

Revista Científica 

HYGIA de ENFERMERIA

Nº 70, Año XVI - 2009

Colegio de Enfermería de Sevilla

**Prevalencia
de sobrepeso
y obesidad
infantil**

**Enfermería en
los D.C.C.U.
móviles**

**Vacunación
infantil**

**El recorrido
de la sangre**



EL COLEGIO TE PROTEGE CON 3.000.000 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, querrela 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 (telf: 913345520), 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 afectividad 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 profesional 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 3.000.000 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.



Enfermería y los Sistemas de Información

El registro de la actividad enfermera ha sido a través de los años determinante en el desarrollo teórico y práctico de nuestra profesión. La historia clínica es el instrumento esencial donde se ha vertido en forma de datos la descripción de nuestras actuaciones, fiel reflejo de los cuidados que prestamos a la población y que permite un flujo de información sobre el carácter asistencial de nuestra labor, tanto de entrada como de salida de estos datos.

Esta ilusión de hacer encajar "lo que hacemos cotidianamente" en categorías familiares y ordenadas, es una aspiración que lleva intentando conciliar desde hace mucho tiempo los dos grandes ámbitos del sistema sanitario público –La asistencia clínica y la gestión sanitaria– logrando tener la historia clínica ese carácter documental donde nutrirse y poner dicha información a disposición de la comunidad profesional de un modo práctico.

A lo que ha contribuido por una parte y de forma extraordinaria la implementación progresiva de una taxonomía como la Nanda que definitivamente ha aportado estructura, codificación, unificación y homogeneidad en nuestra forma de comunicarnos tanto entre profesionales como con el usuario. Y por otra la natural evolución a través del tiempo de la sociedad de la información, basada sobre todo en los avances tecnológicos y concretizada en el campo de la informática y las telecomunicaciones, de tal forma que las posibilidades que se puede obtener de los registros se incrementan de forma exponencial.

Sin embargo sería difícil poder defender la idea de que por simple inercia y de forma automática se consigue articular: el desarrollo de la profesión, las categorías familiares y ordenadas y las nuevas tecnologías de gestión de la información. Basta con hacer una ligera reflexión para descubrir como se relacionan de forma dialéctica y no mecánica, de manera que el impacto de los sistemas de información actuales y la Enfermería se influyen y se hacen cómplices. En este sentido probablemente si nos referimos a términos como "persona", "dato", "recurso" u "objeti-

vo", todos entenderemos su significado, aunque de forma aislada no aportan información. No obstante, si aplicamos una visión pragmática, esto es, el modo en que el contexto influye en la interpretación del significado de las palabras, y entendemos dicho contexto en el seno de los sistemas de información y la enfermería, llegaremos a la conclusión de que los profesionales de enfermería ("personas") mediante el uso de determinados métodos ("recursos") realizan determinadas actividades ("datos") con una determinada finalidad ("objetivo"). Los sistemas de información interpretan estos datos mediante su relación con otros factores para convertirlos en información, la cual se transforma en conocimiento del que a su vez retroalimenta todo el sistema.

Ya no es posible en el funcionamiento de una organización sanitaria moderna la ausencia de información, que alimente y relacione a otros segmentos no menos importantes del sistema como la gestión de recursos humanos, administración económica y negociado de bienes materiales. Se necesita una fuerte infraestructura en Sistemas de Información (respetuosa con la protección de datos, ley 15/1999 de 13 de diciembre y 41/2002 de 14 de diciembre) que para la Enfermería refleje la producción enfermera, se adapte a sus esquemas de representación y que actúe como medio para que en última instancia este trabajo sea visible.

De hecho, estos sectores de la organización sanitaria han cambiado su visión de la producción, ya que al Producto antepone otros conceptos como pueden ser la Innovación y/o la Calidad, es decir, el proceso empleado para alcanzar dicho producto. No solo se valora el resultado, también la forma de alcanzarlo.

Es posible que las relaciones útiles entre las nuevas tecnologías de información y la Enfermería estén aún paralizadas por la timidez de ambas partes. La Enfermería debe admitir nuevas formas de registro y tratamiento de datos que vayan más allá de la escritura tradicional y las tecnologías deberán crear forma de expresión que permitan

reflejar adecuadamente el trabajo enfermero y que posibiliten un considerable desarrollo de esta ciencia en todas sus dimensiones.

En este punto nos encontramos actualmente, y cabría plantearnos algunas cuestiones importantes: debemos cimentar una buena infraestructura en lo referente a sistemas de información a nivel de enfermería, nuestra profesión debe estar preparada para comprender y hacer uso de las posibilidades que nos brinda la recogida, explotación e interpretación de datos y por supuesto los alumnos de las escuelas de enfermería que se incorporan al mercado laboral deben adquirir, con carácter curricular, los conocimientos suficientes para comenzar su andadura profesional desde la visión de la calidad asistencial y la innovación.

Probablemente estos planteamientos esbozan un propósito más que una realidad, toda vez que nos encontramos en los comienzos del tratamiento de datos sanitarios mediante sistemas informáticos. Posiblemente el status en el que nos encontramos sería superior con un mayor esfuerzo por parte de la administración en su apuesta por los Sistemas de Información, dotándolos de una estructura sólida y como basamento de una organización sanitaria que necesita, cada vez más, del dato como unidad básica para la toma de decisiones en una sociedad de recursos limitados.

El futuro de los sistemas de información y su relación con la enfermería nos suscita una analogía ineludible. Nuevas áreas relacionadas con nuestra profesión, tales como la acreditación profesional, así lo exigen y debemos aprovechar y cultivar la gran posibilidad que nos brinda la explotación, el estudio y la comprensión de la información para su posterior cristalización en conocimiento enfermero, sobre la realidad de la población a la que prestamos nuestros servicios a diario. Convencidos de que es un instrumento a nuestro favor, en nuestras manos está usarlo y disfrutarlo.

Autor: Jaime Lobato Ortega.
 Enfermero. Dpto. de Sistemas de Información. Distrito de Atención Primaria de Sevilla.

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: Puerta principal
Autor: Luis Cantos Campano
Nº Colegiado: 6.838

Sumario

- 3 Enfermería y los sistemas de información
- 5 Prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil en una zona necesitada de transformación social
- 10 Enfermería en los D.C.C.U. móviles
- 14 Guía sobre anticoagulación oral en la consulta de enfermería
- 23 Vacunación infantil
- 30 Registro estandarizado de enfermería en la unidad de endoscopia digestiva
- 34 ACTICX. Informe de continuidad de cuidados de enfermería al alta hospitalaria
- 38 Exploración del pie diabético en consulta de enfermería
- 44 El recorrido de la sangre: enfermería de principio a fin
- 48 La "relación de ayuda" en el Servicio de Urgencias y Emergencias
- 51 Caso clínico de cuidados de enfermería-hepatitis C
- 57 Intervención de enfermería en una ecocardiografía de estrés

La revista HYGIA de Enfermería está incluida en la base de datos "CUIDEN"

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.

PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD INFANTIL EN UNA ZONA NECESITADA DE TRANSFORMACIÓN SOCIAL

■ Alejandro García Díaz

Enfermero. Centro de Salud Torreblanca (Sevilla).

■ Leonor Ramírez Gavilán

Matrona. H.U. de Valme (Sevilla).

■ Cristina Ramírez Gavilán

Enfermera. H.U. Virgen Macarena (Sevilla).

Resumen

Este trabajo estudia la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil en niños y niñas de 1º y 5º curso de Educación Primaria, pertenecientes a dos colegios situados en una *zona necesitada de transformación social* (ZNTS)* de Sevilla capital. Asimismo, se analizan las posibles diferencias obtenidas por sexo y edad, así como la desviación de los resultados globales obtenidos respecto a otros estudios análogos.

Se ha pesado y medido a 166 niños y niñas mediante báscula y tallímetro validados, siempre descalzados, en los colegios donde estudiaban y en horario escolar. Como referencia para los valores de sobrepeso y obesidad, se ha escogido la tabla de T. Cole y colaboradores.

Los resultados obtenidos muestran cifras muy elevadas de sobrepeso y obesidad, superiores a las obtenidas en otros estudios de prevalencia, especialmente en 5º curso. Los varones obtienen peores cifras en ambas edades. Se postula como hipótesis que, en la zona estudiada, hay una relación evidente entre el estatus socio-económico de esta población (por ser una ZNTS) y las elevadas cifras de sobrepeso y obesidad infantil, así como una prevalencia superior en los niños de mayor edad estudiados, que puede sugerir una tendencia ascendente por edades.

PALABRAS CLAVE:

- ✓ prevalencia,
- ✓ obesidad infantil,
- ✓ ZNTS.

INTRODUCCIÓN

La obesidad infantil constituye uno de los principales retos sanitarios para las sociedades occidentales en la actualidad. Se trata de un problema que repercute gravemente en el gasto sanitario global del Primer Mundo, principalmente por la cadena de patologías que se asocian a esta epidemia del siglo XXI.

En los últimos años, el índice de masa corporal (IMC) de la población global ha aumentado considerablemente (1).

Concretando esta situación en la población infantil española, puede observarse que numerosos estudios confirman esta tendencia: el estudio PAIDOS de 1984 comunicó una prevalencia de obesidad infantil del 4,9% para niños de ambos sexos entre los 6 y los 12 años (2). Posteriormente se han realizado otros estudios a nivel regional o con muestras nacionales; sirvan como ejemplo la publicación de Moreno y cols (3), el estudio RICARDIN (4), el Cuatro Provincias (5) y, más recientemente, el enKid, que muestra que el 13,9% de la población entre 2 y 24 años presenta obesidad y el 26,3% sobrepeso (6).

Destaca el aumento progresivo de los valores medios del IMC en casi todas las edades, aunque en las mujeres adolescentes este incremento es menos evidente.

Según los datos resultantes del estudio enKid, la prevalencia del sobrepeso junto con obesidad es del 26,3% y la del sobrepeso aislado, del 12,4%. Es superior en los niños que en las niñas de todas las edades. También se observan diferencias en la prevalencia entre las distintas regiones españolas, estando la Comunidad Andaluza y las Islas Canarias a la cabeza de todas ellas (7).

En el momento actual la fuente de información más importante en Andalucía respecto a prevalencia de obesidad infantil es la *Encuesta Andaluza de Salud de 2003* (EAS-m 2003), con una muestra representativa de 1.170 menores con datos registrados. La EAS-m aporta numerosos datos de interés, sobre todo referidos al estado de la salud y a los hábitos de vida, pero no incluye medidas antropométricas objetivas, sino valores declarados. Esta es una de las razones que justifican este estudio: poder detallar con datos objetivos la prevalencia real de sobrepeso y obesidad en una zona muy determinada.

Pero este estudio no analiza la realidad de este desequilibrio nutricional en cualquier núcleo de población, sino en una "zona con necesidades de transformación social" (ZNTS); concretamente en Torreblanca de los Caños, situada en el margen más oriental de Sevilla capital. Las ZNTS de la Comunidad Autónoma Andaluza se definen como "aquellos espacios urbanos claramente delimitados, en cuya población concurren situaciones estructurales de pobreza grave y marginación social, y en los que son significativamente apreciables problemas en las siguientes materias:

- Vivienda, deterioro urbanístico y déficit de infraestructura, equipamiento y servicios públicos.
- Elevados índices de absentismo y fracaso escolar.
- Altas tasas de desempleo junto a graves carencias formativas profesionales.
- Significativas deficiencias higiénico- sanitarias.
- Fenómenos de desintegración social. (*Consejería de Igualdad y Bienestar Social, Junta de Andalucía*).

Existen importantes estudios que corroboran la influencia del estatus socioeconómico en la aparición de sobrepeso y obesidad infantil. En el caso de los países desarrollados, como España, las mayores tasas de prevalencia de obesidad se encuentran entre las capas más desfavorecidas de la población (8). En nuestro país, la población infantil que habita en barrios más deprimidos presenta doble riesgo de desarrollar obesidad que la residente en zonas de alto nivel (9). Esta evidencia parece tener relación con diferencias en:

- Las prácticas individuales de compra, almacenamiento y preparación de los alimentos.
- La percepción de la salud.
- Los conocimientos.
- La accesibilidad a recursos para el cuidado de la salud (menor acceso y mayor precio de los alimentos frescos, calles y barrios más peligrosos para que niños y niñas jueguen...).
- Limitaciones de tiempo y de ingresos.
- Grupos de población procedentes de otras culturas (7).

Por tanto, dentro de la tendencia generalizada al aumento del IMC de la población infantil, parece claro que los habitantes de las zonas más desfavorecidas son tristes protagonistas de una auténtica epidemia, cuyas consecuencias pueden terminar de cerrar un círculo en el que los problemas sanitarios derivados de la obesidad infantil agraven la ya de por sí difícil realidad social de estas zonas. Está claro que de los niños y niñas depende en gran medida el futuro de nuestros barrios, y en este sentido la responsabilidad de los profesionales sanitarios que trabajamos en ZNTS tiene que obligarnos al inconformismo, la coordinación de estrategias y la planificación de actuaciones orientadas a resultados concretos, si realmente tenemos como objetivo último la transformación de una realidad que, con mucho esfuerzo, puede ser distinta.

OBJETIVOS

- Objetivo general:
 - Conocer la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población escolar de Torreblanca (Sevilla).
- Objetivos específicos:
 - Comparar los resultados obtenidos en primero y quinto de Primaria.
 - Comparar la prevalencia entre ambos sexos.
 - Comparar los resultados globales con otros estudios de prevalencia (enKid).

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo de la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil en la población escolar de Torreblanca de los Caños, en Sevilla capital, tomándose como muestra a 166 niños y niñas (87 de primer curso de Primaria y 79 de quinto curso de Primaria), pertenecientes a dos colegios de la zona.

Para obtener los datos se utilizó una báscula y un tallímetro validados. La medición de peso y talla se realizó en los colegios, en horario escolar de mañana, a lo largo del mes de mayo de 2007. Se pesó y midió a cada niño sin calzado alguno. Después de recopilar los datos obtenidos, se calculó el índice de masa corporal (IMC) de todos ellos.

El motivo por el que se escogió el IMC como medida principal de sobrepeso y obesidad es el consenso internacional que existe sobre su utilidad (10). Sin embargo, deben tenerse en cuenta ciertos aspectos, tales como:

1. Los valores del IMC son muy variables a lo largo de la infancia y la adolescencia, pues reflejan las fases del desarrollo del tejido adiposo.
2. Además, el IMC también varía en relación con el sexo y el estadio puberal, por lo que es necesario disponer de valores de referencia adecuados (11).
3. Por otra parte, si bien en la edad infantil no se ha demostrado correlación cierta entre determinados valores de IMC y morbilidad asociada, sí se ha comprobado la tendencia a la persistencia de valores IMC elevados desde la infancia a la edad adulta (7).

Desde 1999, un comité de la International Obesity Task Force (IOTF) decidió adoptar los puntos de corte de IMC establecidos por **T. Cole y colaboradores** (12), elaborados mediante una proyección matemática de los valores correspondientes a la definición de obesidad ($\text{IMC} > 30 \text{ kg/m}^2$) y sobrepeso ($\text{IMC} > 25 \text{ kg/m}^2$) a los 18 años hacia las edades anteriores (tabla 1).

Entre las ventajas generales del uso de esta herramientas se encuentran:

- La base poblacional sobre la que se realizó el estudio es amplia y multirracial (97.876 varones y 94.851 mujeres), con edades comprendidas entre el nacimiento y los 25 años, de muestras obtenidas en de seis enclaves diferentes: Brasil, Holanda, Gran Bretaña, Hong Kong, Singapur y USA.
- Es sencilla de aplicar, pues indica valores de IMC definitorios de obesidad y sobrepeso para cada edad, con intervalos de medio año (7).
- Puede simplificar la comparación entre diferentes estudios y por ello también es la recomendada por la National Health & Medical Research Council of Australia (NHMRC) (13).

Tabla 1. Tabla numérica de valores de IMC para obesidad y sobrepeso

Edad (años)	IMC SOBREPESO		IMC OBESIDAD	
	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas
2	18,41	18,02	20,09	19,81
2,5	18,13	17,76	19,80	19,55
3	17,89	17,56	19,57	19,36
3,5	17,69	17,40	19,39	19,23
4	17,55	17,28	19,29	19,15
4,5	17,47	17,19	19,26	19,12
5	17,42	17,15	19,39	19,17
5,5	17,45	17,20	19,47	19,34
6	17,55	17,34	19,78	19,65
6,5	17,71	17,53	20,23	20,08
7	17,92	17,75	20,63	20,51
7,5	18,16	18,03	21,09	21,01
8	18,44	18,35	21,60	21,57
8,5	18,76	18,69	22,17	22,18
9	19,10	19,07	22,77	22,81
9,5	19,46	19,45	23,39	23,46
10	19,84	19,86	24,00	24,11
10,5	20,20	20,29	24,57	24,77
11	20,55	20,74	25,10	25,42
11,5	20,89	21,20	25,58	26,05
12	21,22	21,68	26,02	26,67
12,5	21,56	22,14	26,43	27,24
13	21,91	22,5	26,84	27,76
13,5	22,27	22,98	27,25	28,20
14	22,62	23,34	27,63	28,57
14,5	22,96	23,66	27,98	28,87
15	23,29	23,94	28,30	29,11
15,5	23,60	24,17	28,60	29,29
16	23,90	24,37	28,88	29,43
16,5	24,19	24,54	29,14	29,56
17	24,46	24,70	29,41	29,69
17,5	24,73	24,85	29,70	29,84
18	25	25	30	30

Fuente: Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH, Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000; 320(7244):1240-1243

Tabla 1.

