas legislativas que permitan controlar los eventos adversos evitables en la práctica clínica[1].

Es necesario incorporar el concepto de seguridad como eje central de la práctica asistencial. Esta necesidad se hace más patente en pacientes donde es preciso extremar los cuidados[3].

En nuestra Unidad de Hospitalización de Neurorehabilitación del Hospital Virgen del Rocío de Sevilla prestamos asistencia a pacientes encuadrados en tres procesos asistenciales susceptibles de rehabilitación neurológica: Lesionados medulares, Accidente Cerebro Vascular (ACV) y Traumatismo Cráneo Encefálico (TCE) grave.

Estos pacientes, en la fase aguda y subaguda de su enfermedad, se encuentran en situación de dependencia severa con una alta complejidad de cuidados y riesgo elevado de padecer Úlceras por Presión (UPP9, Flebitis, Infecciones del Tracto Urinario (ITU) y/o caída accidental.

Es necesario un sistema de monitorización y registro basado en indicadores, para medir, valorar y prevenir la aparición de cualquiera de estos efectos adversos. Un indicador es una medida cuantitativa que puede usarse como guía para controlar y valorar la calidad o seguridad de las actividades, es decir, la forma particular en la que se evalúa un criterio[4].

OBJETIVOS

- Seleccionar y consensuar indicadores sensibles a la práctica enfermera relacionados con la seguridad de los pacientes.
- Establecer un sistema de monitorización y registro de efectos adversos.
- Incrementar el juicio crítico de los profesionales involucrados en la seguridad del paciente.

MATERIAL Y MÉTODO

Tras reuniones periódicas de carácter multidisciplinar de los profesionales de la Unidad de Neurorehabilitación, asesorados por la Comisión de Seguridad Clínica de nuestros hospitales, se acuerda, mediante método de consenso (RAND/UCLA), establecer un sistema que permita medir la aparición de efectos adversos inherentes a la discapacidad asociada a los procesos asistenciales que atendemos.

El método RAND permite que se pueda expresar libremente el criterio personal y combinar el conocimiento científico con la experiencia y opinión de los expertos. Combina dos rondas de votación individual por los componentes del grupo, con una discusión de consenso[5].

Mediante éste método acordamos la monitorización de unos indicadores clínicos asistenciales que proporcionan una medida de las complicaciones potencialmente evitables surgidas durante un episodio de hospitalización[2]:

- **Flebitis postcateterización:** evento adverso en el transcurso de aplicación de tratamiento hospitalario que genera dolor, prolongación de la estancia, aumento de costes materiales y personales, posible canalización de vía central y riesgos potenciales por evolución de la flebitis. La canalización y los cuidados de las vías venosas de abordaje periférico, constituyen un indicador científico-técnico fundamental de la práctica asistencial.
- **Úlceras por Presión:** problema de salud con repercusiones a distintos niveles: para el paciente por su influencia en la calidad de vida y su morbi-mortalidad, para los sistemas sanitarios por sus costes y para los profesionales por su responsabilidad. Los cuidados relativos a la prevención de ulceras por presión es una practica habitual en nuestros ámbitos asistenciales[6].
- **Infección de Tracto Urinario:** expresión de la calidad asistencial así como de la seguridad de los pacientes con discapacidad neurológica durante su estancia en el hospital[7].
- **Caídas:** en pacientes ingresados son un hecho real, un suceso con grave repercusión tanto a nivel personal como en costes institucionales[8].

RESULTADOS

Se establece un sistema de vigilancia basado tanto en estudios de prevalencia como de incidencia[7]. Con la prevalencia medimos la proporción de eventos positivos en nuestros pacientes hospitalizados en un momento determinado. Con la incidencia medimos la proporción de pacientes hospitalizados que han desarrollado un evento adverso en un periodo de tiempo determinado.

Se seleccionan para su monitorización los siguientes indicadores:

- Incidencia y prevalencia de flebitis asociada a catéteres de inserción periférica. (Anexo 1).
- Incidencia y prevalencia de úlceras por presión. (Anexo 2)
- Incidencia de caídas. (Anexo 3)
- Incidencia de infecciones urinarias en pacientes portadores de sonda vesical. (Anexo 4)

Se elaboran los registros necesarios para la recogida de datos.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Un método de control de calidad que nos permite evaluar la atención prestada y que a la vez nos ayuda a enfocar el diseño y la puesta en marcha de las acciones correctoras es la monitorización clínica, que se fundamenta en la utilización de indicadores que permiten identificar medidas de calidad relevantes en cuanto a calidad de la atención sanitaria prestada. Disponer de un conjunto consensuado de indicadores facilita una evaluación homogénea y una retroalimentación adecuada para ir mejorando la practica diaria[5].

El control de calidad es básicamente una actividad de evaluación y de ningún modo un acto fiscalizador ni represivo, que persiga la búsqueda del error para imponer sanciones. Por el contrario, ha de convertirse en una herramienta que nos permita conseguir mayor calidad en los cuidados. Debe ser un mecanismo dirigido a detectar problemas y analizar sus causas, con el fin de encontrar soluciones adecuadas, para de esta forma corregir errores y conseguir un aumento del nivel de calidad en todos nuestros cuidados.

INDICADOR DE CALIDAD

Nombre del indicador Prevalencia e incidencia de flebitis asociada a catéteres de inserción periférica.
Dimensión Calidad científico técnica / Seguridad.
Justificación Aspecto de la atención enfermera que ha de estar monitorizado con el objetivo de identificar desviaciones de la normalidad sobre las que hubiese que intervenir.
Fuentes para la identificación de pacientes CMBD.
Fórmula Prevalencia: Número de pacientes lesionados medulares portadores de catéteres de inserción periférica que presenten flebitis en el momento del corte X 100 / Número total de pacientes lesionados medulares ingresados en la unidad de Rehabilitación en el momento del corte. Incidencia: Número de pacientes lesionados medulares portadores de catéteres de inserción periférica que presenten flebitis X 100 / Número total de pacientes lesionados medulares ingresados en la unidad de Rehabilitación.
Explicación de términos Se considera flebitis la inflamación de la capa íntima de la vena como respuesta a una agresión externa. Se caracteriza por los síntomas de la inflamación (calor, rubor, dolor) y también por edema y cordón venoso palpable. En caso de presentar un paciente más de una vía periférica simultáneamente, se considerarán para su análisis todas ellas.
Población Todos los pacientes lesionados medulares que ingresen en la unidad de Rehabilitación portadores de catéteres de inserción periférica.
Tipo de indicador De resultado.
Fuente de evaluación del indicador Registro para la recogida de datos.
Estándar Pendiente de consensuar.
Comentarios Tasa de prevalencia mensual. Tasa de incidencia anual. Valorado por los responsables de la unidad.

Anexo 1

INDICADOR DE CALIDAD

Nombre del indicador Prevalencia e incidencia de UPP.
Dimensión Calidad científico técnica / Seguridad.
Justificación Aspecto de la atención enfermera que ha de estar monitorizado con el objetivo de identificar desviaciones de la normalidad sobre las que hubiese que intervenir.
Fuentes para la identificación de pacientes CMBD.
Fórmula Prevalencia: Número de pacientes lesionados medulares que presenten UPP en el momento del corte X 100 / Número total de pacientes lesionados medulares ingresados en la unidad de Rehabilitación en el momento del corte. Incidencia: Número de pacientes lesionados medulares portadores de catéteres de inserción periférica que presenten UPP X 100 / Número total de pacientes lesionados medulares ingresados en la unidad de Rehabilitación.
Explicación de términos Quedan excluidos los pacientes que padecen UPP al ingresar en la unidad de Rehabilitación.
Población Todos los pacientes lesionados medulares que ingresen en la unidad de Rehabilitación.
Tipo de indicador De resultado.
Fuente de evaluación del indicador Registro para la recogida de datos.
Estándar Pendiente de consensuar.
Comentarios Tasa de prevalencia mensual. Tasa de incidencia anual. Valorado por los responsables de la unidad.