Tabla de referencia para los valores de sobrepeso y obesidad infantil obtenidos de la muestra estudiada. Obtenida en:

<http://www.juntadeandalucia.es/salud/library/plantillas/externa.asp?pag=/salud/contenidos/planobesidadinfantil/PIOBIN%20BAJA.pdf> (Plan Integral de Obesidad Infantil de Andalucía 2007-2012. Consejería de Salud, Junta de Andalucía. 2006).

RESULTADOS

Los 166 niños y niñas que fueron pesados y tallados se distribuyen por curso escolar y por sexos como sigue:

- Primer curso: de un total de 87 alumnos, 35 son niñas y 51 niños.
- Quinto curso: de un total de 79 alumnos, 37 son niñas y 42 niños.

En 1º de Primaria (alumnos y alumnas entre 6 y 6,5 años de edad), el 15% presentaba sobrepeso, mientras que el 17% estaba en valores de obesidad. Por tanto, el 32% de los niños/as de este rango de edad presentaba un IMC superior a lo normal según sus edades (figura 1).

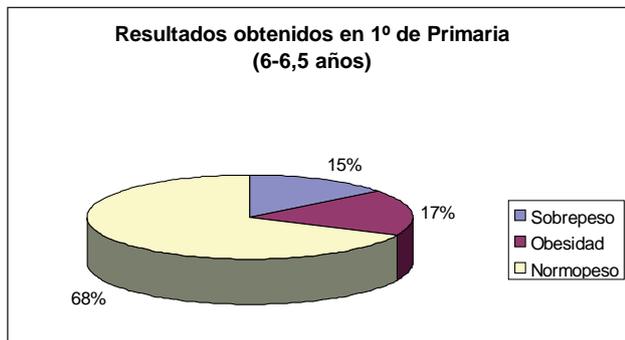


Figura 1.

En 5º de Primaria (alumnos/as entre 11 y 11,5 años de edad), el 26% tenía sobrepeso, y el 15% presentaba obesidad. De esta manera, el 41% del total estaba en unos valores de IMC elevados (figura 2).

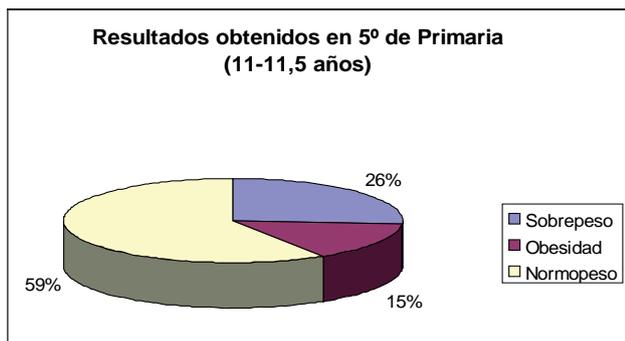


Figura 2.

En cuanto a la **comparación por sexos**, se ha establecido el porcentaje de sobrepeso y obesidad (en conjunto) sobre el total de cada sexo en cada franja de edad. Se ha estructurado de esta forma con el objeto de minimizar los sesgos, puesto que el número de niñas y niños no era en ningún caso el mismo.

Así, en las NIÑAS de 1º de Primaria, el 28% estaba en valores de sobrepeso/obesidad (figura 3), mientras que en los NIÑOS de estas edades el porcentaje ascendía hasta el 35% (figura 4).

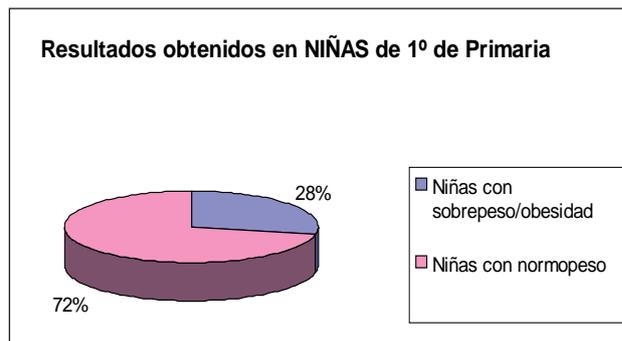


Figura 3.

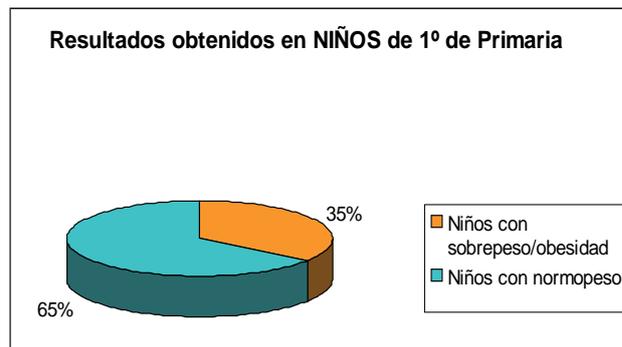


Figura 4.

En los alumnos de 5º de Primaria, el 37% de las NIÑAS presentaba sobrepeso/obesidad (figura 5); en el caso de los NIÑOS el porcentaje vuelve a ser mayor, un 46 % se situaba por encima de los rangos de referencia (figura 6).

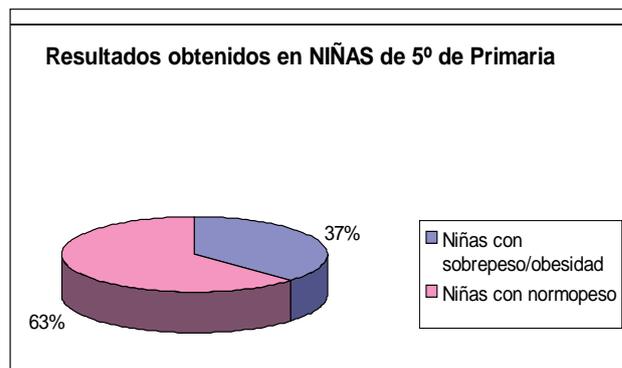


Figura 5.

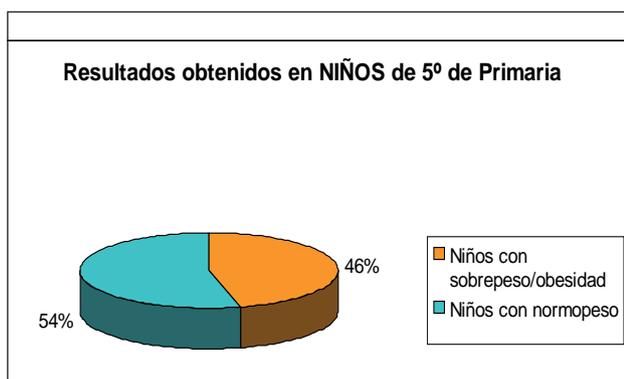


Figura 6.

CONCLUSIONES

Se evidencia en este estudio una clara diferencia por edades y por sexo. Tanto en primero como en quinto curso existe una mayor prevalencia de IMC elevado en niños que en niñas. En cuanto a la comparación por edades, llama la atención la mayor prevalencia en quinto curso: un 9% más de alumnos con sobrepeso u obesidad, con respecto a los de primer curso.

Tomando como referencia los datos de la comparación nacional del estudio enkid separados por franjas de edad, los datos que hemos ofrecido en este estudio confirman que los niños y niñas estudiados superan los valores medios de dicho estudio (6,7). Esta desviación es mucho más evidente en niños y niñas de 5º de Primaria, y más especialmente el caso de las niñas: comparativamente, aún siendo las cifras inferiores a las de niños de esta edad, resulta sorprendente el porcentaje de sobrepeso/obesidad (37%), frente al obtenido en el estudio enkid (21,1%). No deja de llamar la atención que casi la mitad de los varones de 5º curso estudiados (46%) estén situados en cifras de peso elevadas. Por tanto, parece evidente que la pertenencia de estos niños a una ZNTS determina una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil en esta zona, que obliga a un abordaje específico y a una movilización de recursos sociosanitarios que permitan plantear objetivos realistas desde una planificación multidisciplinar.

Como futuras líneas de investigación, sería interesante estudiar las cifras de prevalencia en franjas de edades superiores, para observar si se mantiene la tendencia ascendente del IMC. Asimismo, analizar los hábitos de vida de estos niños para realizar actuaciones futuras, parece obligado a la luz de los resultados obtenidos.

AGRADECIMIENTOS

Al profesorado de los colegios Santa Mª de los Reyes y Menéndez Pidal, de Torreblanca, por dedicarnos parte de su

tiempo y energías en la obtención de datos. Y, por supuesto, a los niños y niñas que colaboraron en un estudio del que, esperamos, puedan obtener algún fruto beneficioso para su salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Rolland Int J "Obesity" 1992, 16 (supl 1).
 - (2) Bueno Sánchez M, Bueno Lozano G, Moreno Aznar L, Sarria Chueca A, Bueno Lozano O: "Epidemiología de la obesidad infantil en los países desarrollados. Obesidad infantil y juvenil. Estudio enKid". Ed. Masson, 2001: 55-62.
 - (3) Moreno LA, Mesana MI, Fleta J, Ruiz JR, González-Gross M., Sarria A et al. "Overweight, obesity and body fat composition in spanish adolescents". Ann Nutr Metab 2005; 49:71-79.
 - (4) Grupo Cooperativo Español para el Estudio de los Factores de Riesgo Cardiovascular en la Infancia y la Adolescencia. Factores de riesgo cardiovascular en la infancia y la adolescencia en España. Estudio RICARDIN I: valores de referencia. An. Esp. Pediatr. 1995; 43(1):11-17.
 - (5) Royo-Bordonada MG, Gorgojo L, de Oya M et al. "Variedad y diversidad de la dieta de los niños españoles: Estudio cuatro provincias". Med. Clin. (Barc), 167-171. 2003.
 - (6) Serra Majem L, Ribas Barba L, Aranceta Bartrina J, Perez Rodrigo C, Saavedra Santana P. "Epidemiología de la obesidad infantil en España. Resultados del estudio enKid (1998-2000)". Obesidad infantil y juvenil. Estudio enkid. Ed. Masson, 2001.
 - (7) Martínez Rubio, A (coord); Soto Moreno, AM et al: "Plan Integral de obesidad infantil de Andalucía 2007-2012". Sevilla. Consejería de Salud (Junta de Andalucía), 2006.
 - (8) Drewnowski A, Specter SE: "Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs". Am. J. Clin. Nutr. 2004; 79(1):6-16.
 - (9) Veugelers PJ, Fitzgerald AL. "Prevalence of and risk factors for childhood overweight and obesity". CMAJ 2005; 173(6):607-613.
 - (10) Lobstein T, Baur L, Uauy R. "Obesity in children and young people: a crisis in public health". Obes. Rev. 2004; 5 Suppl 1:4-104.
 - (11) Centers for Disease Control. BMI-Body Mass Index: BMI for children and teens. 6-8-2005. <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/bmi/bmi-for-age.htm>
 - (12) Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. BMJ 2000; 320 (7244):1240-1243.
 - (13) National Health & Medical Research Council of Australia. Clinical practice guidelines for the management of overweight and obesity in children and adolescents. 2003.
- (*) Definición de "zona con necesidades de transformación social": http://www.juntadeandalucia.es/igualdadybienestar-social/export/Zonas_Transformacion_Social/HTML/pagina7.html

ENFERMERÍA EN LOS D. C. C. U. MÓVILES

■ Agustín Míguez Burgos. D.E. Sevilla.
FREMAP U.P.S.CIUDAD JARDÍN.

Resumen

Los D. C. C. U. (Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias) parten de la reorganización y unificación de todas las unidades del S. A. S. que atendían urgencias fuera del ámbito hospitalario: Servicios Especiales de Urgencias, Servicios Normales de Urgencias, Puntos de Atención Continuada, etc., según se recoge en la resolución 1/97 del S. A. S. Actúan como primer eslabón en la cadena asistencial de la emergencia, por lo que es imprescindible en este nivel una dotación diagnóstico terapéutica y una formación específica en emergencias.

Entre las funciones de la Enfermería de los D. C. C. U. se incluyen la administración de cuidados que abarca desde la prevención a las intervenciones destinadas a salvar la vida. Se valora, diagnóstica, planifica, ejecuta y evalúan los cuidados a personas de todas las edades, familia y comunidad, que requieren desde formación básica hasta medidas de soporte vital.

La práctica de la Enfermería de Urgencias y Emergencias tiene un carácter pluridimensional, ya que se lleva a cabo junto a otros grupos profesionales: médicos, técnicos, auxiliares, asociaciones e instituciones. Dentro de este rol, los enfermero/as de los D. C. C. U. se comunican, relacionan y comparten recursos, información, investigación, docencia, tecnología y experiencias.

PALABRAS CLAVE:

- ✓ D.C.C.U.
- ✓ Enfermería
- ✓ Urgencias
- ✓ Emergencias
- ✓ Equipo multidisciplinar

INTRODUCCIÓN: DEFINICIÓN Y CONCEPTOS

Los cambios acaecidos en los patrones sociales, culturales y económicos, en nuestro país en las últimas décadas, han generado transformaciones en los estilos de vida, las condiciones medioambientales, valores y creencias, que han influido negativamente en el nivel de salud de la población. El desarrollo industrial, el alto índice de paro, estrés, sedentarismo, entre otros factores desencadenantes, están propiciando el aumento y la aparición de enfermedades y patologías agudas y crónico-degenerativas, favorecidas por los nuevos hábitos.

Para hacer frente a estas situaciones, los seres humanos estamos adaptándonos continuamente a los cambios del medio externo e interno. Los factores del medio ambiente externo que pueden influir en el funcionamiento del cuerpo humano son de diversa índole: químicos, físicos, biológicos, psicosociales, etc., existiendo mecanismos de defensa que protegen a las personas de los factores mencionados. Pero éstos, no siempre son efectivos, rompiéndose el equilibrio dinámico de la persona, apareciendo la enfermedad.

Para dar respuesta a las necesidades que en materia de salud presenten los usuarios, es preciso planificar adecuadamente y poner en práctica los cuidados necesarios, con una base de conocimientos, no sólo de las personas y de los factores relativos a la salud, sino también de las alteraciones fisiopatológicas.

La evolución y desarrollo de los sistemas de urgencias y emergencias extrahospitalarias en Andalucía, ha puesto de manifiesto la necesidad de adaptación de recursos humanos y materiales para la atención integral de pacientes que requieren eficacia en la valoración y tratamiento en circunstancias en las que la vida del paciente se encuentra en situación de riesgo vital y que un error en la valoración inicial o en la asistencia en la llamada "hora de oro", puede ser fundamental para determinar la supervivencia o la morbilidad de las personas que son susceptibles de una atención urgente y/o de emergencias.

La mejora de la atención a la Urgencias y Emergencias en el ámbito de la Atención Primaria es uno de los objetivos del Plan Andaluz de Urgencias y Emergencias (P.A.U.E.). Conscientes del gran volumen de actos médicos y de enferme-



Equipo Móvil D.C.C.U. integrado por Médico, D.E. y Técnico de Transporte Sanitario.

ría que se desarrolla en este nivel, se requiere una actuación personalizada y coordinada de todos los intervinientes en el proceso urgente en aras a lograr las expectativas y satisfacción del ciudadano.

Para cumplir este objetivo, la Dirección General de Asistencia Sanitaria del Servicio Andaluz de Salud (S. A. S.) creó un grupo de trabajo integrado por profesionales pertenecientes a los diferentes estamentos implicados, que diseñó un documento que desarrollaba las directrices generales de actuación de los Dispositivos de Cuidados Críticos y Urgencias (D. C. C. U.) basado en los contenidos de la Resolución 1/97 y los criterios elaborados por el P. A. U. E.

Coordinado como un elemento más del Sistema Integral de Urgencias y Emergencias, el D. C. C. U. colabora en la resolución del proceso, tanto si es finalista como si es un elemento más en la resolución del proceso en otro nivel de actuación, tanto en Atención Primaria como Especializada.

La profesión enfermera, a través de la historia se ha caracterizado por su capacidad para responder a los cambios que la sociedad ha ido experimentando y consecuentemente, a las necesidades de cuidados de la población y el Sistema Sanitario han ido demandando.

La enfermería de Urgencias y Emergencias se encuentra en la actualidad en un pico de relevancia social debido a principalmente a dos causas: por un lado, las patologías cardiovasculares y accidentes se han convertido en las principales causas de muerte e invalidez, y por otro, la atención que se presta a estas patologías quedan enmarcadas en el ámbito de los cuidados de Urgencias y Emergencias.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS D.C.C.U.

Se definen como el equipo de profesionales sanitarios y no sanitarios y los recursos materiales encargados de la atención y asistencia en el ámbito extrahospitalario de toda aquella

patología de inicio súbito e inesperado, o agudización de una patología previa, que causa disconfort a cualquier persona por estar en ella implicada su salud, basando esta atención en los beneficios que demuestra la evidencia científica, así como en el trato personal, humano y de respeto.