Anexo 2

INDICADOR DE CALIDAD

Nombre del indicador Caídas en pacientes lesionados medulares.
Dimensión Seguridad.
Justificación Cuantificar el número de caídas que se producen en pacientes lesionados medulares.
Fuentes para la identificación de pacientes CMBD.
Fórmula Número de pacientes lesionados medulares ingresados en la unidad de Rehabilitación que sufren una caída X 100 / Número total de pacientes lesionados medulares ingresados en la unidad de Rehabilitación.
Explicación de términos La Organización Mundial de la Salud define: "La Caída es la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al paciente al suelo en contra de su voluntad".
Población Todos los pacientes lesionados medulares que ingresen en la unidad de Rehabilitación.
Tipo de indicador De resultado.
Fuente de evaluación del indicador Registro para la recogida de datos.
Estándar Pendiente de consensuar.
Comentarios Tasa de incidencia anual. Valorado por los responsables de la unidad.

Anexo 3

INDICADOR DE CALIDAD

Nombre del indicador Incidencia de Infección urinaria en pacientes lesionados medulares.
Dimensión Calidad científico técnica / Seguridad.
Justificación Cuantificar la aparición de infección urinaria en pacientes lesionados medulares portadores de sonda vesical.
Fuentes para la identificación de pacientes CMBD.
Fórmula Número de pacientes lesionados medulares portadores de sonda vesical ingresados en la unidad de Rehabilitación que presenten infección urinaria X 100 / Número total de pacientes lesionados medulares ingresados en la unidad de Rehabilitación.
Explicación de términos Quedan excluidos los pacientes que padecen infección urinaria al ingresar en la unidad de Rehabilitación.
Población Todos los pacientes lesionados medulares que ingresen en la unidad de Rehabilitación portadores de sonda vesical.
Tipo de indicador De resultado.
Fuente de evaluación del indicador Registro para la recogida de datos.
Estándar Pendiente de consensuar.
Comentarios Tasa de incidencia anual. Valorado por los responsables de la unidad.

Anexo 4

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Sanidad y Política Social. Seguridad del Paciente. Gobierno de España. Disponible en http://www.seguridaddelpaciente.es/index.php/lang-es/presentacion.html. Consultado el 22 de Febrero de 2010.
2. Estrategia para la Seguridad del Paciente. Consejería de Salud 2006.
3. Vidal Villacampa E. Cuidados de Enfermería en pacientes portadores de accesos venosos. Rev ROL Enf 2008; 31(2):133-140.
4. Ministerio de Sanidad y Política Social. Estándares de calidad de cuidados para la seguridad del paciente en los hospitales del SNS. Proyecto Séneca. Informe técnico Diciembre 2008.
5. Ayuso Fernández, MA; Nieto, RM; Rivas, MD; Martínez, MC; Pérez, MJ; Román, E. Selección y consenso de indicadores sensibles a la práctica enfermera en seguridad del paciente. Rev Paraninfo Digital, 2008; 5. Disponible en: http://www.index-f.com/para/n5/o010.php. Consultado el día 22 de Febrero de 2010.
6. Leal Llopis, Jesús; Calvo Bohajar, Mercedes; Paredes Sidrach de Cardona, Antonio; Alonso Frías, Mª Aranzazu; Martínez Corbalán, José Tomás; Pérez García, Mª Carmen. Prevención de úlceras por presión y seguridad del paciente. Rev Paraninfo Digital, 2008; Disponible en: http://www.index-f.com/para/n5/p091.php. Consultado el día 22 de Febrero de 2010.
7. Palomar, M; Vaque, J; Álvarez Lerma, F; Pastor, V; Olaechea, P; Fernández-Crehuet, J. Indicadores de infección nosocomial. Med. Clínica 2008 dic 131(Extraord. 3) 48-55.
8. Dirección de Enfermería Hospital Universitario Ramón y Cajal. Protocolo General de Caídas. Comunidad de Madrid. Septiembre 2005.

ENFERMERÍA Y AFÉRESIS POR ADSORCIÓN

- **Daniel Guerrero Bonet**[1]
- **Ana García Pizarro**[1]
- **Ana Lerma Giráldez**[1]
- **Petra Zapata Gordillo**[1]

[1]Diplomados en Enfermería. Unidad de Aféresis, Servicio de Hematología. HH.UU. Virgen del Rocío. Sevilla.

Resumen

El personal de Enfermería de las Unidades de Aféresis hace viable la aplicación de una nueva modalidad de estos procedimientos que, basados en la adsorción de las moléculas de colesterol LDL, de forma selectiva, consigue dar respuesta terapéutica a las hipercolesterolemias y otras dislipemias de difícil tratamiento farmacológico. La diligencia profesional, no sólo en los aspectos técnicos, sino fundamentalmente en relación a los esmerados cuidados que han de dispensarse a estos pacientes de elevado riesgo cardiovascular, sitúa a la Enfermería ante un nuevo campo de acción, en el que su papel se convierte en necesario e imprescindible.

PALABRAS CLAVE:

- Aféresis
- LDL-aféresis
- Lipoproteínas
- Colesterol LDL
- Hipercolesterolemia

INTRODUCCIÓN

Las indicaciones de las aféresis terapéuticas, procedimientos a través de los cuales se separa aquel componente de la sangre que se quiere eliminar o sustituir (hematíes, plasma, plaquetas o células hematopoyéticas), amplían su campo de acción con la extracción de moléculas del torrente sanguíneo cuya proliferación causan patologías que no responden al tratamiento farmacológico habitual. Tal es el caso de las lipoproteínas, moléculas que se encargan de transportar los lípidos del organismo y de participar en los procesos de regulación metabólica, cuya excesiva producción por defecto genético provocan enfermedades hiperlipémicas graves, como la hipercolesterolemia familiar.

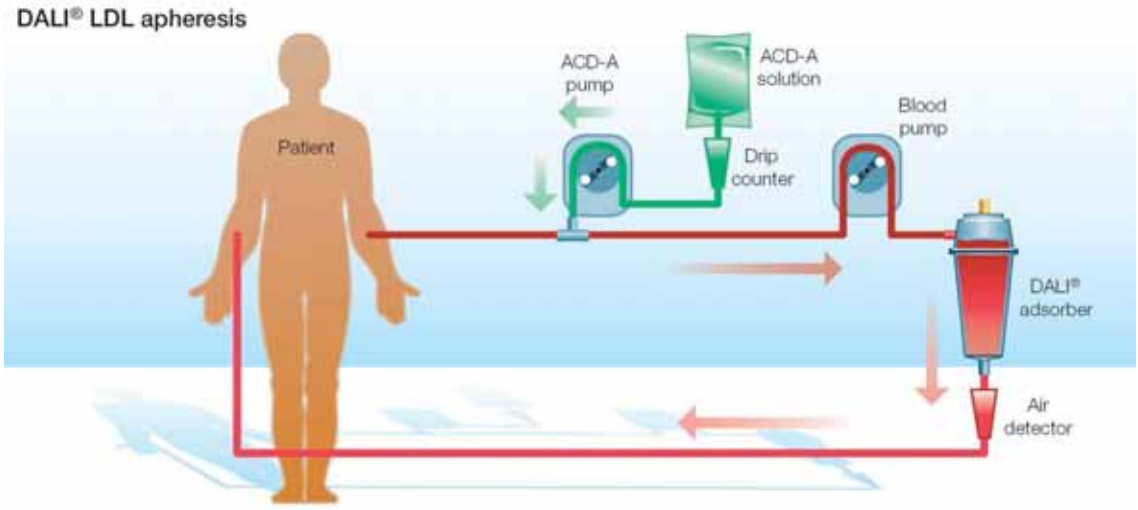
Gracias a la LDL-Aféresis, o aféresis por adsorción, este tipo de alteración dispone de un tratamiento de elección que elimina de la sangre las partículas de LDL que, combinado con el tratamiento farmacológico, disminuye las concentraciones plasmáticas de colesterol LDL de forma eficaz y segura, mejorando el cuadro clínico cardiovascular y aumentando las esperanzas de vida de estos enfermos.

LA HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR

La hipercolesterolemia familiar (HF) es una enfermedad de transmisión hereditaria debida a mutaciones en el gen que codifica el receptor de LDL. Puede detectarse desde el nacimiento e incluso a través de sangre de cordón umbilical, lo que permite el diagnóstico prenatal en casos de progenitores afectados con la misma enfermedad (homocigóticos). Es una enfermedad muy grave que suele cursar con cifras de colesterol total 4-5 veces superiores a lo normal y que desarrolla aterosclerosis generalizada, lo que determina una esperanza de vida muy reducida.

Los pacientes con HF heterocigótica (heredan mutaciones de un sólo progenitor o mutaciones distintas de cada uno de ellos), situaciones raras pero mucho más frecuentes, presentan cifras de colesterol LDL entre 2-3 veces su valor normal y complicaciones cardiovasculares, por aterosclerosis acelerada, que se manifiestan en cardiopatías isquémicas e infartos de miocardio.

El cuadro clínico se completa con los depósitos extravasculares de colesterol, en forma de xantomas cutáneos (nalgas, rodillas y pliegues interdigitales) y xantelasmas (párpados), que constituyen el signo clínico más característico de la enfermedad.



Esquema del procedimiento de Aféresis por adsorción

LA AFÉRESIS POR ADSORCIÓN

El avance tecnológico en los procedimientos de aféresis posibilita en la actualidad la extracción directa de las partículas de LDL, a partir de sangre entera, en vez de eliminar todo el plasma sanguíneo, como se venía haciendo con las aféresis convencionales y su consiguiente pérdida de las demás proteínas plasmáticas y el descenso de los factores de coagulación. La aféresis por adsorción consiste, esquemáticamente, en hacer circular la sangre del paciente a través de unos cartuchos que contienen unas esferas porosas electroneutras de carácter hidrófilo, recubiertas de ácido poliacrílico cargado negativamente, que reaccionan electrostáticamente con la Apo B100, de carga positiva, lo que conduce a una adsorción selectiva de todas las lipoproteínas que contengan esta apoproteína.

La sangre se extrae, en un circuito estéril y cerrado, por una línea de entrada a máquina, previamente purgada con líquido heparinizado, y se hace circular por el interior de unos cartuchos antes de retornar al paciente por otra línea de retorno. Requiere, por tanto, un dispositivo venoso de doble vía y una constante observación de las constantes vitales del paciente. El sistema contempla el uso de uno o dos cartuchos de diversa capacidad (500, 750, 500+500, 500+750 ml) para adaptarse a las volemias de los pacientes, y tiene un efecto inmediato de reducción de las cifras de colesterol LDL, con una eficacia media superior al 70 por ciento.

El Hospital Virgen del Rocío de Sevilla viene ensayando esta técnica desde hace más de dos años, buscando dar una respuesta a un problema real de pacientes con trastornos genéticos que cursan con arteroesclerosis prematura y alta tasa de morbimortalidad cardiovascular, en los que el tratamiento farmacológico se muestra insuficiente para la reducción de las cifras de colesterol. Con ello consigue, además,

Esquema de adsorción de lipoproteínas de la sangre

tratar a estos pacientes en su zona geográfica, evitando su remisión al Hospital Gregorio Marañón, de Madrid, único centro, hasta la fecha, que actúa a nivel nacional como referencia en el tratamiento con aféresis por adsorción de las hipercolesterolemias familiares.

EL PROCEDIMIENTO

La LDL-Aféresis se efectúa, bajo control enfermero y supervisión médica, en la Unidad de Aféresis del Servicio de Hematología. Allí se recibe al paciente, bien de forma ambulatoria o de ingreso, tras ser previamente explorado para determinar la viabilidad de vías venosas, serle explicado el procedimiento al que va a ser sometido y haber cumplimentado el

pertinente consentimiento informado, como en toda actuación con determinado riesgo.

Antes de cada sesión, el personal de Enfermería debe montar el sistema estéril de la máquina y proceder a lavar el circuito, saturar con electrolitos las columnas, compactar el gel adsorber de las mismas y anticoagular con una infusión de citrato sódico (ACD-A) todo el sistema de forma continua.

Posteriormente, se conecta el paciente a la máquina, no sin antes anotar en el Registro de Enfermería de Aféresis los datos de filiación del mismo, los valores de tensión arterial, frecuencia cardiaca y respiratoria, además de procurar, con la adecuada intervención enfermera, la máxima tranquilidad y confianza que minimice miedos y temores del paciente. También se extraen muestras, antes de comenzar, para realizar análisis de rutina (hemograma, bioquímica y serología) y específicos para la determinación de cifras iniciales y finales de lípidos y colesterol LDL.

El inicio del proceso se efectúa con un flujo bajo (40 ml/min) que se va incrementando progresivamente, si el paciente se encuentra física bien, hasta alcanzar los 60 ml./min.

La duración del mismo es de unos 120 ó 180 minutos, en función de las volemias tratadas, adoptándose en el transcurso del tratamiento las pertinentes medidas preventivas que eviten o contrarresten reacciones por hipersensibilidad, hipovolemia, hipocalcemia y trastornos cardiovasculares (arritmia, angina, disnea, etc.)

ACTUACIONES DE ENFERMERÍA EN AFÉRESIS POR ADSORCIÓN

Actuaciones preliminares

- √ Montar sistema
- √ Compactar cartuchos
- √ Anticoagular circuito
- √ Control constantes vitales
- √ Instalar dispositivo acceso venoso
- √ Extraer analítica de inicio
- √ Extraer analítica lípidos pre-sesión.
- √ Intervención psicológica de seguridad y confianza

Actuaciones durante procedimiento

- √ Vigilar funcionamiento separador
- √ Controlar permeabilidad vías
- √ Adaptar flujos y concentraciones citrato
- √ Control constantes vitales
- √ Prevenir hipocalcemias
- √ Prevenir hipotensión arterial
- √ Vigilar y tratar reacciones adversas
- √ Atención riesgos hemodinámicos