Los D.C.C.U. parten de la reorganización y unificación de todas las unidades del S. A. S. que atendían urgencias fuera del ámbito hospitalario: Servicios Especiales de Urgencias, Servicios Normales de Urgencias, Puntos de Atención Continuada, etc., según se recoge en la resolución 1/97 del S. A. S. Actúan como primer eslabón en la cadena asistencial de la emergencia, por lo que es imprescindible en este nivel una dotación diagnóstica terapéutica y una formación específica en emergencias.

Funciones Específicas de los D. C. C. U.

- Atender las situaciones de emergencias en su zona de cobertura durante las 24 horas del día, iniciando el tratamiento y estabilizando al paciente en tanto llega el Sistema de emergencias o se realiza la transferencia adecuada al hospital.
- Asistir las situaciones de urgencias que se presenten en su área de cobertura durante las 24 horas de los 365 días del año, realizando la valoración de la gravedad, diagnóstico y terapéutica por prioridades y la derivación hospitalaria asistida si procede.
- Realizar evaluación, mejora continua de calidad, investigación, docencia, prevención, promoción de la salud y todas aquellas actividades encaminadas a mejorar la atención de los pacientes.
- Realizar el diagnóstico/tratamiento definitivo y resolutivo con resolución completa de patologías.
- Aplicar la metodología de gestión de procesos.
- Iniciar las actuaciones que precisen revisión o continuidad de estudio o tratamiento por su médico de familia.
- Iniciar el tratamiento y estabilización del enfermo para su derivación al hospital.
- Aplicar el oportuno tratamiento durante el traslado del paciente al hospital.

ENFERMERÍA DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS

Podríamos definir la Enfermería de Urgencias y Emergencias, como la teoría y práctica de los cuidados de urgencias y emergencias realizados por profesionales de enfermería. A su vez podríamos definir tales cuidados como la valoración, diagnóstico y tratamiento de problemas observados, actuales o potenciales, súbitos o apremiantes, físicos o psicosociales, que son fundamentalmente episódicos o agudos. Estos problemas pueden precisar cuidados mínimos o medidas de soporte vital, educación del paciente, referencia o traslado adecuado y conocimiento de las implicaciones legales.



Vista Exterior ambulancias usadas por D.C.C.U.

Entre las funciones de la Enfermería de los D. C. C. U. se incluyen la administración de cuidados que abarca desde la prevención a las intervenciones destinadas a salvar la vida. Se valora, diagnostica, planifica, ejecuta y evalúan los cuidados a personas de todas las edades, familia y comunidad, que requieren desde formación básica hasta medidas de soporte vital.

La práctica de la Enfermería de Urgencias y Emergencias tiene un carácter pluridimensional, ya que se lleva a cabo junto a otros grupos profesionales: médicos, técnicos, auxiliares, asociaciones e instituciones. Dentro de este rol, los enfermero/as de los D. C. C. U. se comunican, relacionan y comparten recursos, información, investigación, docencia, tecnología y experiencias.

Competencias enfermeras en Urgencias y Emergencias.

- Utilizar los conceptos teóricos y el conocimiento de los cuidados de enfermería como base para la toma de decisiones en la práctica enfermera de urgencias y emergencias.
- Impulsar líneas de investigación que sean relevantes para el diagnóstico, las intervenciones y los resultados en urgencias y emergencias.
- Adoptar actitudes concordantes, en la toma de decisiones éticas y en su aplicación, con el Código Deontológico de la enfermería.
- Realizar la recogida y análisis de datos de salud o enfermedad de la persona, familia o comunidad, de forma continua y sistemática, en base al marco conceptual de enfermería adoptado para la prestación de cuidados enfermeros en el ámbito de urgencias y emergencias, y en base al conocimiento científico, la concepción de los cuidados enfermeros, los componentes de la situación y la percepción del paciente y su ecosistema.
- Prestar atención integral a la persona, para resolver individualmente o como miembros de un equipo multidisciplinar, los problemas de salud que le afecten en cualquier estadio de la vida con criterios de eficiencia y calidad.
- Someter a triage los pacientes a los que se prestan cuidados en situaciones de emergencias y catástrofes, y aplicar

la R. A. C (Recepción - Acogida - Clasificación) a los que se prestan cuidados urgentes en el ámbito extrahospitalario cuando no proceda, o esté superado el triage, determinando la prioridad del cuidado basándose en las necesidades físicas y psicosociales y en los factores que influyan en el flujo y la demanda de pacientes.

- Utilizar con destreza y seguridad los medios terapéuticos y de apoyo al diagnóstico que se caracterizan por su tecnología compleja.
- Establecer una relación terapéutica eficaz con los usuarios para facilitarles el afrontamiento adecuado de las situaciones que padezcan.
- Participar activamente con el equipo multidisciplinar aportando su visión de experto en el área que le compete.
- Formular, implementar y evaluar los estándares, guías de acción y protocolos específicos para la práctica de la Enfermería de Urgencias y Emergencias.
- Gestionar los recursos asistenciales con criterios de eficiencia y calidad.
- Asesorar como experto en el marco sanitario global y en todos los niveles de toma de decisiones.
- Proporcionar educación sanitaria a los usuarios para que adquieran conocimientos de prevención de riesgos y hábitos de vida saludables.

Funciones de Enfermería en los D. C. C. U.

- Prestar asistencia sanitaria a todos los pacientes que demanden asistencia al dispositivo. Será una actividad atendida por el enfermero/a como integrante de un equipo multidisciplinar.
- Clasificación de pacientes en función de la prioridad.
- Realizará los procedimientos terapéuticos indicados por el responsable de la asistencia.
- Además de las actividades asistenciales indicadas en cada momento, la actuación de Enfermería se centrará en la valoración de constantes vitales: Tensión arterial, Frecuencia cardíaca, Frecuencia respiratoria, Temperatura... y en la realización de pruebas complementarias en función de la patología (glucemia, Electrocardiograma).
- Administrará los tratamientos prescritos por el médico, realizando un seguimiento de los cuidados de enfermería propios para este tipo de pacientes incluidos en los protocolos asistenciales y vías clínicas existentes.
- Colaborar con el médico o en su caso realizar, en condiciones idóneas, el traslado de pacientes que lo precisen al hospital cuando las circunstancias asistenciales lo aconsejen.
- Utilizar adecuadamente los recursos disponibles en aras de una mayor calidad y eficiencia.
- Participar en el desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información del centro y los relacionados con su actividad.
- Participar en los programas de investigación, en el plan de formación y en las actividades de mejora de la calidad.
- Cooperación y coordinación con el resto de dispositivos del Sistema Integral de Urgencias y Emergencias.



Vista Interior ambulancias usadas por D.C.C.U.

- Todas aquellas actividades encaminadas a la mejor atención de los pacientes que presenten patologías críticas y urgentes.

CONCLUSIONES

La calidad integral de la atención sanitaria supone un proceso de planificación y gestión integrados, que garantice la eficacia de las intervenciones desde el mismo momento que se establece contacto con una persona que tiene un problema de salud hasta la atención y diagnóstico definitivos del mismo.



D.E. preparando para canalizar una vía periférica.

Los D. C. C. U. Móviles se definen como equipo de profesionales compuestos por un médico, enfermero/a y técnico de transporte sanitario o celador-conductor y los recursos materiales, encargados de la atención y asistencia en el ámbito extra-hospitalario de toda aquella patología de inicio súbito o inesperados, o agudización de una patología previa, que causa disconfort a cualquier persona por estar en ella implicada su salud, basando esta atención en los beneficios que demuestra la evidencia científica, así como en el trato personal, humano y de respeto.

La Enfermería en los D. C. C. U. Móviles por su formación y conocimientos tiene un cometido muy importante a nivel general.

→ Como personal asistencial, conoce todas las técnicas a realizar, puede hacer la valoración inicial, maniobras de S. V. A (Soporte Vital Avanzado), valoración secundaria o exploración completa del paciente, historia clínica de la asistencia, y puede dar los cuidados necesarios durante el traslado al centro asistencial de referencia.

→ Como parte del equipo multidisciplinar se comunican, relacionan y comparten recursos, información, investigación, docencia, tecnología y experiencias.

Por todo ello el enfermero/a se hace componente imprescindible del D. C. C. U. Móvil.



D.E revisando funcionamiento del monitor-desfibrilador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Jiménez Murillo, L. y Montero Pérez, F.J. "Medicina de Urgencias: Guía Terapéutica". Ediciones Harcourt. Madrid. 2006.
- Dirección General de Asistencia Sanitaria del Servicio Andaluz de Salud. " Plan Funcional De los Dispositivos de Cuidados Críticos y Urgencias". Consejería de Salud Junta de Andalucía. 2003.
- Álvarez Leiva, Chuliá Campos, A., Hernando Lorenzo "Manual de asistencia sanitaria en las catástrofes". Madrid 1992. Ed. Ela.
- T. C. Kravis, C. G. Warner. "Urgencias Médicas". 2ª Edición, Barcelona 1992. Ed. Médica Europea.
- J.R. Soler, V. López. « Manual de Reanimación Cardiopulmonar, Estabilización y Triage del paciente poli traumático". 2ª Edición, Barcelona 1997. S. A. M. Urgencias Médicas.

GUÍA SOBRE ANTICOAGULACIÓN ORAL EN LA CONSULTA DE ENFERMERÍA

- Adolfo Núñez García (1)
- Ana M^a Moltó Boluda (2)
- Ismael Núñez García (3)
- Ana Poza Anglés (1)
- Ant^o Manuel Torres Pérez (3)
- David Oyola Carmona (3)

- (1) D.E. Centro de Salud. "Las Beatas" Distrito Sevilla Sur
(2) D.E. Centro de Salud. "La Plata" Distrito Sevilla
(3) D.E. Centro de Salud. "Andorra"

Resumen

En los últimos años han aumentado de forma muy importante las indicaciones de la medicación anticoagulante. El gran número de enfermos que toman diariamente anticoagulantes y las particularidades de su control nos han llevado a elaborar esta guía.

El objetivo es dar una respuesta clara y sencilla a las preguntas que, en nuestra experiencia, más se plantean los pacientes.

La idea es hacer más comprensibles las razones del tratamiento y su control y de dar unas fáciles instrucciones que les permitan conseguir el máximo beneficio con el menor riesgo posible, tanto al paciente anticoagulado como al profesional de enfermería.

SUMMARY:

In recent years have increased very important indications for anticoagulant medication. The large number of patients who take anticoagulants daily and the particularities of their control have led us to develop this guide.

The aim is to give a clear and simple answer to questions, in our experience, more patients.

The idea is to make it more understandable reasons for the treatment and control and give some easy instructions that enable it to obtain maximum benefit with the least possible risk to both the anticoagulated patient and the professional nursing.

PALABRAS CLAVE:

- ✓ Tromboembolismo,
- ✓ Anticoagulante oral,
- ✓ Cociente Normalizado Internacional (INR),
- ✓ Tratamiento Anticoagulante Oral (TAO),
- ✓ Acenocumarol (Sintron).

Keywords:

- ✓ Thromboembolism,
- ✓ anticoagulant oral,
- ✓ International Normalised Ratio (INR),
- ✓ Oral Anticoagulant Treatment (CAT),
- ✓ Acenocoumarol (Sintron)

INTRODUCCIÓN

En condiciones normales la sangre fluye por el sistema circulatorio sin coagularse, no obstante tiene de forma natural la capacidad de coagularse en determinadas situaciones, por ejemplo cuando nos cortamos, para taponar una herida.

Los trombos y embolias son una consecuencia patológica de esta capacidad de la sangre para formar coágulos y el objetivo del tratamiento es la prevención de éstos.

Un trombo es un coágulo dentro del sistema circulatorio. Se dice que se produce una embolia cuando un fragmento de este coágulo se desprende y de forma brusca taponar alguna vena o arteria.

La medicación anticoagulante actúa alargando el tiempo que la sangre tarda en coagularse, interfiriendo con la acción que la vitamina K tiene en la coagulación y así dificultar la formación de trombos o embolias.

Para que la protección sea la adecuada debemos conseguir un tiempo de coagulación determinado, ya que si lo alargamos poco la protección sería insuficiente y si lo alargamos demasiado estaría bien protegido de los trombos pero con un riesgo excesivo de sangrar.

La única forma de saber si su sangre tarda el tiempo adecuado en coagularse para una correcta protección es realizar un análisis de sangre y dependiendo del resultado aumentar o disminuir la dosis de anticoagulante a tomar.

La dosis que se administra es personal e individualizada para cada paciente, por lo que no tiene ningún sentido compararla con la que toman otros individuos, será en cada caso la más adecuada para conseguir un tiempo de coagulación idóneo y no tiene nada que ver la cantidad de anticoagulante que necesite el paciente con que padezca una patología más o menos grave.

INDICACIONES

Los pacientes que se benefician de este tratamiento son:

- Los que ya han tenido una trombosis o embolia y corren peligro de que se repita.
- Los que nunca tuvieron trombosis ni embolias pero padecen enfermedades o están en situaciones, de alto riesgo de tenerlas como:
 1. Pacientes con infarto agudo de miocardio reciente o cirugía de bypass cardiaco.
 2. Pacientes con sustitución de válvula cardiaca artificial.
 3. Fibrilación atrial o auricular.
 4. Trombofilia.
 5. Arteriopatía oclusiva periférica.

También se puede utilizar para monitorizar el Tiempo de Protrombina (TP) en las siguientes situaciones:

- Determinación de TP en pacientes en situación de insuficiencia hepática.
- Coagulopatía de consumo o Coagulación Intravascular Diseminada (CID): Patología que altera o consume los factores de coagulación sanguíneos.
- Déficit de vitamina K.

FARMACOLOGÍA DE LOS ANTI-COAGULANTES ORALES

Se utilizan para la profilaxis primaria y secundaria de la enfermedad tromboembólica. No se usan en las trombosis agudas, ya que no tienen acción inmediata ni actúan sobre la fibrina ya formada.

MECANISMO DE ACCIÓN:

Los anticoagulantes orales son antagonistas de la acción de la Vitamina K. Provocan una inhibición a nivel hepático de los pasos para su transformación en Vitamina K activa (hidroquinona) que es esencial para la síntesis de varios factores de la coagulación, como el II, VII, IX y X, así como de las proteínas anticoagulantes C y S.

La acción de estas sustancias supone un rápido descenso del factor VII y de las proteínas C y S. Este efecto, de tipo procoagulante, se produce durante los tres primeros días de tratamiento, para luego continuar con su acción anticoagulante.

Poseen una estructura semejante a la Vitamina K.

Se clasifican en:

- Derivados de la 4-hdroxicumarina: dicumarol, acenocumarol, warfarina. etc.
- Derivados de la indan 1 3 diona: fenindiona y difenadiona.

Los más utilizados son: Aldocumar (Warfarina) y Acenocumarol (Sintrom).

En cuanto a las características **farmacocinéticas**:

- Absorción Oral, (1ª porción del Intestino Delgado)
- tienen un pico máximo de acción a las 3 horas y una semivida plasmática de 24 horas.
- Se unen a proteínas plasmáticas en un alto porcentaje (97%). y su biotransformación es hepática, transformándose en metabolitos sin actividad anticoagulante. Su eliminación se produce por vía renal.
- Aunque se sabe que pueden atravesar la barrera placentaria no pasan a la leche materna.

COAGULÓMETROS: FUNCIONAMIENTOS

Es importante destacar que existe una gran variabilidad individual en cuanto a la respuesta al tratamiento anticoagulante oral debido a las diferencias de absorción, aclaramiento metabólico y en la respuesta hemostática a las concentraciones plasmáticas de estos medicamentos.

Realización:

Medición del INR

1. Insertar el chip codificador *¡El monitor no funciona sin el chip codificador!*

2. Encender el monitor. El número que aparece debe ser el número de lote.
 
3. Calentar las manos con agua tibia/caliente
4. Permitir que la mano cuelgue al lado del cuerpo antes de pinchar el dedo, por debajo del esternón.
5. Después lavar las manos cuidadosamente y secarlas.
6. Con el dispositivo para punccionar debe pincharse en el pulpejo del dedo (preferible corazón o anular) y presionar la yema con delicadeza para que se forme una gota colgante de sangre.
7. Con la tira reactiva insertada en el autoanalizador, se toma la gota de sangre y se retiene el dedo en contacto con la tira hasta que el aparato realice una señal.
8. En ese preciso instante, comienza el proceso de medición, la sangre se empieza a meclar con los reactivos y partículas de hierro, contenidos en las tiras, y en el monitor irán apareciendo los segundos que faltan para el resultado, las partículas de hierro se mueven como respuesta a la oscilación de un campo magnético, sólo cuando la sangre se coagula, las partículas de hierro dejan de moverse, el monitor detiene su medición. El sistema convierte la medida del tiempo a cualquiera de las unidades seleccionadas para dar el resultado basado en un factor de conversión que el chip codificador contiene y a continuación presenta el resultado.
9. Luego puede volver a desinfectar el dedo con una tira de algodón o lavarse otra vez las manos

Para afrontar esta demanda asistencial es preciso contar con una técnica que reúna los requisitos de **fiabilidad, aceptación por los pacientes, sencillez, rapidez y bajo costo.**

En este sentido creemos que la técnica realizada sobre sangre capilar cumple todos ellos:

Dicha punción capilar no deteriora la vía venosa y nos permite efectuar de modo más rápido los análisis con coagulómetros, sin la necesidad de trasladar las muestras a ningún laboratorio.

De esta manera, el facultativo puede pautar la dosis del anticoagulante que necesita el paciente el mismo día de la extracción sanguínea. Este sistema permite un gran ahorro de tiempo para el personal sanitario y para los pacientes, además de necesitar menos recursos y por tanto, puede extenderse a una mayor cantidad de centros.

En nuestros centros seguimos el Sistema *Coagucheck*:

Coagulómetros (figura 1) desarrollados para la evaluación cuantitativa del tiempo de protrombina de sangre capilar o venosa sin anticoagulante, permitiendo afectar el test con una gota de sangre hecha con una lanceta.



Figura 1.

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA COAGUCHECK

- Funciona conectado a la red con un adaptador o con pilas
- Se puede configurar el monitor para la unidad de medida del resultado.
- La muestra de sangre se puede extraer con cualquier sistema de extracción capilar.
- Para realizar el análisis sólo necesitamos la tira reactiva y un sistema de punción.

- La gota de sangre se deposita directamente en la tira reactiva
- El tamaño de la muestra debe ser como mínimo de 10 microlitos.
- Cada caja de tiras reactivas deben codificarse con un chip específico.
- Las tiras reactivas deben conservarse refrigeradas y utilizarse a temperatura ambiente.
- Requiere cuidados de mantenimiento y limpieza del sistema que son indicados mediante iconos en el monitor.
- El sistema se presenta en un maletín exclusivo donde se guardan todos los componentes, lo que facilita el transporte para pacientes inmovilizados.

CALIBRACIÓN DEL APARATO

- Se debe pasar un suero para el control de calidad (comprobación de la calibración correcta del aparato) cuando:
 - Se comience una caja de tiras reactivas.
 - Se sospeche mala conservación de las mismas.
 - Se observen resultados fuera del intervalo teórico.

REALIZACIÓN:

- Se introduce una tira reactiva en el aparato, se rompe la cápsula de cristal de la ampolla de suero control presionando lateralmente y se esperan dos minutos mientras se mezcla la solución control golpeando 10 veces sobre una superficie dura.
Se aplica la segunda gota sobre la tira reactiva (la primera gota se deshecha) y después de un minuto aparece el resultado que debe estar comprendido en el intervalo de control del coagucheck.
- Almacena en su memoria los últimos 60 resultados.
- El rango de medida es entre 0.8 – 8.0 de INR.
- Necesita un rango de temperatura ambiente, luz solar y humedad para poder realizar la prueba.
- Dispone de soporte informático (CD y página web).

CONSIDERACIONES PRÁCTICAS PARA EL MANEJO DEL COAGULÓMETRO

- Las tiras deben estar a temperatura ambiente al menos 5 minutos antes de la realización de la prueba.
- El aparato debe mantenerse en posición horizontal y sin vibraciones.
- Mantener el aparato a una temperatura entre 18°-32° C, si no está en ese rango no funcionará y emitirá una señal. Se debe tener precaución con temperaturas extremas.
- No deben existir campos magnéticos alrededor como teléfonos móviles, aparatos eléctricos ya que su presencia puede alterar los resultados.

- Se debe tener la mano donde se realice la punción bien caliente para lograr una adecuada vasodilatación.
- No se debe exprimir ni ordeñar el dedo, la gota de sangre debe caer libremente.
- Una vez que se ha depositado la sangre en el sistema, no debe "rellenarse" superponiéndose más cantidad de sangre.

El sistema no permite la utilización de reactivos caducados.

MONITORIZACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

La administración de ACO exige la realización de controles periódicos que informen sobre el grado de anticoagulación del paciente al objeto de administrar dosis eficaces con la mínima incidencia de sangrado.

La prueba de laboratorio utilizada como control del tratamiento anticoagulante oral (TAO) es el tiempo de protrombina (TP), prueba que ha sido estandarizada internacionalmente desde el año 1983 en forma del denominado "International Normalized Ratio" (INR) o "Cociente Normalizado Internacional", que es el cociente entre el tiempo de protrombina del paciente, expresado en segundos, y un tiempo de protrombina control obtenido de plasmas de un grupo de pacientes con coagulación normal, elevado a un parámetro conocido como Índice de Sensibilidad Internacional (ISI) que indica la sensibilidad de la tromboplastina empleada como reactivo y el método empleado que permite comparar los resultados obtenidos por diferentes laboratorios con distintos reactivos:

$$INR = (TP_{paciente} / TP_{control})^{ISI}$$

El parámetro ISI (Índice de Sensibilidad Internacional) indica la sensibilidad del reactivo a la reducción de factores vitamina K dependientes; debe ser lo más próximo posible a 1. Si el INR es igual a 2, nos indica que el TP del paciente es el doble del TP control. Si el INR es 3, será el triple del control.

Por tanto, los resultados se expresan como un índice referido a la actividad de una tromboplastina patrón.

Aunque el ajuste de dosis siempre será realizado por parte del facultativo que atiende al paciente, debemos conocer cuáles son los valores o rangos terapéuticos recomendados.

<i>Indicación</i>	<i>Rango INR</i>
Profilaxis de trombosis venosa profunda (TVP) en cirugía de alto riesgo. Tratamiento TVP y embolia pulmonar (EP). Prevención de embolismo sistémico. Prótesis cardíacas biológicas. Prevención de embolismo tras IAM. Valvulopatías cardíacas. Miocardiopatías. Fibrilación auricular. Válvulas mecánicas	2-3
Prótesis valvulares mecánicas (alto riesgo) St. Jude Prevención de recidiva en infarto agudo de miocardio (IAM)	2.5-3.5
Algunos pacientes con trombosis y síndrome antifosfolípido	+ 2-3

Los rangos terapéuticos recomendados se cifran en el mantenimiento de un INR entre 2 y 3 en todos los casos, excepto en los pacientes con prótesis valvulares mecánicas en los que se recomiendan rangos de INR entre 2,5 y 3,5, y en aquéllos que han tenido episodios de trombosis a pesar de mantener una correcta anticoagulación.

La estandarización ha supuesto grandes ventajas para el paciente pues la fiabilidad de los resultados y su consistencia son muy altas aún realizándose en diferentes laboratorios (en caso de viajes, por ejemplo).

También se considera más fiable como instrumento de medida de cara a la reducción del riesgo de hemorragias en casos de terapia anticoagulante, según diversos ensayos clínicos.

Es importante manejar bien el concepto de **Dosis Total Semanal (DTS)** que viene a ser la cantidad de medicamento en miligramos, que toma la persona a lo largo de la semana.

El ajuste de la dosis (figura 2) debe basarse en un control analítico reciente y es recomendable realizar el control del INR antes de la toma diaria para poder modificarla si fuera necesario. Las modificaciones necesarias para mantener el INR dentro del margen terapéutico se realizan añadiendo o restando un porcentaje sobre la dosis requerida, redistribuyendo la dosis en los días de la semana.

Si está indicado continuar TAO después de administrar Vit K, puede ser necesario utilizar heparina hasta que el efecto de la vitamina K haya desaparecido y el paciente recupere respuesta a los anticoagulantes orales, en especial si el paciente corre alto riesgo de trombo-embolismo.

MODIFICACIONES DE DOSIS ANTE UN PACIENTE FUERA DE RANGO TERAPÉUTICO		
SITUACIÓN CLÍNICA	ACTUACIÓN	PRÓXIMO CONTROL
INR =1-1.4	Aumentar dosis 10-20%	Control en 1 semana
INR = 1.5-1.9	Aumentar 5-10%	Control en 2 semanas
INR = 2-3	Seguir misma dosis	Control mensual
INR = 3.1-3.9	Disminuir dosis 5-10%	Control en 2 semanas
INR = 4-6	No tomar ACO ese día y después y disminuir dosis 10-20%	Control en 1 semana
INR = 6-10	Administrar vitamina K subcutánea Si hay hemorragia = al hospital	Control al día siguiente
INR mayor de 10	Hospital	

Figura 2. Pauta de Bridgen y Hirsh

COMPLICACIONES DURANTE EL TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE

La medida de las complicaciones es la que mide realmente la eficacia del tratamiento, ya que la intención primaria del TAO es evitar los tromboembolismos, aunque ello implique un riesgo de hemorragia.

Las complicaciones suelen clasificarse en mayores y menores.

Las complicaciones mayores incluyen sangrados, trombosis y/o tromboembolismos. Los accidentes hemorrágicos mayores o graves son los que han precisado ingreso o transfusión y los accidentes embólicos graves, aquellos que dejan secuela, es decir, los que no entran en la categoría de accidente isquémico transitorio reversible.

La actitud ante cualquier complicación hemorrágica dependerá de la importancia y localización del sangrado, así como del nivel de anticoagulación.

• Hemorragias con riesgo vital inminente:

Hemorragias intracraneales (postraumáticas o espontáneas), sangrado digestivo severo, cefalea brusca intensa, pérdida brusca de visión y de conciencia, alteraciones del habla, parálisis de miembros, dolor brusco o hinchazón de miembros, dolor torácico y disnea, hemorragias externas inco-

ercibles, hemoptisis, hematemesis, melenas, hematomas de pared abdominal y abdomen agudo.. etc. Deberán remitirse urgentemente al hospital,

• Hemorragias importantes no peligrosas para la vida:

Hemorragias digestivas controlables, hematuria intensa, equimosis grandes espontáneas pero en localizaciones no peligrosas, etc. Administraremos vitamina K 10 mgr en inyección lenta, junto con plasma fresco congelado dependiendo de la urgencia.

• Hemorragias de menor importancia:

Epistaxis no severa, conjuntival, equimosis grandes espontáneas pero en localizaciones no peligrosas, etc. Según la intensidad y localización, si se requiere se reducirá o suspenderá la anticoagulación 1 ó 2 días, continuando luego, con la dosis ambulatoria habitual, según el INR previo. Si se realiza supresión de anticoagulación más de un día habrá de considerarse la posibilidad de administrar heparina.

TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE Y EMBARAZO

En general se deberá contraindicar el embarazo en caso de tratamiento anticoagulante. En los casos en que sea necesario mantener el tratamiento, se deberá abandonar el tratamiento anticoagulante oral y sustituirlo por heparinas de bajo peso molecular durante todo el embarazo.

El tratamiento anticoagulante oral no está contraindicado durante la lactancia.

CONTRAINDICACIONES

ABSOLUTAS

1. Hemorragia subaracnoidea o cerebral
2. Hemorragia activa grave (post-operatoria, espontánea, traumatismos, etc.)
3. Cirugía ocular o del SNC reciente
4. HTA no controlada (crisis hipertensiva)
5. Trombocitopenia inducida por heparina

RELATIVAS

1. Hemorragia gastrointestinal crónica
2. Diátesis hemorrágica
3. Cirugía mayor reciente (<4–5 días)
4. Hipertensión crónica mal controlada (>180 sistólica ó >100 diastólica).
5. Endocarditis bacteriana
6. Insuficiencia renal grave
7. Insuficiencia hepática grave
8. Edad muy avanzada
9. Embarazo (contraindicados durante el primer trimestre y el último mes).

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS

Las interacciones medicamentosas (tabla 1) son una de las causas más frecuentes de alteración de la respuesta a los ACO.

Teniendo presente que el 75-80% son Cardiopatas, polimedicados, de edad avanzada (70% superan los 60 años), y que pueden sufrir numerosas interurrencias infecciosas e Insuficiencias Cardíacas con Hígado de Estasis (que pueden pasar de un INR de 2,5 a 8 en 24 horas). Es el momento de precisar, que lo que llamamos impropriadamente “**SOBREDOSIS**” es casi siempre un “**SOBREEFECTO**”, pues el paciente viene tomando lo prescrito

Recordar que la **incidencia de interacción es del 7% cuando el paciente lleva asociados de 5 a 10 fármacos, y del 40% cuando se asocian más de 10 fármacos.**

En cuanto a interacciones con otras medicaciones, las listas son interminables; vamos simplificar con fines nemotécnicos, son las siguientes:

1. FÁRMACOS POTENCIADORES

A) POR DISMINUCIÓN DE LA FLORA INTESTINAL: TRM-STX.

- Ciprofloxacino.
- Neomicina Oral.
- Tetraciclinas.
- Amoxicilina (+/- Clavulánico).
- Metronidazol.

B) POR DESPLAZAMIENTO DE LAS PROTEÍNAS PLASMÁTICAS O INHIBICIÓN DEL CITOCROMO P-45.

- Amiodarona.
- A.D.O.
- Antidepresivos.
- IECAs.
- Hipolipemiantes (preferencia Pravastatina).

C) POR EFECTO ANTIAGREGANTE: ASA.

- (Tromalyt, Adiro, Inyesprin).
- AINEs (preferencia Diclofenaco, Ibuprofeno).
- “STATINAS”.
- Ac. Grasos Omega3 (Aceite de Pescado) descrita hemorragias cerebrales.

2. FÁRMACOS INHIBIDORES

A) POR DISMINUCIÓN DE LA ABSORCIÓN: COLESTIRAMINA.

- Sucralfato.

B) POR INDUCCIÓN ENZIMÁTICA: FENOBARBITAL

- Rifampicina.
- Alcohol y Tabaco.

A) POR INCREMENTO DE FACTORES DE COAGULACIÓN.

- Estrógenos (ACO/THS).

Por tanto cuando se introduzca un nuevo medicamento, la pauta recomendada consiste en realizar controles más próximos del Cociente Normalizado Internacional (INR) para ver la influencia en rango terapéutico de estas medicaciones e introducir las variaciones oportunas en la dosis de anticoagulantes.

(Para ver tabla de interacciones ampliada en Anexos I).

3. OTROS FACTORES NO MEDICAMENTOSOS: DIETA

Las recomendaciones alimentarias, deben ir encaminadas a comer de todo y de forma variada y equilibrada.

Los únicos alimentos prohibidos son los que le hayan restringido por otras causas como pueden ser las dietas por hipertensión, colesterol o diabetes.

GRUPOS	INTERACCIONAN	RECOMENDADOS
Analgésicos Antiinflamatorios	POTENCIAN: * Ácido acetil salicílico, Indometacina, Tramadol Flurbiprofeno, Piroxicam, Fenilbutazona, Metamizol. Nabumetona.	Paracetamol (a dosis < 2 g/día), Codeína, Dihidrocodeína Diclofenaco, Naproxeno, Ibuprofeno, Ketorolaco, Metoxicam,
	POTENCIAN: * Cotrimoxazol* Eritromicina* Claritromicina, Penicilina G (casos aislados, vigilar INR)* Ampicilina (casos aislados, vigilar INR)* Cefazolina* Aztreonam,	Amoxicilina, Ácido Clavulánico, Azitromicina, Josamicina, Vancomicina Aminoglucósidos Clindamicina, Fosfomicina,
Antiinfecciosos	Cloramfenicol* Tetraciclinas* Quinolonas: Ác. nalidixico, Norfloxacin, Ciprofloxacino, Ofloxacino * Metronidazol. INHIBEN: Rifampicina.	Nuevas quinolonas: levo y moxifloxacino (parecen no interferir aunque no hay gran experiencia)
Antifúngicos:	POTENCIAN: * Miconazol (incluso en óvulos vaginales y geles orales) * Fluconazol y Ketoconazol, * Interferon alfa y beta INHIBEN: * Griseofulvina	
Hipolipemiantes:	POTENCIAN: *Estatinas (Simvastatina, Lovastatina, Fluvastatina). *Fibratos (Bezafibrato, Fenofibrato, Gemfibrozilo) INHIBEN: * Colestiramina y *Colestipol	Pravastatina y Atorvastatina (Vigilar INR).
Antidiabéticos :	POTENCIAN: los anticoagulantes orales pueden incrementar la actividad hipoglucemiante de Glibenclamida y Glimepirida.	Insulina Antidiabéticos orales salvo sulfonilureas.
Antigotosos:	POTENCIAN: * Alopurinol	Colchicina: sí se debe controlar si provoca diarreas
Cardiovascular:	POTENCIAN: Amiodarona (Su efecto potenciador puede durar hasta cuatro meses después de haber sido suspendida), * Disopiramida (Vigilar INR), * Propafenona, *Quinidina: vigilar estrechamente, * Propanolol INHIBEN: * Espironolactona, *Indapamida, *Clortalidona	Furosemida, Digoxina, Atenolol, Metoprolol, Esmolol, Acebutolol, Diltiazem, Nifedipino, Verapamilo, Metildopa Prazosina, IECAs, Tiazidas, Bumetanida.
Digestivo:	POTENCIAN: *Cimetidina, *Omeprazol, Antiácidos con Magnesio. INHIBEN: * Sucralfato (Vigilar INR)	Almagato, Magaldrato, Ranitidina, Famotidina, Pantoprazol Hidróxidoaluminio, Metoclopramida, Lopermida.
Sistema Nervioso:	POTENCIAN: IMAO, Antidepresivos tricíclico, Hidratodecloral -ISRS: Fluvoxamina, Paroxetina, Fluoxetina, Sertralina INHIBEN: * Barbitúricos , Glutetimida. (Control INR), Fenobarbital, Carbamacepina, Haloperidol, Fenitoina.	Benzodiazepinas, Meprobamato, Ergotamina, Levodopa, . Fluoxetina, Citalopram, Risperidona
Hormonas Tiroideas y Sexuales:	POTENCIAN: * Tiroxina, Anabolizantes, Andrógenos. INHIBEN* Antitiroideos (Carbimazol, Tiamazol) interacción descrita en casos aislados. Vigilar INR	
Antineoplásicos:	POTENCIAN: *Ciclofosfamida (interacción teórica, control INR) * 5-FU (interacción teórica, control INR), Tamoxifeno, Flutamida. INHIBEN: * Aminoglutetimida, Mercaptopurina, Mitotano, Azatioprina.	
Otros:	POTENCIAN: Vitaminas A y E a dosis altas, L-Carnitina. Alcohol (consumo Agudo).. INHIBEN* Alcohol (consumo crónico). Vitamina K.	Vitamina C, Broncodilatadores, Budesonida, Mucolíticos, N Acetilcisteína, Antihistamínicos, Lactulosa, Supositorios de glicerina.