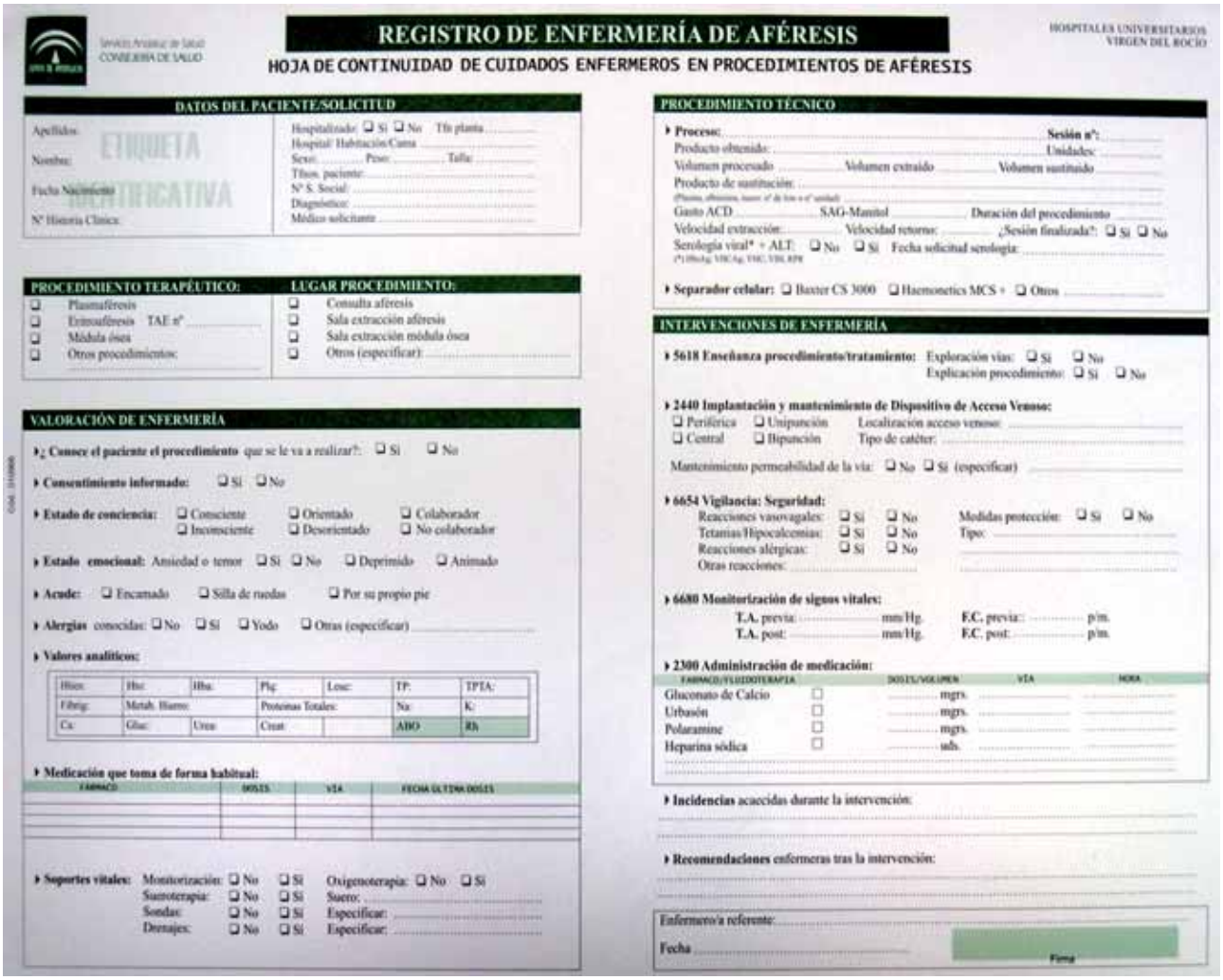
Actuaciones al finalizar proceso

- √ Reinfundir resto sanguíneo
- √ Añadir solución a la reinfusión
- √ Extraer analítica lípidos post-sesión
- √ Retirar dispositivo venoso
- √ Control constantes vitales
- √ Anotar parámetros en Registro Enfermería
- √ Desmontar el sistema
- √ Autorizar salida del paciente tras su recuperación satisfactoria

PAPEL IMPRESCINDIBLE DE ENFERMERÍA

Dado el estado de los pacientes, que padecen hipercolesterolemia familiar (homo o heterocigótica) con graves arteriosclerosis coronaria y extracoronaria prematuras y anginas refractarias pese a los tratamientos farmacológicos con episodios prácticamente diarios, la labor de Enfermería se torna imprescindible para el exhaustivo control del procedimiento y de los pacientes, ante los cuales se ha de estar en alerta para la prevención y abordaje de las posibles reacciones adversas y potenciales riesgos biológicos que pudieran presentar. Por todo ello, la función de Enfermería no se limita sólo a la realización técnica del tratamiento, sino que abarca también actuaciones preliminares, en las que es fundamental trasmitir tranquilidad y seguridad al paciente, y al finalizar el proceso cuando, antes de desconectar al paciente, hay que procurar retornarle toda la sangre del circuito y extraer los controles correspondientes.

Cartucho llenándose de sangre durante la preparación del procedimiento



REGISTRO DE ENFERMERÍA DE AFÉRESIS

HOJA DE CONTINUIDAD DE CUIDADOS ENFERMEROS EN PROCEDIMIENTOS DE AFÉRESIS

HOSPITALES UNIVERSITARIOS VIRGEN DEL ROCÍO

DATOS DEL PACIENTE/SOLICITUD

PROCEDIMIENTO TÉCNICO

PROCEDIMIENTO TERAPÉUTICO:

LUGAR PROCEDIMIENTO:

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

Registro de Enfermería de Aféresis (HH UU Virgen del Rocío, Sevilla)

De manera resumida, las actuaciones que realiza el personal de Enfermería en las Aféresis por Adsorción son las siguientes:

1) Actuaciones preliminares

Antes de iniciar el procedimiento, Enfermería se encarga de los aspectos técnicos del montaje de la máquina y del cebado del sistema, que requiere una perfecta compactación del gel de los cartuchos para que las reacciones moleculares que deben producirse en su interior (captación electrostática de las partículas de ApoB) se desencadenen sin obstáculo alguno. Una vez realizado el montaje y preparación de la máquina, el personal de Enfermería ha de velar que el paciente se sienta confiado y seguro con el procedimiento al que se va a someter. Es el momento de recabar los datos previos (de filiación y constantes vitales) que identifiquen al paciente en el Registro de Enfermería de Aféresis (ver reproducción adjunta) y faciliten

Montaje de la máquina de aféresis por adsorción

la evaluación de cualquier complicación que pueda producirse durante el desarrollo de la sesión. La conexión a máquina ha de efectuarse asegurando con antelación la permeabilidad de los circuitos venosos de entrada y salida, la tolerancia a las presiones que impregnarán el flujo adecuado y constante, y la exacta concentración del citrato sódico que debe infundirse durante el procedimiento para evitar la formación de coágulos.

2) En el trascurso del procedimiento

Una vez iniciado el proceso, se deben extremar las precauciones para evitar y, en su caso, contrarrestar las posibles reacciones adversas que pudieran derivarse, fundamentalmente, por la acción quelante del citrato sódico (hipocalcemia), la hipersensibilidad a alguno de los productos empleados (reacciones alérgicas), síndromes vasovagales debidos al volumen extracorpóreo y, especialmente en estos pacientes de alto riesgo cardiovascular, de aquellos síntomas que delaten una disfunción hemodinámica (disnea, arritmias, dolor torácico, anginas e incluso infarto agudo de miocardio). Son precisamente estos cuidados permanentes a los pacientes de las LDL-Aféresis lo que convierten al profesional de Enfermería en el pilar básico e insustituible que posibilita la aplicación de este tipo de tratamiento en condiciones de máxima seguridad y con las debidas garantías de diligencia profesional. La continuidad de los cuidados enfermeros, con la monitorización de los parámetros biológicos y procedimentales en el Registro de Enfermería, convierte a estos profesionales en elementos imprescindibles a la hora de realizar Aféresis por Adsorción y, en cualquier caso, en todo tipo de aféresis.

3) Al finalizar

Antes de retirar la línea de entrada, ha de extraerse a estos pacientes una muestra para efectuar los análisis que expresen los resultados del procedimiento. Luego, retirada ya la línea de entrada, se mantiene la vía de retorno para proceder a la reinfusión del contenido sanguíneo que resta en el circuito y cartuchos del sistema, con objeto de no ocasionar pérdida de sangre al paciente y que, repetida en sesiones sucesivas, podrían provocarle un descenso de los valores normales de hemoglobina y hematíes. Es aconsejable, incluso, extender la reinfusión con una solución salina que arrastre toda la sangre del circuito y cartuchos hasta dejarlos limpios.