LOS FÁRMACOS ESCRITOS EN ROJO SON DESACONSEJADOS, EL RESTO CON PRECAUCIÓN

Tabla Nº 1. Interacciones medicamentosas de los anticoagulantes orales

Es importante que vaya rotando los alimentos y evitar basar la dieta durante días seguidos en un mismo tipo de alimentos, especialmente los alimentos ricos en vitamina K (**espinacas, perejil, hierbabuena, habas, acelgas, judías verdes, coles, brécol, repollo, otros vegetales de hoja verde y castañas**) que consumidos de forma preferencial pueden interferir con la medicación. No obstante, tan inadecuado como consumir una excesiva cantidad de este tipo de alimentos es el dejar de tomarlos por completo ya que su dieta sería deficitaria en vitamina K y podría ponerse en situaciones con peligro de hemorragia.

En definitiva, ***comer de todo y de forma variada.***

Se puede tomar vino o cerveza en cantidad moderada acompañando a las comidas siempre que no hayan sido restringidas por otros motivos. Los excesos en la cantidad o la toma de bebidas alcohólicas más fuertes pueden llegar a hacer imposible el control del tratamiento.

Se desaconseja tomar preparados de **herboristería o suplementos vitamínicos**, ya que algunos interfieren de forma importante con la medicación anticoagulante.

Si se va a iniciar una dieta, sobretodo si es de adelgazamiento o vegetariana, es importante comunicarlo para que se prevean los controles necesarios y así reajustar la dosificación en caso de que sea preciso.

EDUCACIÓN SANITARIA

Para terminar, diremos que la mejor pauta para evitar las complicaciones de este tipo de tratamientos consiste en realizar una buena educación sanitaria del paciente para que alcance el mayor grado de autonomía y desarrolle una actitud de autocuidado, conociendo los riesgos de las variaciones del rango terapéutico y sabiendo cómo actuar en situaciones de riesgo, como uso de aspirina y antiinflamatorios no esteroideos, accidentes, caídas o hemorragias, alimentación y hábitos como el consumo de tabaco o alcohol, ejercicio físico más adecuado, uso de la tarjeta de tratamiento, etc.

Estos aspectos se concretan en las siguientes instrucciones:

1. Que la protección frente a trombos o embolias no es total, pero que se disminuye mucho el riesgo si se controla adecuadamente.

2. El objetivo es preventivo y no curativo.

3. El beneficio que esta medicación proporciona al paciente es a costa de un pequeño riesgo hemorrágico, por lo que se deberá colaborar para disminuir este riesgo.

4. Si aparece cualquier signo de hemorragia o si se produce una herida sangrante, golpe importante, luxaciones, fracturas o si después de un golpe de menor importancia aparece

una hinchazón importante, debe consultar con su médico inmediatamente.

5. Deberá hacer todos los controles que se le indiquen (al principio o en situaciones en que no esté estable, serán más frecuentes). Si está controlado será cada 4 ó 6 semanas y también respetará las fechas y horas de citación. Si presentara alguna complicación como hemorragias nasales, sangre en orina, heces negras, esputos con sangre o hematomas espontáneos, debe acudir al control antes de la fecha asignada con carácter urgente.

Sobre el medicamento

Asegurarse de que la marca y dosis por comprimido del medicamento que va a tomar son los indicados por el médico.

A. Lo más importante es que se acostumbre a tomar la medicación más o menos todos los días a la misma hora, así se evitarán interferencias con la alimentación. Se aconseja tomarla a media mañana o media tarde, pues así tampoco interferirá con los controles que se suelen hacer a primera hora de la mañana.

B. Debe tomar la dosis exacta indicada por el médico y nunca debe cambiarla por su cuenta.

C. Procurará no olvidarse de tomarla, pero por el olvido de un día aislado no es probable que ocurra nada. Para ello es aconsejable que se tache en un calendario cada toma tras haberla efectuado:

- *Si se olvida tomar una dosis a la hora habitual pero se acuerda a lo largo del día, tómesela en ese momento.*
- *Si no se acuerda hasta el día siguiente, prescinda de la dosis que no tomó y tome la del día en el que está. En ningún caso tome el doble para compensar*
- *Si tomó una cantidad ligeramente inferior a la que le corresponde puede corregirlo tomando la cantidad que le falta, pero si la cantidad que tomó fue superior a la que corresponde, al día siguiente puede disminuir la dosis en la misma medida del exceso que tomó hoy.*
- *Si le tocaba descansar y no lo hizo, descanse hoy.*
- *Si alteró el orden que seguía en la toma, corríjalo al día siguiente.*

D. Se puede tomar la medicación que habitualmente le corresponda a esa hora, el día del control.

E. Se pueden hacer otros análisis al mismo tiempo que el control de la anticoagulación.

F. La duración del tratamiento es muy variable dependiendo de la causa que lo motivó y la circunstancia de cada paciente aunque por lo general sería para periodos prolongados o para siempre.

G. En caso de diarrea o vómitos hay que tener en cuenta que como la medicación se absorbe por el aparato digestivo, si vomita inmediatamente después de tomarla medicación, no le va a hacer efecto, por lo que deberá repetir la toma.

En caso de diarrea deberá hacer una dieta líquida o astringente y consultar a su médico. Si esta situación persiste más de dos días deberá hacerse un control ya que es posible que se tenga que ajustar el tratamiento.

H. Están totalmente prohibidas las inyecciones intramusculares, pues pueden producir hemorragias en el músculo y complicaciones posteriores. En cambio no existe problema para poner inyecciones intravenosas o subcutáneas.

I. En caso de extracción dentaria o intervención quirúrgica, por pequeña que sea o cualquier prueba en la que se vaya a cortar o pinchar, deberá informar a su médico al menos 10 días antes para el ajuste de su tratamiento.

J. Es conveniente que lleve siempre consigo algún indicativo que acredite que usted toma anticoagulantes (el mismo calendario de dosificación puede servir), para que en caso de urgencia se comunique a quienes le atiendan.

K. No debe tomar ningún medicamento nuevo sin consultar al médico, si necesita un analgésico de forma ocasional puede tomar paracetamol, sin sobrepasar más de 2 gramos al día.

L. Evite laxantes oleosos.

M. El acenocumarol (Sintrom) es potencialmente perjudicial para el feto. Tan pronto como sospeche que se encuentra embarazada lo debe comunicar al sanitario que le atiende. No obstante sí puede dar de lactar, aunque es aconsejable dar un suplemento semanal de 1 mg de vitamina K al lactante.

N. Las hormonas que se administran en la menopausia en forma de parches o pastillas son compatibles con la medicación anticoagulante.

CONCLUSIONES

– Las indicaciones del tratamiento anticoagulante oral son cada vez mayores. Estos fármacos son fáciles de manejar y bastante seguros.

En Atención Primaria se necesita conocer las pautas de actuación dado que los pacientes consultan frecuentemente por aspectos relacionados con estos tratamientos.

- La introducción del INR (Cociente Normalizado Internacional) ha simplificado y mejorado la monitorización del tratamiento anticoagulante oral al aumentar la fiabilidad de los resultados y su consistencia.
- Al introducir medicamentos en pacientes con terapia anticoagulante sólo debemos **evitar los fármacos**

antiinflamatorios no esteroideos, los cuales aumentan el riesgo de hemorragias.

- Cuando sea necesario prescribir otros medicamentos sólo deberemos adelantar el control del INR para monitorizar posibles interacciones que varíen el rango terapéutico.
- Cuando se detecten variaciones del rango terapéutico es necesario, en primer lugar, saber si la cumplimentación del tratamiento es la correcta.
- La Educación Sanitaria es el pilar fundamental para el correcto seguimiento de estos pacientes.
- El tratamiento anticoagulante oral está contraindicado en el embarazo. En caso de necesidad se deberán indicar heparinas de bajo peso molecular.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilera Vaquero R. Control de la anticoagulación oral en atención primaria. *Med General* 2002; 47:700-710.
2. Alonso R, Puche N, De la Fuente MD, Serrano P, García L. Control de calidad terapéutico del seguimiento de la anticoagulación oral en atención primaria: cuatro años de experiencia.
3. Aspectos prácticos sobre la anticoagulación oral. Ignacio Yurss Arruga – Médico de Familia – Equipo de Atención Primaria de Berriozar. María Teresa Orue Lecue – Jefa clínica de Hematología del Hospital de Navarra. *Boletín de Información Farmacoterapéutica de Navarra*. Vol. 8, nº 1, Marzo 2000.
4. Boletín de Terapéutica (Sept.2003. Vol. 1 - nº 10). *Serv. Farmacología Clínica. Hosp. Univ. Marqués de Valdecilla*. <http://www.humv.es/funciones/servicios/centrales/FAC/boletin/Boletin10.pdf>
5. Castillo R, Fernández MA, Iriarte JA, Martínez-Brotóns F, Navarro JL. Protocolos de prevención y tratamiento de la enfermedad tromboembólica. *Sangre* 1991; 36: 335-362.
6. Fernández Fernández MA. El paciente anticoagulado y el médico de cabecera. 1999.
7. Gordillo López FJ, Puche López N. Anticoagulación oral en Atención Primaria.
8. Guías de actuación clínica de la Sociedad Española de Cardiología. Recomendaciones para el uso del tratamiento anti-trombótico en cardiología.
9. López MF, Noya MS, Batle J, Martínez A, Vázquez G, Carretero MI. Gestión del TAO: modelo de descentralización centralizada con punción capilar diseñado por el Complejo Hospitalario Juan Canalejo de A Coruña.
10. Protocolo de anticoagulación oral en atención primaria: Área 2 y Área 4 de atención primaria. Hospital de La Princesa, Madrid; 2004.
11. Puche N, Alonso R, Gordillo FJ. El tratamiento anticoagulante oral y su manejo en atención primaria. *FMC* 1996;3:691-7.

VACUNACIÓN INFANTIL

■ M^a Dolores García Torres

Diplomada en Enfermería

Centro de Salud San Jerónimo. Distrito Sanitario A. P. Sevilla.

Resumen

La vacunación, o administración de vacunas, se utiliza para prevenir a largo plazo las enfermedades infecciosas.

Las vacunas que actualmente administramos a los niños en Andalucía son: vacuna contra Hepatitis B (VHB), contra Haemophilus Influenzae tipo B (Hib), contra Difteria, Tétanos, Tosferina acelular (DTPa), contra la Polio inactivada (VPI), contra el Meningococo C (Men C), contra Sarampión, Rubéola, Parotiditis (TV) y contra la Varicela.

La vacuna contra el Neumococo no está actualmente incluida en el calendario vacunal.

Por lo general, las vacunas son bien toleradas y no se presentan efectos adversos más allá de lo que es el dolor del propio procedimiento o reacciones locales como hinchazón o enrojecimiento.

El éxito de un programa de vacunación depende no sólo de que hayan sido correctamente fabricadas sino de que hayan respetado rigurosamente una serie de normas de almacenamiento, transporte y conservación, de forma que el producto llegue a su destino en condiciones óptimas.

PALABRAS CLAVE:

- ✓ vacuna,
- ✓ inmunidad,
- ✓ calendario vacunal,
- ✓ reacciones adversas,
- ✓ enfermedades infecciosas,
- ✓ cadena de frío.

INTRODUCCIÓN

Las vacunas (del latín vaccinus-a-um, vacuno; de vaca-ae, vaca) son preparados de antígenos que una vez dentro del organismo provocan una respuesta de ataque, denominada anticuerpo (que elimina el antígeno). Esta respuesta genera *memoria inmunológica* produciendo, en la mayoría de los casos, inmunidad permanente frente a la enfermedad. La vacuna fue inventada por Edward Jenner.¹

Los niños nacen con una inmunidad natural contra la enfermedad gracias a la transmisión de anticuerpos de la madre al feto a través de la barrera placentaria. Esta inmunidad se mantiene durante el periodo en que los niños son amamantados al pecho.²

La vacunación es un medio de desencadenar la inmunidad adquirida. Esta es una forma especializada de inmunidad que aporta protección duradera contra antígenos específicos responsables de ciertas enfermedades.²

Se administran dosis pequeñas de un antígeno con el fin de activar la memoria inmune. Ésta permite al cuerpo reaccionar rápida y eficientemente a la exposición futura de gérmenes, toxinas, etc. antes de que puedan causar daño. La vacunación es uno de los mejores medios para protegerse contra muchas enfermedades contagiosas.²

Hay cuatro tipos diferentes de vacunas:

- Virus vivos pero debilitados (atenuados): Microorganismos que han sido cultivado expresamente bajo condiciones en las cuales pierden sus propiedades nocivas. Suelen provocar una respuesta inmunológica más duradera, y son las más usuales en los adultos. Se usan en la vacuna de la polio y en la triple vírica (sarampión-rubeola-papera)^{1y2}
- Virus o bacterias muertos (inactivados): Microorganismos dañinos que han sido tratados con productos químicos o calor y han perdido su peligro. En la vacuna de la tosferina se utilizan bacterias inactivadas.^{1y2}

- Vacunas toxoides: Son componentes tóxicos inactivados procedentes de microorganismos. Esos componentes son los que de verdad provocan la enfermedad, en lugar del propio microorganismo. Ejemplos de este grupo son las vacunas del tétanos y la difteria.^{1y2}
- Vacunas biosintéticas: Contienen sustancias sintéticas (hechas por el hombre). La vacuna Hib (Haemophilus influenzae tipo B) es un ejemplo de ellas.^{1y2}

LA IMPORTANCIA DE VACUNAR A LOS NIÑOS

La vacunación, o administración de vacunas (figura 1), se utiliza para prevenir a largo plazo las enfermedades infecciosas. Produce una inmunidad que, a diferencia de la pasiva, conferida por la administración de gammaglobulinas, es de aparición tardía, intensa y duradera.³

Desde el nacimiento y hasta los 14 años todos los niños y niñas deben vacunarse para evitar determinadas enfermedades así como sus consecuencias y complicaciones, siguiendo las pautas de vacunación que indique el Calendario Oficial de Vacunaciones vigente en cada Comunidad Autónoma.³ (figura 4).

Es fundamental ponerse todas las dosis recomendadas y no dejar ninguna vacuna incompleta a fin de que la eficacia de las mismas sea óptima.³

En la actualidad y gracias a la investigación, las vacunas son cada día más eficaces, seguras y con menos efectos indeseables.³

En España, el 95% de los niños se vacunan correctamente, lo que sirve para protegerles eficazmente frente a enfermedades contagiosas potencialmente graves o incluso mortales y proteger también en parte a quienes conviven con vacunados.⁴



Fig. 1. Preparación de una vacuna para ser administrada.

La vacunación, por tanto, aporta beneficios individuales y también sociales.

Las vacunas se registran en el Diraya y en la cartilla de vacunación (figura 2) que se les proporcionan a todos los niños en el hospital tras ponerles la primera dosis de la HB. De esta manera, si hay un olvido de alguna vacuna, sabremos en todo momento las vacunas que tienen administradas (figura 3).