Conseguido lo anterior, es cuando se puede desconectar definitivamente al paciente, no sin antes volver a tomar los controles vitales y comprobar que el enfermo se encuentra en buen estado general. Libre de la conexión a máquina, se deja al paciente reposar unos minutos para permitir su total recuperación, vigilando cualquier reacción que pudiera presentarse al incorporarse de la cama (lipotimias, sudores, palidez de piel y mucosas, etc.) Cuando el personal de Enfermería, a cuyo cuidado se encuentra, lo considere pertinente y oportuno, autorizará la salida del paciente de la Unidad de Aféresis.

CONCLUSIONES

La aféresis por adsorción es una modalidad que posibilita el tratamiento de la hipercolesterolemia familiar grave, que afecta a un 2 por ciento de la población, y que hasta la fecha eran refractarias al tratamiento farmacológico habitual. La aplicación de la LDL-Aféresis descansa en un personal de Enfermería debidamente entrenado, no sólo en el manejo técnico del procedimiento, sino en los cuidados minuciosos que dispensan a pacientes con alto riesgo cardiovascular. Esta modalidad de aféresis, tan selectiva en la reducción de los niveles de colesterol LDL, representa un nuevo campo de actuación en el que Enfermería desempeña un papel fundamental y, sobre todo, brinda una respuesta a enfermos que hasta la fecha no encontraban en nuestra Comunidad Autónoma esta posibilidad terapéutica a su patología.

BIBLIOGRAFÍA

1. Delgado Butrón, L; Guija Poma, E.: Metabolismo de las lipoproteínas, Revista Diagnóstico, vol. 38, núm. 3, mayo-junio 1999.
2. Muñiz Grijalvo, O; Carmona González, M.: Informe sobre la LDL-Aféresis, Propuesta de nueva tecnología. Comité de Evaluación. HH.UU. Virgen del Rocío. Sevilla, 2009.
3. Bosch T, Lennertz A, Schenzle D, Dräger J for the DALI Study Group.: Direct adsorption of low-density lipoprotein and lipoprotein (a) from whole blodd: results of the first clinical long-term multicenter study using DALI apheresis. J ClinApoher, 2002; 17:161-9.
4. Utilidad de la LDL-Aféresis en las hiperlipemias graves. Revista Ganando corazones, núm. 27, diciembre, pág. 6. Fundación Hipercolesterolemia Familiar. Madrid, 2008.
5. Guerrero Bonet, D. et al.: La aféresis, dominio de enfermería, Revista Hygia, núm. 67, año XIV, 3º cuatrimestre, pág. 26-29. Colegio de Enfermería de Sevilla, 2007.
6. Fresenius Medical Care: DALI, Adsorción directa de lipoproteínas. Manual de Procedimiento, Bad Homburg, Alemania, 2007.

USO DE APÓSITOS DE COLÁGENO EN EL TRATAMIENTO DE HERIDAS TRAUMÁTICAS

- **Agustín Mínguez Burgos**[1]
- **Damián Muñoz Simarro**[2]

[1] Diplomado en Enfermería FREMAP Sevilla.

[2] Diplomado en Enfermería D.C.C.U. Distrito Sevilla.

Resumen

El colágeno es la principal proteína constituyente de los tejidos conjuntivos fibrosos, los cuales son los mayores elementos estructurales en la anatomía de los vertebrados.

El método se separación del colágeno de origen bovino fue descrito por Thiele en 1967, desde esa fecha, numerosas investigaciones experimentales y clínicas han demostrado los beneficios del empleo del colágeno heterólogo en láminas, como hemostático, estimulante de la cicatrización y relleno de las heridas profundas en las que ha habido pérdida de sustancia. Los apósitos de colágeno son de origen bovino, su consistencia es semejante a la de una esponja plástica. Poseen una membrana superficial semipermeable, que permite el paso del oxígeno. El colágeno, por sus características hidrofílicas, se aplica sobre el lecho de las heridas y forma el esqueleto sobre el que podrá desarrollarse el nuevo tejido de granulación. Entre sus características destaca:

- Se adapta muy fácil y rápidamente al tejido, por su estructura natural entrelazada, formando el esqueleto sobre el que se desarrollará el nuevo tejido de granulación.
- Por su textura irregular, se adhiere perfectamente sin sutura y es muy resistente aun humedecido.

PALABRAS CLAVE:

- ✔ Colágeno
- ✔ Apósitos
- ✔ Herida
- ✔ Cura
- ✔ Regeneración
- ✔ Cicatrización

KEY WORDS:

- ✔ Collagen
- ✔ Dressings
- ✔ Wounds
- ✔ Heals
- ✔ Regeneration
- ✔ Healing

ABSTRACT

Collagen is the major protein constituent of fibrous connective tissue, which are the major structural elements in the anatomy of vertebrates.

The method is the separation of bovine collagen was described by Thiele in 1967, since then, many experimental and clinical investigations have shown the benefits of the use of heterologous collagen sheet as haemostatic, stimulating and healing the deep wounds filling in which there has been loss of substance. Dressings are bovine collagen, their consistency is similar to that of a plastic sponge. Possess a semipermeable membrane surface, which allows the passage of oxygen. Collagen, its hydrophilic characteristics, is applied to the wound bed and form the skeleton on which new tissue can develop granulation. Among its highlights:

- Adapts very quickly and easily to the fabric, for its natural intertwined, forming the skeleton upon which to develop the new granulation tissue.
- For its irregular texture, adheres perfectly smoothly and is very resistant even dampened. which will run the new granulation tissue.

I. INTRODUCCIÓN: COLÁGENO, CONCEPTO Y REFERENCIAS HISTÓRICAS

El término colágeno es derivado del griego kola, que significa cola, y egonomen, que significa producir.

El colágeno, en forma de fibras insolubles o agregados fibrosos, es la principal proteína constituyente de los tejidos conjuntivos fibrosos, los cuales son los mayores elementos estructurales en la anatomía de los vertebrados. El colágeno se halla además en otras partes de los seres vivos, aunque principalmente se localiza en la piel, huesos y tendones.

Los apósitos de colágeno comenzaron a utilizarse en 1967, época en que Thiele, a expensas de la piel animal logró separar el colágeno. A partir de entonces existen numerosas publicaciones principalmente de autores alemanes y americanos donde se demuestra su utilidad para el relleno de heridas profundas y como elemento estimulante en la cicatrización. A continuación enumeramos los principales autores.-

- Friederich y colaboradores trataron pacientes con úlceras crónicas en miembros inferiores, curando 2 de cada 3 enfermos en menos de 3 meses.
- Witteis trató quemaduras de tercer grado, obteniendo buenos resultados en menos de 10 días.
- Stoop lo usó para escaras rebeldes en 11 parapléjicos, curando a 7 en menos de 3 meses.
- Brawn-Falco lo usó en úlceras de miembros inferiores y en heridas consecuentes de la extirpación de melanomas, obteniendo buenos resultados.
- Bedacht se centró en el relleno de cavidades tanto asépticas como infectadas tras la extirpación de quistes óseos y tumores benignos, así cómo en el tratamiento quirúrgico de la osteomielitis.

II. TIPOS DE APÓSITOS E INDICACIONES

Los apósitos de colágeno en los que nos centraremos en este artículo son de origen bovino y están compuestos por colágeno nativo 100 %. Poseen la consistencia de una esponja reabsorbible de colágeno liofilizado con una membrana superficial semipermeable que permitirá el paso de oxígeno hacia la herida e impedirá el secado. Por sus características hidrófilas forma sobre el lecho de las heridas el esqueleto sobre el que se desarrollará el neotejido de granulación.

El apósito es invadido por polimorfos nucleares, macrófagos y vasos de neoformación, actuando como soporte del nuevo tejido de cicatrización. Posteriormente, el apósito de colágeno heterólogo es lentamente reabsorbido e incorporado como propio, no encontrándose diferencias histológicas con el colágeno joven formado por el organismo. En todos los casos se comprobó la ausencia de reacciones de rechazo o de cuerpo extraño en el tejido receptor lo que lo hace totalmente inocuo.

1. Detalle de diversas presentaciones de apósitos de colágeno.

Existen numerosas medidas de apósitos que se comercializan, todas ellas esterilizadas y liofilizadas preparadas ya para su uso, enumeramos las más principales.

- 1 x 1 x 1 cm.
- 4 x 6 cm.
- 5 x 5 cm.
- 10 x 3 cm.
- 10 x 14 cm.
- 7 x 20 cm.
- Presentación en polvo 1g.

Entre las principales características de los apósitos de colágeno podemos decir que: - De fácil uso. Se puede recortar y moldear de una manera sencilla a la estructura deseada. Por su estructura natural entrelazada se adaptada muy fácil y rápidamente al tejido formando el esqueleto sobre el que se desarrollará el nuevo tejido de granulación.

- Por su textura irregular se adhiere perfectamente sin sutura y es muy resistente aún humedecido.

- De excelente resistencia, muy consistente, al aplicar distintos tipos de fijaciones. En algunas zonas es conveniente aplicar puntos de sutura para asegurar su fijación. Se reabsorbe totalmente.

- Se puede aplicar conjuntamente con antibióticos.

- Se presenta en sobres individuales y estériles y no requieren preparación previa. No existen intolerancias ni contraindicaciones por ser Colágeno 100% nativo.

- El uso de las membranas de colágeno activa y acelera el proceso de cicatrización, acortando del período de curación de una manera substancial y así mismo acortando el periodo de recuperación del paciente.

- Totalmente compatible con todo tipo de vendajes, apósitos superficiales, mallas quirúrgicas, etc…

2. Herida de 24 horas de evolución tras pérdida de sustancia producida por un mecanismo de fricción entre dos rodillos.

INDICACIONES GENERALES DE LOS APÓSITOS DE COLÁGENO

- **Regenerante de tejido** en todo tipo de intervenciones. Ideal en reconstrucciones y pacientes quemados.
- **Regenerante y cicatrizante** en todo tipo de úlceras cutáneas. Regenera el tejido, curando desde el interior hasta la total cicatrización.
- **Regenerante y relleno** por defectos profundos de la piel por: pérdida de sustancia, traumatismos graves, efectos crónicos por fracaso de otros tratamientos previos.
- **Hemostático** de gran poder de absorción, para todo tipo de intervenciones quirúrgicas. No se producen adherentes entre el colágeno y el coágulo, facilitando la limpieza posterior y evitando la descomposición de este). Una propiedad inherente del colágeno nativo es su habilidad para proporcionar hemostasia al contacto con la sangre. Heridas, extracciones odontológicas, diálisis, curas podológicas.
- **Cubierta de campos donantes** de piel en auto-trasplantes o deslizamiento de colgajos.
- **Relleno de cavidades** de diversos tipos de tejido y partes del organismo.
- **Protección de zonas cruentas**, superficies viscerales despulidas o desnutridas, muñones suturados, bordes de sutura intestinal y vasculares o de otros elementos anatómicos. Complemento ideal para recubrimientos tipo mallas, apósitos, vendas, etc…
- **Cubierta y protección** de zonas suturadas de difícil cicatrización. Por la irregularidad la superficie de la membrana permite que se adhiera fácilmente y sin suturas.
- **Relleno cosmético** en operaciones plásticas y perfecta terminación en cicatrices operatorias.
- **Relleno de defectos óseos**, incluso por osteomielitis. Complemento ideal regeneración con hueso liofilizado, hidroxiapatita, etc…

INDICACIONES ESPECÍFICAS DE LOS APÓSITOS DE COLÁGENO EN LA PIEL

- Cicatrizante y regenerador de tejido.
- Hemostático y regenerante.
- En quemaduras de todo tipo y agresiones en la piel.
- En verrugas se aplica en el orificio resultante de la extracción.
- En todo tipo de heridas aun crónicas o mal irrigadas.
- En defectos de piel como relleno después de intervenciones mal cicatrizadas.
- Acelerador celular en tratamientos estéticos.
- Como relleno en hendiduras por mal cierre de úlceras.
- Úlceras cutáneas, presión etc., cicatrización desde el interior evitando cierres en falso.
- En diálisis evita las irritaciones y heridas en los tratamientos largos.
- En radio-dermitis regenera y protege heridas rebeldes.

III. NORMAS GENERALES PARA LA APLICACIÓN DE LOS APÓSITOS DE COLÁGENO

1) Para aplicarlo no es necesaria anestesia local, ni preparación cruenta de la zona. Puede utilizarse en cualquier pérdida de sustancia, aun crónica, infectada o mal irrigada.

3. Aplicación de apósitos de colágeno.

2) Actúa como verdadero transplante, es rehabilitado por el tejido fibroso del organismo, estimula la granulación y cicatrización y no produce reacción inmunológica ni de cuerpo extraño.

4. Sujeción de los apósitos de colágeno mediante vendaje oclusivo.

3) Antes de colocar el apósito de colágeno se debe limpiar bien el lecho de la herida con agua y jabón o una solución fisiológica. Los productos lodados deben ser evitados ya que pueden provocar áreas necrosadas en los bordes de la herida.

4) El apósito debe recortarse con la forma exacta de la herida a rellenar. Si se desea, puede humedecerse en solución fisiológica, en algún antibiótico o antiséptico si existe infección. En este caso debe tenerse seguridad de la tolerancia del paciente a tales medicamentos.

5. Detalle de las heridas tras retirar el vendaje. 4 días de evolución.

5) Aplicar el apósito de colágeno solamente sobre el tejido a reparar o proteger y evitar siempre que quede presionado, tensado o estirado.

6) Después de colocado, moldeado y almohadillado dentro de la herida debe cubrirse ya que es muy importante evitar la movilidad del Implante. En algunos casos puede agregarse una férula para inmovilizar la zona.

7) Para cubrir superficies cruentas, suturas dudosas, muñones, etc., debe colocarse simplemente la lámina delgada de colágeno, fijándola con algunos puntos de sutura.

8) Dejar el Implante colocado y controlar cada 24 a 48 horas, incorporando más planchas de colágeno si fuese necesario, en ningún caso desprender el colágeno colocado.

9) El periodo de reabsorción total varia en función del paciente, su situación y la zona donde se aplica.

10) En intervenciones quirúrgicas se consigue en un porcentaje muy alto una cicatrización total, evitando una segunda cirugía.

IV. MÉTODO DE APLICACIÓN

1) PREPARACIÓN DEL ÁREA

Cuando vamos a realizar una cura lo primero y más importante es seguir unas normas básicas de asepsia. Comenzaremos con una limpieza de la herida y alrededores con agua y jabón o suero fisiológico. Esta limpieza es muy importante ya que el paciente puede tener/contraer infecciones que pueden ser causa de grandes problemas.

Una vez tengamos la herida bien limpia debemos comprobar que no existan infecciones. Debemos eliminar los patógenos perjudiciales que causan infecciones en el lecho de la herida. Si no se realiza esta acción, la herida puede convertirse en crónica y en el peor de los casos el paciente puede desarrollar una infección que amenace su vida.

Hay muchos métodos para eliminar las infecciones rebeldes, pero en este caso recomendaremos uno rápido y muy efectivo usando los apósitos de colágeno y que le puede reportar numerosas ventajas sobre técnicas tradicionales.