CALENDARIO VACUNAL³

Las vacunas que actualmente administramos a los niños en Andalucía son:

Recién nacido: **VHB** (vacuna Hepatitis B)

2 meses: — **VHB**

Hib, DTPa, VPI (vacuna Haemophilus Influenzae tipo B, Difteria, Tétanos, Tosferina acelular, vacuna polio inactivada)

Men C (Meningococo C)

4 meses: — **Hib, DTPa, VPI**

Men C

6 meses: — **VHB**

Hib, DTPa, VPI

15 meses: — **Hib, DTPa, VPI**

Men C

TV (Triple vírica: Paperas, sarampión, rubéola)

3 años: — **TV**

6 años: — **DTPa**

12 años: — **VHB** (3 dosis: 0-1-6 meses), (para escolares no vacunados)

Varicela

14 años: — **Td** (Tétanos, Difteria)

VACUNA CONTRA EL TÉTANOS, DIFTERIA Y TOSFERINA

La **Difteria** es una enfermedad muy grave causada por *Corynebacterium diphtheriae* que se transmite por las secreciones respiratorias y produce inflamación de garganta y nariz, que causan dificultad para respirar. Además puede ocasionar parálisis del sistema nervioso y graves complicaciones cardíacas.⁴

Mueren un 10% de los afectados, y un 20% si se trata de niños o de personas mayores.⁵

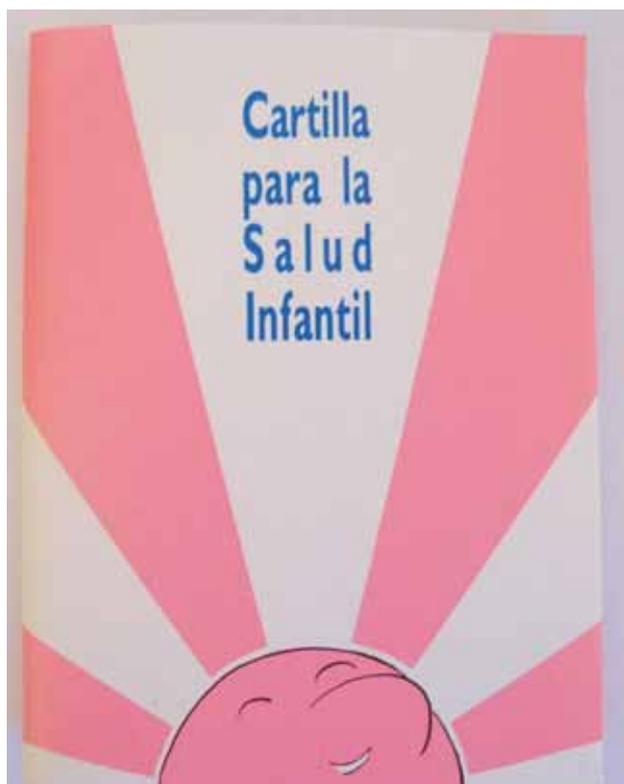


Fig. 2. Cartilla de vacunación infantil.

El **Tétanos** lo produce el *Clostridium tetani* y se contrae a través de las heridas en la piel. Esta enfermedad dificulta al paciente para abrir la boca y tragar. El tétanos puede causar además espasmos musculares y severos.³

La **Tosferina** la provoca la *Bordetella pertussis*, se contagia por secreciones respiratorias y causa una infección con accesos de tos característicos y dificultad para respirar y alimentarse. En casos severos, esta enfermedad provoca convulsiones, daño cerebral y hasta la muerte. Esta enfermedad es muy peligrosa para los niños menores de 12 meses de edad, quienes pueden sufrir de shock, neumonía, convulsiones y otras consecuencias graves.³

Las vacunas de estas tres enfermedades suelen administrarse juntas y se presentan también en combinación con la polio y *Haemophilus*. Son necesarias varias dosis para que la vacuna sea eficaz.³

El nombre comercial de la vacuna DTPa que usamos en mi Centro de Salud es INFANRIX®. Si va combinada con la VPI y la Hib se llama INFANRIX IPV+Hib®

Esta vacuna se administra por vía intramuscular, y el sitio idóneo sería el músculo vasto lateral, en la parte anterolateral del muslo en su parte media o superior. Todas las vacunas que se pongan por vía intramuscular serán administradas en el músculo vasto mientras el niño tenga de 0-36 meses de edad. Pasada esta edad se escogerá el músculo deltoides.

La eficacia de la vacuna es muy elevada con un efecto protector superior al 90%.⁸

VACUNA CONTRA HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B

El **Haemophilus Influenzae** es una bacteria que se contagia por las secreciones respiratorias provocando faringitis, otitis, infecciones de los huesos y articulaciones, neumonías, epiglotitis, sepsis y meningitis que puede causar la muerte o dejar secuelas graves como sordera.⁴

El nombre comercial de la vacuna Hib que administramos aquí es INFANRIX IPV+Hib®, del Laboratorio Glaxo Smith Kline. Se administra por vía intramuscular a los 2, 4, 6 y 15 meses en el músculo vasto. Es una vacuna combinada pentavalente que contiene DTPa-Hib-VPI.⁸

La efectividad de las vacunas conjugadas de Hib es cercana al 100% y el uso sistemático de vacunas conjugadas contra Hib ha conducido a la virtual desaparición de las infecciones invasoras causadas por este agente.

VACUNA CONTRA LA POLIOMIELITIS

La **Poliomielitis** es una infección vírica aguda causada por poliovirus que puede dar lugar a enfermedad menor inespecífica, una meningitis aséptica o una hipotonía flácida de diversos grupos musculares. Muchos de los que habían padecido polio acababan en silla de ruedas, incluso morían.⁵

El nombre comercial de la vacuna VPI es INFANRIX IPV+Hib®, del Laboratorio Glaxo Smith Kline. Se administra por vía intramuscular a los 2, 4, 6 y 15 meses en el vasto situado en la parte anterolateral del muslo, en su parte media o superior. Se administra en combinación con la DTPa y Hib.

La VPI produce una elevada inmunogenicidad inmune sérica. Las tasas de seroconversión son del 100% y duraderas en el tiempo.⁸

VACUNA CONTRA SARAMPIÓN, RUBEOLA, PAROTIDITIS (TV)

Vacuna combinada para proteger a los individuos contra sarampión, rubeola y paperas. Aunque se ha desarrollado antígenos únicos para cada componente de la triple vírica, no son fácilmente disponibles y se usan sólo para situaciones muy específicas.³

El **Sarampión** es una enfermedad caracterizada por una erupción cutánea, fiebre, conjuntivitis y bronquitis, grave en niños pequeños y adultos. Puede complicarse con otitis y neumonía.⁴ Menos frecuentemente, puede haber casos de encefalitis y muerte.⁵ El virus del sarampión es un Morbillivirus de la familia de los Paramyxovirus.⁸

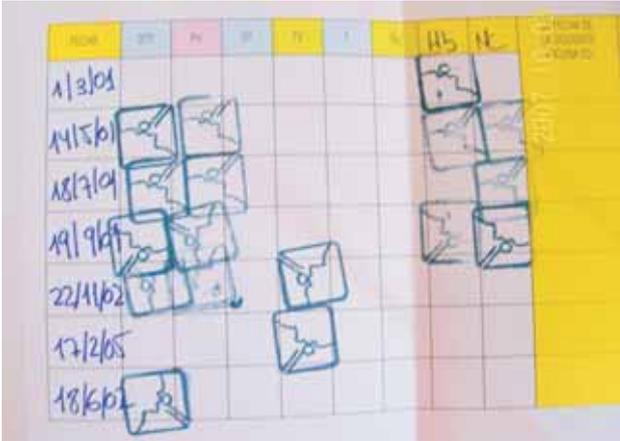


Fig. 3. Registro de vacunas en la cartilla de vacunación.



Fig. 4. Calendario de vacunación en Andalucía, 2007

La **Rubéola** cursa como una especie de sarampión leve en la infancia, muy llevadera. El problema está cuando se da durante el embarazo, provoca gravísimas malformaciones fetales como cardiopatías, cataratas, retraso mental y sordera. También puede dar lugar a abortos.^{4y5} El virus causante de la rubéola es un Rubivirus, perteneciente a la familia Togaviridae.⁸

Las **Paperas o Parotiditis** suele ser leve en la infancia y se caracteriza por la inflamación de las glándulas salivares parótidas que tenemos a ambos lados de la cara, de ahí su nombre. En algunos casos puede provocar problemas nerviosos y del cerebro, hasta provocar parálisis. En adolescentes se puede inflamar los testículos y ser causa de esterilidad. En ocasiones afecta a otras glándulas como páncreas, provocando dolor abdominal intenso.^{4y5} El virus de la parotiditis es un Paramyxovirus de la familia Paramyxoviridae.

El nombre comercial de la vacuna TV es PRIORIX® del Laboratorio Glaxo Smith Kline. Se administra por vía subcutánea en la región externa del deltoides, a los 15 meses y a los 3 años de edad.

La tasa de seroconversión es del orden del 95%-98% para sarampión y entre el 95% y el 99% para rubéola y parotiditis.⁸

VACUNA CONTRA HEPATITIS B

La **Hepatitis B** es una enfermedad grave que ocasiona inflamación y daño en el hígado, y que puede conducir a una cirrosis hepática, insuficiencia hepática o cáncer hepático.³

El nombre comercial de la VHB es VAXPRO® (Aventis Pasteur MSD). Se administra por vía intramuscular, en la región anterolateral del vasto externo, a los recién nacidos, a los 2 y 6 meses de vida. Tres dosis de vacuna inducen una respuesta protectora de anticuerpos en el 95-98% de los individuos vacunados.⁸ En recién nacidos, de madre HBsAg positivo, es crucial realizar la inmunización pasiva (0.5 ml de IGHB) precoz, dentro de las

primeras 12 horas de vida, e iniciar la vacunación (pauta de 0, 1 y 6 meses). En estos niños, resulta muy recomendable realizar estudios serológicos postvacunación, confirmando la seroconversión con antiHBs positivo y la negatividad del HBsAg a los 7-13 meses de edad. Si no se han conseguido respuestas inmunes protectoras está indicada una nueva pauta vacunal.⁸

La vacunación en la adolescencia está indicada cuando se ha optado por estas estrategias o cuando la vacunación teóricamente iniciada en la infancia no se hubiera llevado a buen término. La edad de inicio es a los 12 años, con la pauta de 0, 1 y 6 meses. En este caso la zona de inyección sería en deltoides.⁸

VACUNA CONTRA MENINGITIS C

La **Meningitis** es una infección de las meninges, que son las membranas que rodean y protegen el cerebro y la médula espinal. Es una enfermedad poco frecuente pero muy seria. Cuando se trata pronto, la mayoría de las personas se recuperan totalmente.³

La bacteria Neisseria meningitidis tiene 10 serotipos (entre ellos el C) y causa fundamentalmente meningitis.⁴

Los nombres comerciales de la vacuna Men C que actualmente usamos son NEISVA-C del Laboratorio Baxter y la MENINGITEC del Laboratorio Wyeth. Se administra por vía intramuscular a los 2, 4 y 15 meses de vida. Se pone en el músculo vasto.⁸

VACUNA CONTRA VARICELA

La **Varicela** es una enfermedad infecto-contagiosa de distribución mundial producida por la infección primaria del virus varicela zoster (VZV) en personas susceptibles. Es una enfermedad muy contagiosa, que presenta una alta incidencia

y es típica en la infancia, pero por lo general de carácter benigno. Cuando afecta a recién nacidos, adultos y pacientes inmunodeprimidos, suele cursar de forma grave.⁸

La efectividad de esta vacuna es del 75-95% frente a cualquier forma de varicela y del 99-100% en la prevención de la enfermedad moderada o grave.⁸

El nombre comercial de la vacuna contra la varicela es VARIVAX, del Laboratorio Aventis Pasteur MSD. Es una vacuna de virus vivos atenuados de la cepa Oka/Merck, propagados en células diploides humanas MRC-5. Se administra por vía subcutánea en el brazo a los 12 años de edad.⁸

VACUNA CONTRA EL NEUMOCOCO

El neumococo (*Streptococcus pneumoniae*) es una bacteria que puede causar infecciones en partes diferentes del cuerpo, muchas de ellas muy graves, como: la meningitis (en el cerebro), la bacteremia (circulación de bacterias en la sangre), la pulmonía (en los pulmones), la sinusitis (en las membranas de los senos paranasales) y la otitis media supurada (en los oídos).

Estas infecciones pueden ser muy peligrosas en los niños pequeños, en los ancianos, y en las personas que tienen ciertas condiciones de salud de alto riesgo.

Actualmente, esta vacuna no está incluida en el calendario vacunal. Se administra por vía intramuscular. Si el niño tiene de 2-6 meses, se administran 3 dosis separadas por un intervalo de 2 meses y una dosis de refuerzo a los 12-15 meses. Si la primera dosis se le pone a los 7-11 meses, se administran 2 dosis separadas por un intervalo de 2 meses y una dosis de refuerzo a los 12-15 meses. Si empieza con la primera dosis a los 12-23 meses, se administran 2 dosis separadas por un intervalo de 2 meses. Si el niño tiene entre 23-59 meses en la primera dosis, se le administra 1 dosis.

La eficacia serotipo-específica calculada para la vacuna es del 90%.

El nombre comercial de la vacuna antineumocócica conjugada heptavalente (es la única disponible en la actualidad) es PREVENAR® (VCN7V) del Laboratorio Wyeth Farma.⁸

POSIBLES EFECTOS SECUNDARIOS DE LAS VACUNAS

Por lo general, las vacunas son bien toleradas y no se presentan efectos adversos más allá de lo que es el dolor del propio procedimiento o reacciones locales como hinchazón o enrojecimiento (figura 5). Otros efectos secundarios suelen ser leves o moderados y dejan secuelas permanentes. Como con cualquier medicamento, existe la posibilidad de reacción grave (anafiláctica) a la propia vacuna o a alguno de sus componentes.

Con la **DTPa** la reactogenicidad local es frecuente, en forma de dolor, tumefacción y eritema en el punto de la inyección (40-73% de los vacunados). Estas manifestaciones clínicas son leves y transitorias. También, puede aparecer un nódulo cutáneo doloroso de unas semanas de duración. Las reacciones generales son menos frecuentes e incluyen fiebre, malestar general, somnolencia, irritabilidad, astenia y anorexia. Las reacciones anafilácticas de tipo inmediato son excepcionales.

Con la vacuna frente a **Haemophilus tipo b** las reacciones locales (dolor, eritema, induración) y generales (fiebre, irritabilidad, somnolencia) son infrecuentes y de intensidad leve o moderada, Inciden con una frecuencia inferior al 10% de los vacunados con la primera dosis y tienden a disminuir con las dosis subsiguientes.⁸

De forma impredecible, algunos niños sanos que recibían la vacuna oral de la **polio** (hoy en día no se administra) podían presentar un cuadro de parálisis flácida similar a la enfermedad por virus salvaje, denominado poliomielitis vacunal. El riesgo estimado se situaba en torno a un caso por cada 2.4 millones de dosis, siendo la primera la que comportaba mayor riesgo. Los niños inmunodeprimidos tenían un riesgo mucho mayor. Actualmente, este problema no se presenta con la vacuna intramuscular, pues el virus está inactivado (muerto).⁴

En líneas generales la tolerancia a la vacuna **Triple vírica** es excelente. Puede provocar una erupción cutánea leve acompañada de fiebre a los 7-14 días de su administración, debido al componente de sarampión. Por este mismo componente, rara vez se dan reacciones adversas graves como púrpura trombocitopénica. La posible asociación con encefalitis o con panencefalitis esclerosante subaguda no ha sido demostrada, así como tampoco con otras enfermedades tales como autismo o enfermedad crónica inflamatoria intestinal del adulto. A veces se dan dolores e inflamación articulares por una reacción de hipersensibilidad al componente de rubéola, que suelen ser pasajeros. También pueden aparecer adenopatías y erupciones cutáneas leves. Se han descrito casos de trombopenia de corta duración sin signos de sangrado. El componente de parotiditis puede provocar un cuadro de infección subclínica atenuada con cierto grado de tumefacción de las parótidas que no es transmisible. Se estima un riesgo de encefalitis de 1 caso por cada 2.5 millones de dosis y un riesgo de meningitis aséptica de 1 caso por cada 1 ó 2 millones de dosis. Poco frecuente y transitoria es la aparición de púrpura trombocitopénica. Rara vez pueden ocurrir convulsiones febriles, artritis, miositis aguda, sordera neurosensorial u orquitis.

Si bien se ha intentado relacionar la vacuna de la **Hepatitis B** con la esclerosis múltiple u otras enfermedades neurológicas, hasta la fecha no hay evidencias científicas que apoyen esta relación causal. Tampoco produce hepatitis, aunque sí puede dar náuseas, fiebre o, en casos excepcionales, reacciones alérgicas leves como urticaria, edema o asma, probablemente en relación con el tiomersal, un conservante presente en algunas vacunas. Estas reacciones

son más leves en niños y adolescentes que en adultos. Manifestaciones más graves como eritema nudoso, glomerulonefritis, uveítis o síntomas extrahepáticos de la hepatitis B son excepcionales.⁴

Con la vacuna frente a **Meningococo C** no se conocen efectos adversos, aparte de reacciones locales leves y fiebre de escasa entidad.

La vacuna de la **varicela** es muy segura. Un 20% de las personas vacunadas tienen reacciones secundarias en el lugar de la inyección como: dolor, eritema y lesiones pápulo-vesiculares. Los efectos sistémicos son, fiebre baja o moderada en un 15% de las personas vacunadas y exantemas leves, que aparecen entre los 5 y 26 días siguientes a la vacunación.

Las reacciones adversas de la vacuna **antineumocócica** son: reacciones en la zona de inyección, febrícula, irritación y trastornos del sueño. En ocasiones, se presentan exantemas o urticaria. Rara vez se han observado ataques convulsivos.

El tratamiento de estos efectos consistirá en dar líquidos, no abrigar en exceso y ofrecer medicinas para el dolor y la fiebre que indicará el pediatra.⁸

CONSERVACIÓN Y MANIPULACIÓN DE LAS + VACUNAS: CADENA DE FRÍO

Debemos ser conscientes de que el éxito de un programa de vacunación depende no sólo de que las vacunas hayan sido correctamente fabricadas sino de que hayan respetado rigurosamente una serie de normas de almacenamiento, transporte y conservación, de forma que el producto llegue a su destino en condiciones óptimas.⁶ (figura 6).



Fig. 5. Enfermera vacunando a un niño de 2 meses.

Como regla general, el rango ideal de temperatura para asegurar su perfecta conservación es entre 2°-8°, siendo por tanto imprescindible una correcta planificación logística de los programas de inmunización, así como el adecuado mantenimiento de la cadena de frío durante todo el proceso. Dependiendo de su naturaleza pueden alterarse al ser expuestas a variaciones de la temperatura. Ciertas vacunas como la triple vírica o la varicela son muy sensibles al calor. Algunas como el tétanos, VHB, por el contrario, se inactivan con la congelación. Las alteraciones y pérdidas de potencia inmunológica de las vacunas por la exposición a temperaturas inadecuadas son acumulativas e irreversibles.⁶

Se denomina **cadena de frío** al sistema de conservación estable y controlado (temperatura idónea), manejo, transporte y distribución de las vacunas, que permita conservar su eficacia desde su salida del laboratorio fabricante hasta el lugar donde se va a efectuar la vacunación.⁷

La cadena de frío debe considerarse compuesta por tres partes fundamentales:

- **Cadena fija**, compuesta por frigoríficos y congeladores. El frigorífico es el lugar donde se almacenan y conservan las vacunas. Debe tener un termómetro de máximas-mínimas en su interior que permita la comprobación periódica de la temperatura al menos dos veces al día, de lo que se hará un registro escrito. El frigorífico se utilizará exclusivamente para almacenamiento de vacunas. No guardar en su interior comidas, bebidas ni ningún otro tipo de material clínico, etc. No dejar las vacunas en la puerta del frigorífico, y evitar el contacto directo con el hielo. Como norma general, estos frigoríficos pequeños, no deben almacenar muchas vacunas y el tiempo será inferior a un mes. En el congelador colocar acumuladores de frío, que ayudan a estabilizar la temperatura interna del frigorífico y en caso de avería a mantener el frío durante 6-12 horas.
- **Cadena móvil**, compuesta por contenedores, neveras portátiles y bolsas isotérmicas, utilizadas para el transporte de las vacunas. Serán seguros y herméticos. Dentro se colocarán acumuladores de frío (ice-packs)
- **Personal sanitario**, encargado de la vacunación y de mantener dicha cadena. En cada Centro se debe designar a una persona como responsable de las vacunas. Será su competencia asegurarse que las vacunas y otros productos biológicos sean almacenados y manejados cuidadosamente de forma correcta y segura. Las vacunas expuestas a variaciones de temperatura pueden inactivarse. Algunas de ellas cambian de aspecto y se modifican sus características físico-químicas, hecho que será detectado y reconocido por el personal encargado de administrarlas. También debe conocer las técnicas de administración de vacunas y las normas de manipulación de los residuos vacunales.⁸

CONCLUSIONES

La vacunación es uno de los avances médicos de mayor éxito en la historia de la humanidad, habiendo conseguido una importante disminución en la mortalidad y morbilidad infantil por enfermedades infecciosas durante el siglo XX. De ahí la importancia de que todos los niños estén correctamente vacunados. Para ello, son los pediatras, y en un segundo nivel, los profesionales enfermeros en Atención Primaria, los encargados de informar a los padres de tal importancia.

Sin embargo, la inmunización es, en cierta medida, víctima de su éxito. A medida que los programas de inmunización aumentan su eficacia en la lucha contra las enfermedades, el público deja de preocuparse de ciertas enfermedades infecciosas de la infancia, lo que algunas veces lleva a los padres a preguntarse por qué tienen que vacunar a sus hijos. Por otra parte, las apreciaciones exageradas de los riesgos de las vacunas pueden hacer que aumenten las preocupaciones y los rumores acerca de su seguridad y la renuencia de algunos padres a hacer inmunizar a sus hijos. Esto ha planteado algunos problemas de salud pública en relación con la seguridad de las vacunas y puede ser un impedimento para mantener niveles de cobertura a la altura necesaria. Los profesionales enfermeros y demás dispensadores en Atención Primaria debemos situarnos en la vanguardia para conseguir la seguridad de las inmunizaciones y hacer desaparecer los rumores y falsas alegaciones. Asimismo debemos estar preparados para impedir los sucesos adversos posteriores a las vacunas, o para resolverlos cuando se produzcan.

Será necesario obtener el consentimiento de los padres, por lo que hablaremos con ellos de forma directa, dando una información veraz, actual, completa y sencilla, que puedan comprender.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) "Actualización en vacunación infantil" de J.E. García García. (Acceso 30/04/07). Disponible en <http://wikipedia.org/wiki/vacuna>
- (2) "Inmunización general. Vacuna" de PULSOMED, S.A. Comunicación médica. Acceso (03/05/07). Disponible en <http://www.tuotromedico.com/temas/inmunización-general.htm>
- (3) "Calendario 2005-2006". Por el Consejo general de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. (Acceso 03/05/07). Disponible en [http://www.portalfarma.com/pfarma/taxonomia/gp000002.nsf/VODocumentos/B24B6AE6641564F2C1256912003947BE/\\$File/CALENDARIO.htm](http://www.portalfarma.com/pfarma/taxonomia/gp000002.nsf/VODocumentos/B24B6AE6641564F2C1256912003947BE/$File/CALENDARIO.htm)
- (4) "Familia y Salud. Vacunas" de Luis Miguel Fernández Cuesta. (Acceso 05/05/07). Disponible en <http://www.aepap.org/familia/vacunas.htm>
- (5) "Las vacunas infantiles" de Montserrat Vilaplana Batalla Farmacéutica comunitaria, (Acceso 05/05/07). Disponible en http://www.farmacaceuticonline.com/cast/familia/vac_importancia_c.html
- (6) "Atención primaria en la red. Vacunas Esteve. (Acceso 10/05/07). Disponible en <http://www.fisterra.com/vacunas/conservación.asp>
- (7) "Guía práctica de vacunaciones" de Juan J. Picazo. (Acceso 13/05/07). Disponible en <http://www.vacunas.net/guia2002/capitulo3-1.htm>
- (8) "Vacunaciones en el niño: De la teoría a la práctica" de Javier de Aristegui. Manual adaptado para los profesionales sanitarios de Andalucía. Junta de Andalucía. Consejería de Salud, 2006.



Fig. 6. Frigorífico donde se guardan las vacunas y termómetro de máxima y mínima.

“REGISTRO ESTANDARIZADO DE ENFERMERÍA EN LA UNIDAD DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA”

■ **Elvira Díaz Frías.**

Diplomada en Enfermería.*

■ **José Antonio Paredes Atenciano.**

Diplomado en Enfermería.*

■ **Isabel Ruz Segura.**

Auxiliar de Enfermería.*

■ **Israel Grilo Bensusan.**

Licenciado en Medicina y Cirugía. Especialista de Aparato Digestivo.*

* Unidad de Endoscopias Digestivas. Hospital de Alta Resolución de Écija (Sevilla).
Empresa Pública Sanitaria Bajo Guadalquivir.

Resumen

En el Hospital de Alta Resolución de Écija, de ámbito comarcal e integrado en el sistema sanitario público de Andalucía, se ha elaborado una hoja estandarizada de registro de Enfermería para la actividad asistencial en la Unidad de Endoscopias Digestivas.

La creación de dicha hoja de registro, incluida dentro de la historia clínica del paciente, surge de la necesidad de dar respuesta por parte de Enfermería a la continuidad asistencial que se viene realizando en la citada Unidad y sirva como base fundamental de una atención personalizada y de calidad.

Se han tenido en cuenta las características propias del registro enfermero, haciendo especial énfasis en el carácter funcional de la hoja elaborada.

En las unidades especializadas del medio sanitario es primordial la colaboración de todo el equipo que lo compone, por lo que en la redacción del registro estandarizado intervienen tanto D.U.E. como Auxiliar de Enfermería como miembros del equipo de Enfermería.

La aplicación de este tipo de registro, teniendo en cuenta que los datos recopilados están orientados en una visión global y personalizada del paciente, permite la inclusión del mismo en un protocolo de sedación consciente que favorece la fluidez asistencial y el éxito de las exploraciones.

PALABRAS CLAVE:

- ✓ Enfermería,
- ✓ Registro(s),
- ✓ Historia clínica,
- ✓ Endoscopia digestiva,
- ✓ Valoración enfermería,
- ✓ Cuidados enfermeros,
- ✓ Continuidad del Cuidado

INTRODUCCIÓN

En la actividad profesional de la Enfermería es fundamental registrar detalladamente las actividades que se realizan en el cuidado del paciente. Este registro permite el desarrollo de la disciplina enfermera, posibilita el intercambio de información sobre los cuidados, favorece la continuidad asistencial y mejora la calidad de la atención prestada. Además, ofrece cobertura desde el punto de vista legal y ético a la acción cuidadora de la enfermería, al resto de profesionales de la salud y a la sociedad en general.

En nuestra Unidad de Endoscopia Digestiva se ha creado un documento estandarizado para el registro de Enfermería (D.U.E. y Auxiliar de Enfermería) que forma parte de la historia

clínica del paciente. En él se recogen los datos relevantes del paciente, en relación a su identificación correcta y diferentes aspectos clínicos, y del cuidado del mismo en las exploraciones endoscópicas. En su elaboración, se han seguido las directrices propias del registro enfermero, priorizando el carácter funcional de la misma, debido al especial dinamismo de este tipo de exploraciones.

En la Unidad de Endoscopia es fundamental la colaboración de todo el equipo que lo integra (Auxiliar de Enfermería, D.U.E. y Facultativo) para que las pruebas se realicen con éxito. Éste se concreta en un adecuado diagnóstico y tratamiento del proceso que justifica la endoscopia, con buena tolerancia por parte del paciente y sin que surjan complicaciones.

El papel de la Enfermería en la endoscopia digestiva es de vital importancia para alcanzar dichos objetivos. Previamente a la exploración, prepara al paciente para la misma, tanto desde el punto de vista físico como psicológico, fomentando un ambiente lo más confortable posible. Durante la exploración, participa colaborando en la misma endoscopia con el médico, y en el control de las constantes vitales y la sedación del paciente. Finalmente, participa en la vigilancia del paciente durante el proceso de recuperación de la sedación.

La sedación en endoscopia debe cumplir un principio fundamental: procurar la mejor tolerancia a la exploración sin poner en riesgo al paciente. Para ello es importante conocer los antecedentes patológicos del paciente y con respecto a procedimientos endoscópicos previos. En la hoja de registro, existe un bloque donde se recogen dichos datos precisos, que permitan tomar decisiones para la elección de la sedación del paciente.

Por todo ello, con la hoja de registro se pretende que esa labor fundamental del D.U.E. quede recogida de forma escrita, sencilla y ordenada, de manera que sea una herramienta útil para el mismo D.U.E., para el médico y para el paciente en esta exploración y las futuras. Así, permite la aplicación de un protocolo de sedación teniendo en cuenta el riesgo de complicaciones. Del mismo modo, ofrece elementos para el análisis de la actividad diaria, permitiendo reconocer aquellos aspectos susceptibles de mejora.

EXPLICACIÓN DE LA HOJA DE REGISTRO

En esta sección del artículo se desarrollan las aclaraciones detalladas de cada apartado de la hoja de registro titulada: "Hoja de Registro de Enfermería en la Unidad de Endoscopia Digestiva" (ver anexos I).

Para la mejor comprensión de la misma, se describirán una serie de números correlativos que coincidirán con un determinado apartado de la hoja de registro, y se efectuará su explicación exhaustiva.

1. Espacio destinado para pegar la etiqueta identificativa del paciente con todos los datos personales y de filiación del mismo.
2. Fecha correspondiente al día en que se realiza la exploración, especificándose: día-mes-año.
3. Se indica la procedencia del paciente, tachándose con un aspa lo que corresponda según venga de forma ambulatoria, como ingresado y en tal caso nº de la cama.
4. Hora de entrada del paciente en la sala de endoscopia.
5. Duración en minutos del tiempo que se emplea con la exploración endoscópica (desde la introducción del endoscopio por la boca en el caso de la endoscopia oral o del ano en la colonoscopia hasta su extracción; en el caso de Gastrostomía Endoscópica Percutánea o PEG, desde el inicio de la endoscopia hasta la correcta colocación de la sonda).

6. Hora de salida del paciente de la sala de endoscopia.
7. Hora en que el paciente se marcha de la sala de recuperación con destino bien a su domicilio, hospitalización o traslado.
8. Edad en años del paciente.
9. Peso en kilogramos que el paciente refiera como más reciente (en algunos casos muy concretos sería aconsejable pesar al paciente).
10. Tipo de exploración endoscópica que se le realiza al paciente.
11. Nombre y apellidos del médico que realiza la endoscopia digestiva.

El desarrollo de los siguientes números corresponde al apartado de antecedentes personales relevantes del paciente, para su posterior inclusión en el protocolo de sedación llevado a cabo en nuestra unidad.

Desde el punto nº 12 al nº 25, se señalará con aspa el recuadro que corresponda y cuando se precise especificar algún dato en cada apartado, se realizará sobre la línea de puntos habilitada para ello.

A continuación nos encontramos con un recuadro en blanco (26) donde se anotarán otras observaciones valoradas por el D.U.E. En este apartado se ha pretendido dejar como registro un campo abierto para detallar la valoración enfermera al paciente previa a la exploración (VI = valoración inicial).

En la descripción de la valoración inicial se pueden emplear una serie de abreviaturas como las siguientes: BEG = buen estado general; MEG = mal estado general; COC = consciente orientado colaborador; CDnC = consciente desorientado no colaborador; ObnC = obnubilado no colaborador; Aut. = paciente autónomo para la movilidad; PAy. = paciente que precisa ayuda para la movilización; Ans. = presencia de ansiedad en el paciente, que cuando es muy acentuada se utiliza dicha abreviatura junto con el símbolo "á" (Ans. á). Además, para describir cualquier información de interés durante el transcurso de la exploración pueden anotarse lo más escuetas y precisas posibles. En cuanto a la vigilancia de constantes vitales se anotarán en la tabla siguiente, en su apartado de "basal".

En una secuencia de registro posterior, dentro de este mismo recuadro de otras observaciones apreciadas por D.U.E., podrían incluirse la valoración enfermera al alta del paciente (VA = valoración al alta), donde igualmente, de la forma más concreta posible se pueden incluir los aspectos relevantes al destino final el paciente (DF), pudiéndose ser éste el domicilio, hospitalización o traslado a otro centro de referencia.

Otro apartado de registro que se incluye en dicho recuadro corresponde a la "escala de tolerancia a la prueba" (TP), siendo ésta distinta para endoscopia oral o colonoscopia:

Endoscopia Oral:

- 1= Excelente: sin ninguna queja por parte del paciente, sin náuseas.
- 2= Buena: con algunas náuseas al inicio de la exploración.
- 3= Regular: con náuseas a lo largo de la exploración y dolor a nivel abdominal sin impedir la exploración.
- 4= Mala: con náuseas intensas, tos, sensación de ahogo y con intentos de extracción del endoscopio que dificultan la exploración.
- 5= Pésima: con intentos de extracción del endoscopio o clínica que ha impedido la exploración.

Colonoscopia:

- 1= Excelente: sin ninguna queja por parte del paciente.
- 2= Buena: con alguna molestia leve no expresada como dolor.
- 3= Regular: expresión verbal de dolor sin impedir una adecuada exploración.
- 4= Mala: expresión verbal de dolor que dificulta la exploración completa.
- 5= Ésima: con dolor intenso, que impide la prueba.

El apartado de registro nº 27 incluye las constantes vitales observadas al paciente. En el recuadro de "Basal" se anotará el registro previo al inicio de la sedación y exploración. El apartado de "Final Exp." se refiere al final de la prueba. Y "Final Alta" contiene las constantes del último registro del paciente en la sala de recuperación. Se dejan apartados libres para otras posibles determinaciones horarias y otras constantes como glucemias capilares, etc.

El apartado de registro nº 28 se refiere a los fármacos y sueros administrados al paciente durante todo el proceso de exploración y recuperación, anotándose tipo de fármaco, hora, dosis y unidad de medida (sólo se incluyen 2 vías de administración: la tópica que posee un subapartado específico dentro de la tabla, y la intravenosa para el resto de fármacos).

La sección nº 29 del registro incluye otras intervenciones y actividades de enfermería que se han estructurado en 2 subapartados.

Así pues, en el primer apartado, puede señalarse mediante un aspa el recuadro específico de las siguientes intervenciones: Recuadro superior = disminución ansiedad; manejo ambiental y del confort; enseñanza del procedimiento-tratamiento; vigilancia y potenciación de la seguridad. Recuadro inferior = manejo del dolor. Debido a las actuaciones habituales realizadas por Enfermería, el citado recuadro superior se

señalará por sistema, sin embargo, el recuadro inferior al que se hace mención sólo se marcará principalmente en colonoscopias.

En el segundo apartado de otras actividades de enfermería, se recogerán canalización de vía venosa periférica (anotándose calibre y zona corporal), sondajes, etc. Las celdas situadas en el lado derecho de la tabla se usarán con preferencia para indicar las biopsias realizadas y cursadas, indicándose número de bote y localización.

La tabla indicada con el nº 30 se queda para que el auxiliar de enfermería pueda registrar e indicar los instrumentos endoscópicos utilizados así como su control y tipo de esterilización.

Finalmente, la hoja se culmina con el registro de nombre, apellidos y firma tanto del D.U.E. como del Auxiliar de Enfermería que han intervenido en la exploración endoscópica.