- Recortar los Implantes de Colágeno y moldearlos con el antibiótico correspondiente.
- Colocar los Implantes dentro de la herida sin rellenar completamente.
- Vendar o tapar la herida con gasa o apósitos para evitar la movilidad del producto.
- Limpiar cada 12/24 horas y añadir más colágeno con antibiótico hasta que los niveles bacterianos se hayan reducido significantemente. No se debe eliminar el colágeno granulado. Solo debe quitar la exudación.

A partir de las primeras curas podrá comprobar los cambios y la efectividad de la aplicación.

6. Detalle de las heridas tras 8 días de evolución. Después se recomendó hidratación de la zona.

2) CICATRIZACIÓN Y REGENERACIÓN DEL TEJIDO

Una vez eliminada la infección, podemos empezar con el proceso de cicatrización y regeneración del tejido. La razón por la que usamos colágeno bovino es la semejanza que existe entre la molécula de Colágeno humana y la de bovino. Esta semejanza permite al cuerpo humano asimilar el Colágeno como si fuera suyo y sin peligros de intolerancias. Para aplicarlo no es necesaria anestesia local, ni preparación de la zona cruenta. Se puede aplicar en zonas mal irrigadas o de difícil cicatrización. Ideal en pacientes diabéticos y hemofílicos. El colágeno por su característica hidrofilia se aplica sobre el lecho de la herida y forma el esqueleto sobre el que podrá desarrollarse el nuevo tejido de granulación. Especialmente indicado en heridas profundas. Actúa como verdadero transplante.

A diferencia con otros productos, va cerrando las heridas desde el interior y hasta su total cicatrización, evitando que se cierre solo superficialmente.

- Lo primero que debemos hacer es preparar el implante de colágeno. Lo podemos recortar de una manera sencilla para adaptarlo al tamaño de la herida y humedecerlo en suero fisiológico para que sea mas manejable a la hora de su aplicación.
- Durante las primeras aplicaciones se podrá observar que los apósitos de colágeno son absorbidos en 12/24 horas, por lo que podemos ir aplicando más apósitos a medida que sea necesario. Nunca se debe quitar el colágeno ya colocado. Es importante el cubrir la herida con gasas / vendaje suavemente compresivo para evitar la movilidad del colágeno. Pueden colocarse puntos de sutura.
- Nunca rellenar hasta arriba de la herida y no dejar el colágeno presionado ya que puede producir molestias. Es aconsejable poner menos cantidad y hacer más curas.
- A medida que la herida vaya evolucionando, las curas serán más espaciadas en tiempo 48/72 horas.
- Es conveniente finalizada la cicatrización de la herida aplicar algún tipo de crema hidratante para una perfecta finalización de la cura.

V. BIBLIOGRAFÍA

- Cuenta Pérez, M.; Candela, O. y González Boix, R. J.; "Tratamiento de heridas con implante de colágeno liofilizado". E.D.M. Volumen L 1978 501-503.
- Smith K.J., Skelton H.G., Barrett T.L., Welch M., Beard J. "Histologic and immunohistochemical features in biopsy sites in which bovine collagen matrix was used for hemostasis". Walter Reed Army Institute of Research, Washington, D.C.,USA. 1996 Mar;34(3):434-8.
- Wu J., Ye P., Sun W., Guan J., Duan L. "Collagen sponge and its hemostatic properties". Institute of Medical Equipment, Academy of Military Medical Sciences. Tianjin, Pop. Rep. China. Yi xue Gong Cheng Xue Za Zhi (1998), Mar 15 (1), 63-5.
- ICN Ibérica, S.A. Instrucciones de uso: Cátrix. Apósito estéril de polvo de colágeno.
- Torra J.E. Manual de sugerencias sobre cicatrización y curas en medio húmedo. Cuidado de heridas. [Web en Internet]. Coloplast.1997. http:www.coloplast.es
- Arboix M, Torra J.E, Rueda J. Manual de formación sobre el cuidado de las heridas crónicas. [Web en Internet]. Unidad interdisciplinar de heridas del Consorci Sanitari de Terrasa. Laboratorios Indas, SA. 2004. http://www.indas.es
- De Pena Fernández, M., De Pena Gómez, M., "Implante de colágeno a propósito de 24 observaciones clínicas". [Web en Internet]. Euroklee 1999. http://www.euroklee.com

Normas de estilo para la publicación en **Hygia de Enfermería**

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

NORMAS

1. Los trabajos que se proponen para su publicación en Hygia de Enfermería: Deben ser originales, inéditos, no aceptados ni enviados simultáneamente para su consideración en otras revistas. En el caso de que el trabajo se haya presentado en alguna Jornada, Congreso o evento similar se deberá indicar el nombre completo del congreso, fechas y lugar de celebración, así como su forma de presentación (póster, comunicación oral o ponencia). También si se ha publicado en el resumen del libro oficial del congreso, estimando que en el caso que fuera el texto completo no se consideran inéditos.

2. Los autores deben indicar si han recibido financiación y si pudiera existir un conflicto de intereses.

3. No se aceptarán más de seis autores por trabajo, excepto si viene justificada su autoría y aportación personal de cada uno de ellos.

4. Los autores deben obtener autorización previa para:

a) Presentar datos o figuras íntegras o modificadas que ya hayan sido publicadas.

b) Publicar fotografías que permitan la identificación de personas.

c) Mencionar a las personas o entidades que figuren en los agradecimientos.

5. Los autores renuncian tácitamente a los derechos de publicación, de manera que los trabajos aceptados pasan a ser propiedad de la revista Hygia de Enfermería.

Para la reproducción total o parcial del texto, tablas o figuras, es imprescindible solicitar autorización del Consejo de Redacción y obligatorio citar su procedencia.

6. El Consejo de Redacción de la revista Hygia de Enfermería propondrá a los autores las modificaciones que considere necesarias para la publicación del correspondiente original. En estos casos, los autores deberán remitir el original con las modificaciones propuestas en un plazo no superior a seis meses; en caso contrario, el Consejo de Redacción no podrá garantizar su publicación.

7. Los autores deben aceptar todas las normas de la revista Hygia de Enfermería. El Consejo de Redacción de la revista Hygia de Enfermería no asume responsabilidades derivadas de las afirmaciones realizadas en los trabajos, ni el falseamiento o incumplimiento de las presentes normas.

TIPOS DE ARTÍCULOS

Se pueden proponer los siguientes tipos de trabajos:

- Artículos Originales: descripción completa de una investigación básica o clínica que proporcione información suficiente para permitir una valoración crítica.
- Revisiones: revisión de publicaciones anteriores relacionadas con un tema de interés, que pretende ofrecer una actualización de los conocimientos sobre el mismo.
- Casos clínicos: breve descripción de uno o varios casos que presentan un problema determinado, mostrando aspectos nuevos o instructivos que contribuyan al aumento del conocimiento de la enfermería.
- Artículos especiales: se publicarán los trabajos de formación continuada, protocolos, procedimientos, técnicas y cualquier otro documento que pueda ser de interés científico para la profesión.

PREPARACIÓN DE IOS MANUSCRITOS

Los manuscritos deberán elaborarse siguiendo las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas disponible en: http://www.icmje.org. y encontrándose traducida al castellano en:

http://www.fisterra.com/recursosweb/mbe/vancouver.htm.

Se recomienda a los autores que lo revisen con consultas y lecturas antes del envío o presentación de los manuscritos.

Los textos deben de estar mecanografiados a uno y medio espado, por una sola cara, con márgenes de 2,5 cm., en papel blanco de tamaño DIN A-4 Y una extensión máxima aproximada de unas 15 páginas (gráficos, figuras, fotos, etc. deberán ir a parte y sin contar como páginas). Las hojas se numerarán correlativamente en el ángulo inferior derecho. El trabajo se presentará tanto impreso en papel como en CD/Diskete. Las abreviaturas en la primera ocasión que se utilicen deben ir precedidas por el término sin abreviar, a menos que sea una unidad de medida estándar y, a ser posible, emplear abreviaturas utilizadas internacionalmente. Evitando su uso en el título y resumen.

PRESENTACIÓN DE LOS MANUSCRITOS

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

En primera página, fuera de paginación.

a) título del artículo tanto en castellano como en ingles.

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

c) centro/s donde se ha realizado el trabajo.

d) nombre, dirección de correo electrónico, y teléfono del autor responsable para la correspondencia.

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

g) si se ha presentado como ponencia, comunicación oral, póster, etc. en algún congreso.

II. Resumen y palabras clave

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

Resumen.

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

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

III. Texto

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

Introducción:

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

Material o Personas y Métodos/Caso Clínico/ Observaciones:

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

Resultados:

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

Discusión y Conclusiones:

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

IV. Agradecimientos

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

V. Bibliografía.

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

Ejemplos:

Artículos de revistas Autor/es Personal/es:

Míguez A., Muñoz D., Sánchez J. Vendaje e inmovilizaciones con yeso. Hygia de Enfermería 2007; 65 (XIV): 11-19. Con siete o más autores (citar los seis primeros y añadir et al.)

Autor Corporativo:

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

Libro Completo:

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

Capítulos de libros:

Gómez de la Cámara A. Medicina basada en al evidencia.

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

Articulo en Internet:

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

VI. Tablas

Figuras y Tablas: Se numerarán de forma correlativa con números arábicos y según el orden de aparición en el texto. Deben servir de complemento al texto y no de repetición. Las tablas llevarán el título en la parte superior y con nota a pie, necesaria para su mejor comprensión.

Se entienden por figuras: fotografías, gráficas, hojas de valoraciones, esquemas, etc. Las fotografías seleccionadas deberán ser de buena calidad para mejorar su reproducción; en el dorso llevarán una flecha indicando la parte superior.a

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

Groupama
Seguros
1a
MUTUA
EUROPEA
DE SEGUROS
TU SEGURO POR SER ENFERMERA/O
AÚN MÁS BARATO
PREGUNTE EN LA OFICINA DEL COLEGIO
Y PAGUE MENOS POR SUS SEGUROS:
COCHE, HOGAR, VIDA, SALUD... ETC
TELÉFONO OFICINA: 955.09.92.50
HORARIO: LUNES A VIERNES
MAÑANAS: 9 A 14h. TARDES: 17 A 20h.
PRECIOS
INCREIBLES
Atención Personalizada.

XXVII CERTAMEN NACIONAL DE ENFERMERIA "CIUDAD DE SEVILLA"

José María Iborra

PREMIOS

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

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

BASES

1º. DENOMINACIÓN: Título "Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla".

2º. OBJETO: Los premios se concederán a estudios monográficos o trabajos de investigación de Enfermería, inéditos, que se presenten a este Certamen de acuerdo a las Bases del mismo.
El Certamen se amplía con un Accésit denominado "Enfermería Joven" y dotado con **1.000 Euros.**
Se otorgará al estudio monográfico o trabajo de investigación inédito de los presentados al Certamen por profesionales de enfermería colegiados que hubiesen terminado los estudios universitarios hasta cuatro años anteriores a la presente convocatoria, debiendo presentar documento que acredite el año de finalización de los estudios de enfermería. Un mismo trabajo no se podrá presentar, conjuntamente, a los premios y al accésit. Cualquier colegiado que cumpla los requisitos indicados en el párrafo anterior, podrá optar por alguna de las dos modalidades. en el caso de presentarse para el "Accésit Enfermería Joven", habrá de hacer constar expresamente en el sobre cerrado el lema: Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla. Accésit Enfermería Joven".

3º. DOTACIÓN: La dotación económica será de **3.600 Euros** para el trabajo premiado en primer lugar; **1.800 Euros** para el trabajo premiado en segundo lugar y **1.200 Euros** para el premiado en tercer lugar.

4º. PRESENTACIÓN: Los trabajos que opten a este certamen deberán ser presentados dentro de los plazos que cada convocatoria anual marque, no tendrán limitación de espacio y acompañarán Bibliografía. Se presentarán por triplicado en tamaño D.I.N. A-4, mecanografiado a doble espacio por una sola cara y encuadernados. Incluirán en separata un resumen de los mismos, no superior a dos páginas.

5º. CONCURSANTES: Sólo podrán concurrir profesionales en posesión del Título de A.T.S. o D.E. y que se encuentren colegiados.

6º. JURADO: Será Presidente del jurado el del Colegio de Enfermería de Sevilla o persona en quien delegue. Seis vocales, cada uno de los cuales corresponderá: al Colegio de Sevilla; Consejería de Salud de la Junta de Andalucía; tres Vocales del profesorado de las Escuelas Universitarias de Enfermería y uno de entre los responsables de las Unidades de Formación Continuada de Sevilla. Todos los miembros del jurado serán Diplomados en Enfermería.
Actuará como Secretario, el del Colegio de Enfermería de Sevilla, con voz pero sin voto. El jurado será nombrado anualmente.

7º. INCIDENCIAS: El hecho de participar en este certamen supone la aceptación de las presentes bases.

8º. DECISIÓN DEL JURADO: Los concursantes, por el simple hecho de participar en la Convocatoria, renuncian a toda clase de acción judicial o extrajudicial contra el fallo del jurado, que será inapelable. Los premios no podrán quedar desiertos ni ser compartidos entre dos o más trabajos.

9º. DOCUMENTACIÓN: Los trabajos serán remitidos por correo certificado con acuse de recibo o cualquier otra empresa de cartería al Colegio Oficial de Enfermería de Sevilla Avda. Ramón y Cajal, nº 20-Acc. (41005-Sevilla), en sobre cerrado con la indicación "XXVII CERTAMEN NACIONAL DE ENFERMERÍA CIUDAD DE SEVILLA". No llevarán remite ni ningún otro dato de identificación.
En su interior incluirán: el trabajo conforme se indica en el punto 4º de estas bases, firmado con seudónimo; sobre cerrado, identificado con el mismo seudónimo incluyendo nombre y dirección completa del autor o autores, teléfono de contacto del 1er firmante, certificado de colegiación reciente y curriculum vitae de la totalidad del equipo, si lo hubiere.
Los trabajos presentados omitirán obligatoriamente referencias a localidad, centro o cualquier otro apartado, que pudiera inducir a los miembros del jurado a la identificación, antes de la apertura de las plicas, de la procedencia o autores de los mismos.

10º. PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS: Los trabajos que se presentan en el Certamen quedarán en propiedad del Colegio de Enfermería de Sevilla, que podrá hacer de ellos el uso que estime oportuno. En caso de publicación de algún trabajo, habrá de hacerse mención de su autor. Los autores premiados solicitarán autorización por escrito a este Colegio para su publicación en otros medios, con la única obligación de mencionar que ha sido premiado en el "XXVII Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla".

11º. TITULAR DEL PREMIO: Será Titular del importe de los premios quien a parezca como único o primer firmante del trabajo.
Podrán optar al mismo los trabajos presentados hasta el 28 de octubre de 2011. Los premios serán comunicados a sus autores o primer firmante por el Secretario del jurado, mediante correo certificado.
El fallo del jurado se hará público el día 10 de diciembre de 2011.

147 Años avanzando con la profesión

PREMIOS 2010

1º Begoña López López (Sevilla)
2º Mª Francisca Jiménez Herrera (Tarragona)
3º José A. Ponce Blandón (Sevilla)
Accésit: Soledad Guerra Rodríguez (Sevilla)

Patrocina
Groupama
seguros