CONCLUSIONES

El registro de Enfermería desde el punto de vista legal y ético debe estar presente en todas las intervenciones enfermeras. Por eso, en nuestro hospital se ha creado esta hoja estandarizada adaptándola al carácter práctico y funcional que exigen las exploraciones endoscópicas.

Tan importante como la acción asistencial directa con los pacientes es realizar un buen registro de la misma, ya que este hecho se convierte en la esencia misma de una actividad efectivamente realizada.

Mediante este tipo de hoja estandarizada se ha intentado compensar el pragmatismo con la última tendencia de registro, vinculada con una visión más global y personalizada del paciente en la actividad independiente de la Enfermería, que coexiste con la gran presencia de problemas de colaboración en la realización de exploraciones especializadas.

La hoja de registro desarrollada la consideramos como un eslabón fundamental en la continuidad de los cuidados del paciente en el equipo multidisciplinar, por formar parte de la historia clínica, y destacamos también el registro compartido con el/la auxiliar de enfermería por su colaboración al proceso de atención de enfermería.

<ul style="list-style-type: none">  Logotipo del centro hospitalario y título de la hoja de registro.  Identificación del paciente.  Datos de la prueba y antecedentes personales del paciente.  Otras observaciones D.U.E. 	<ul style="list-style-type: none">  Registro de exploración y recuperación: <ul style="list-style-type: none"> - Constantes - Fármacos y Sueros. - Otras intervenciones - Actividades de Enfermería  Nombre y firma del Equipo de Enfermería
---	--

ACTICX. INFORME DE CONTINUIDAD DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL ALTA HOSPITALARIA

■ **Nieves Oropesa Pazo**

D.E. Hospital San Juan de Dios del Aljarafe. Sevilla

■ **Encarnación Pozo Gómez.**

D.E. Hospital San Juan de Dios del Aljarafe. Sevilla

Resumen

El informe de continuidad de Cuidados de Enfermería al Alta es un registro importante que recoge toda la información necesaria del paciente: Diagnósticos médicos, diagnósticos de enfermería durante su estancia hospitalaria y al alta, Hª de alergias, Curas, Cuidadores principales, etc. aportando información necesaria, sirviendo de soporte documental para la coordinación de la planificación de los cuidados entre enfermeras del Hospital y Primaria, acorde con el estado de salud y las necesidades paciente, cuidador y/o familia.

Gracias a nuestro programa informático Acticx, podemos elaborar este tipo de informes de continuidad de cuidados de enfermería al alta hospitalaria de forma ágil e individualizada garantizando la continuidad de los cuidados en todos los niveles de asistencia, considerándose un instrumento efectivo y adecuado para coordinar y dar continuidad a los cuidados, así como optimizar los recursos del sistema sanitario

PALABRAS CLAVE:

- ✓ Frágil
- ✓ Acticx
- ✓ ICC (Informe de Continuidad de Cuidados)
- ✓ Cuidados
- ✓ Hospitalización
- ✓ Atención Primaria
- ✓ Coordinación.

INTRODUCCIÓN

En el momento actual, donde asistimos a cambios demográficos y sociales tales como el envejecimiento, la aparición de nuevas patologías, la cronificación de procesos, la necesidad de atención domiciliaria, los cambios en los perfiles familiares, los cambios producidos en los roles socio-sanitarios, los avances científicos y tecnológicos... está generando nuevas demandas en los servicios sanitarios y con ello la necesidad de dar respuestas integradas y continuadas a las personas que requieren de los servicios sanitarios. Es por esto que la continuidad de cuidados en enfermería constituye hoy un potente instrumento de mejora en la Atención a los y las ciudadanas que transitan de un nivel a otro de la asistencia.

El informe de continuidad de Cuidados de Enfermería al Alta es un registro apropiado para recoger la información necesaria que sirve de soporte documental para la coordinación de la planificación de los cuidados entre enfermeras del Hospital y

Primaria, acorde con el estado de salud y las necesidades paciente, cuidador y/o familia.

El objetivo final de este informe es garantizar la continuidad de cuidados, atenuando el impacto que puede sufrir un paciente frágil o no y sus cuidadores/as familiares en la transferencia de cuidados Especializada-Primaria.

En el Hospital San Juan de Dios del Aljarafe la creación de este informe es de forma semi-automática vinculando información preseleccionada por la enfermera referente durante su estancia hospitalaria de forma ágil y a partir de un único registro gracias al programa informático que se dispone: ACTICX.

De esta manera, el informe de continuidad de cuidados se manufactura desde el inicio del ingreso recogiendo la información necesaria para el Sistema de Información Hospitalaria para su posterior comunicación a primaria, procurando minimizar los efectos adversos que puede suponer la transferencia escalonada de los cuidados.

OBJETIVOS:

Gracias a nuestro programa informático Acticx, podemos elaborar un informe de continuidad de cuidados de enfermería al alta de forma ágil, permitiéndonos usar una metodología enfermera, una alta implicación tanto de los profesionales como de la organización, una automatización del informe e incorporar de forma automática los registros relevantes que la enfermera ha realizado durante la estancia hospitalaria del paciente y también tener una enfermera referente responsable por paciente.

Con todo ello, los objetivos que se pretenden alcanzar con la elaboración del informe de cuidados de enfermería son:

1. Asegurar la continuidad de cuidados de enfermería en la atención prestada a los usuarios en los dos niveles, estableciendo un circuito de transmisión de información relevante entre Atención Primaria y Atención Especializada, prestando atención especial a los grupos de pacientes frágiles y a sus cuidadores/as principales.
2. Mejorar la calidad asistencial a través de una interrelación interniveles.
3. Lograr la colaboración de los profesionales en el seguimiento de los pacientes que son atendidos en ambos niveles.
4. Incorporar un lenguaje enfermero en la transmisión de información.
5. Prestar atención personalizada y preferente a las cuidadoras familiares de personas dependientes en ambos niveles.
6. Promover el uso de intervenciones enfermeras consensuadas en los pacientes que requieran continuidad de cuidados de enfermería.

BENEFICIOS DE LA CONTINUIDAD DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA:

Beneficios para los usuarios

Permite reducir los días de hospitalización, la organización de los recursos sociosanitarios para el apoyo en los cuidados domiciliarios, personaliza la atención pre y post alta, disminuye la ansiedad y mejora la comunicación de la familia con los profesionales.

Beneficios para el sistema sanitario

Para la mejora de la calidad y el uso eficiente de los recursos, es condición indispensable la coordinación entre niveles asistenciales, de forma que la atención a la salud se organice de forma efectiva, como un proceso integral, con garantías de continuidad en la atención prestada a cada individuo. El reto de la gestión sanitaria es conseguir mejorar la calidad, al tiempo que se reducen los costes en la producción de salud, ya sea en el Hospital o en cualquier ámbito.

En los últimos años se ha hecho un esfuerzo por acortar la estancia media hospitalaria, no siendo motivos sólo de índole

económico y administrativo, sino afectando a otros indirectamente, como son la disminución de las infecciones nosocomiales y la reducción en la demora quirúrgica, ya que se acorta el tiempo de permanencia en las listas de espera.

En la Atención Primaria repercute en la mejora de la atención domiciliaria, haciendo prever una disminución en las consultas urgentes, facilitando la captación de los programas de salud de las personas mayores y/o con patologías crónicas, en los programas de atención infantil, etc... Esto conlleva a aumentar la necesidad de recursos de soporte a la atención domiciliaria.

Para ambos sistemas repercutirá en la mejora de la gestión de servicios.

POBLACIÓN DIANA:

La población diana serán todos aquellos pacientes que necesiten continuidad de cuidados de enfermería al alta por cumplir alguno de estos criterios:

1. Personas con necesidades específicas como deterioro de la integridad cutánea (herida quirúrgicas, úlceras por presión o vasculares, etc.).
2. Personas con algún tipo de dependencia funcional para las actividades de la vida diaria como ancianos frágiles, pacientes oncológicos, con problemas de Salud Mental, conocimientos deficientes.
3. Personas con patologías crónicas incluidas en programas de Atención Primaria (diabéticos, hipertensos,...)
4. Personas cuidadoras principales.

INFORMACIÓN QUE APORTA EL ICCAE CON ACTICX.

(Informe de continuidad de Cuidados al alta de Enfermería)

1. Identificación del paciente.
2. Nota sobre confidencialidad y objetivo del informe (figura 1).
3. Diagnóstico médico primario al alta.
4. Diagnósticos enfermeros durante el ingreso.
5. Diagnósticos enfermeros al alta.
6. Información sobre el cuidador principal (figura 2).
7. Información específica a tener en cuenta a la hora de planificar cuidados.
8. Índice de Barthel, Norton e IMC (Índice de Masa Corporal) (figura 3).
9. Incidencias relevantes durante el ingreso.
10. Datos de la valoración de interés.
11. Historia de alergias.
12. Recomendaciones generales para el paciente.
13. Recomendaciones de continuidad de cuidados para enfermera de AP (Atención Primaria).
14. Enfermera referente durante el proceso.
15. Enfermera que elabora el informe final de cuidados (figura 4).

EJEMPLO DE ICCAE (Informe de continuidad de Cuidados al alta de Enfermería) CON ACTIXC

1. IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

Nombre: José
 Edad: 72 años Fecha de nacimiento: 1935
 N° Hª C:
 Teléfono: 95... NSS: 41...
 Domicilio: C/ Umbrete
 Fecha de ingreso:

2. NOTA SOBRE CONFIDENCIALIDAD Y OBJETIVO DEL INFORME

Este informe contiene información confidencial sobre su estado de salud. Es importante que lea atentamente las recomendaciones que le hacemos y las comparta con su enfermera de atención primaria.

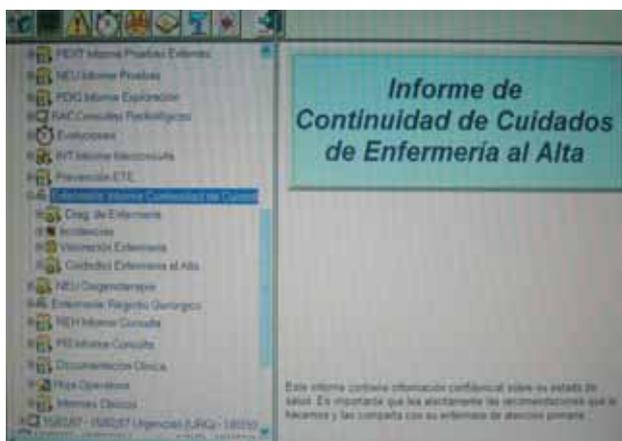


Figura N° 1

3. DIAGNÓSTICO MÉDICO PRIMARIO AL ALTA

Diagnóstico Médico Primario al Ata:
 Reagudización EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica)

4. DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS DURANTE EL INGRESO

- Riesgo de infección R/c venoclisis
- Riesgo de infección R/c cateterismo vesical
- Patrón respiratorio ineficaz R/c proceso fisiopatológico
- Deterioro de la movilidad física R/c proceso fisiopatológico
- Deterioro intercambio gaseoso R/c proceso fisiopatológico
- Déficit de autocuidado: baño/higiene R/c det. movilidad/cognitivo
- Déficit de autocuidado: vestido acicalamiento R/c det. movilidad/cognitivo

5. DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS AL ALTA

- Déficit de autocuidado: baño/higiene R/c det. Movilidad/cognitivo
- Déficit de autocuidado vestido acicalamiento R/c det. Movilidad/cognitivo.
- Deterioro movilidad física R/c proceso fisiopatológico

6. INFORMACIÓN SOBRE EL CUIDADOR PRINCIPAL

En este apartado incluiríamos datos personales, sociales, familiares y aux. sanitarios.

7. INFORMACIÓN ESPECÍFICA A TENER EN CUENTA A LA HORA DE PLANIFICAR CUIDADOS

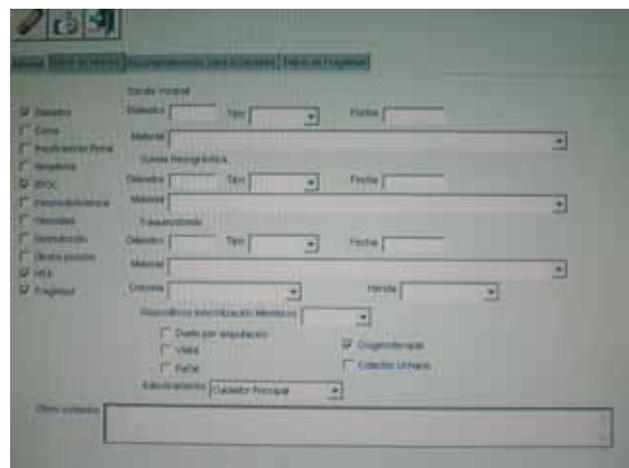


Figura N° 2

8. ÍNDICE DE BARTHEL Y NORTON, ÍNDICE DE FRAGILIDAD. HISTORIA DE ALERGIAS

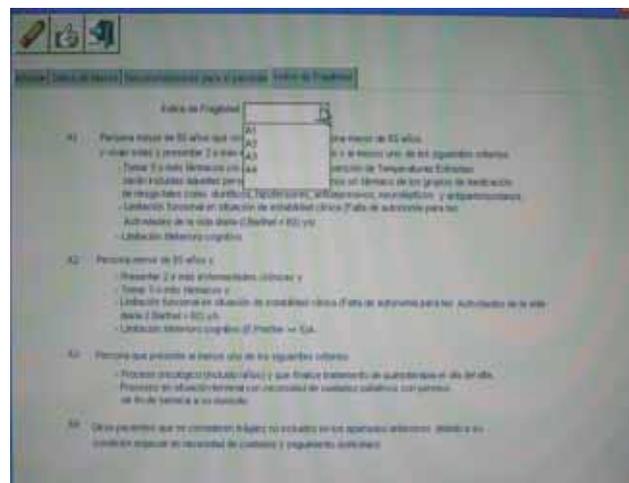


Figura N° 3

9. RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PACIENTE

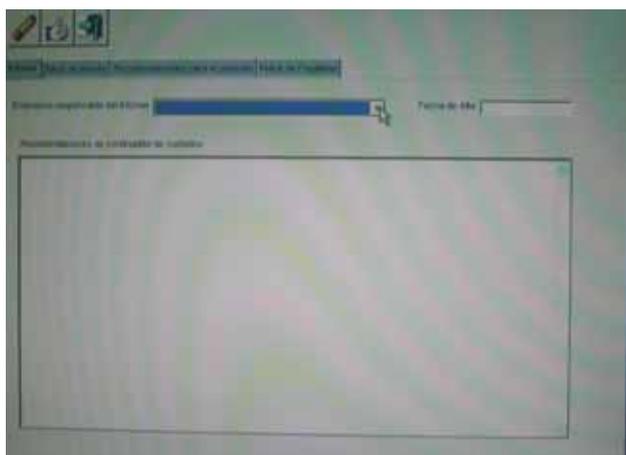


Figura N° 4

10. RECOMENDACIONES DE CONTINUIDAD DE CUIDADOS PARA ENFERMERA DE AP

Recomendaciones de continuidad de cuidados:

Paciente de 72 años que ingresó en nuestra unidad por reagudización de su EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica). Antecedentes personales: HTA (Hipertensión Arterial), AVC (Accidente Vascular Cerebral) hace cinco años con limitación funcional residual y disartria, oxigenoterapia domiciliaria y UPP (Úlcera por Presión) en sacro.

Durante su ingreso ha tenido una evolución favorable, permaneciendo eupneico con gafas nasales a 1,5 lpm y aerosoles pautados.

Tolera dieta triturada, precisándola administración de espesantes con líquidos.

Lleva vida cama-sillón, siendo semidependiente para AVD (Actividades de la vida diaria).

Presenta UPP 1° en zona sacro, herida limpia y sin signos de infección, curándose c/ 72h con hidrogel y apósito hidropolimérico. Continuar curas según evolución y criterio de enfermería.

11. ENFERMERA REFERENTE DURANTE EL PROCESO Y ENFERMERA QUE ELABORA EL INFORME FINAL DE CUIDADOS

Nombre y firma.

Una vez finalizado la elaboración del informe de continuidad de cuidados al alta se enviará a nuestros compañeros de Atención Primaria para que hagan el seguimiento de estos pacientes. Todas las altas de pacientes frágiles durante el fin de semana, se registran en una base de datos de la Consejería de Salud (Programa Salud Responde).

Esquema del programa de Atención al Alta hospitalaria:



CONCLUSIÓN:

Gracias al programa informático Actycx, que utilizamos en nuestro hospital, podemos elaborar de forma rápida e individualizada el informe de continuidad de cuidados al alta. A todo paciente que ingresa, se le realiza un plan de cuidados utilizando el modelo de Virginia Henderson y expresado en taxonomía NANDA.

Cuando el paciente es dado de alta, la enfermera elabora dicho informe de enfermería especificando: la relación de problemas asignados durante su estancia en la unidad y el estado de estos al alta, una descripción de los problemas resueltos y pendientes, las reacciones anómalas que se hubieran podido suceder, registros de úlceras, heridas, drenajes... También incluye recomendaciones específicas del proceso, comentarios y diagnóstico médico.

Todo ello, hace garantizar la continuidad de los cuidados en todos los niveles de asistencia, tanto Atención Especializada como Atención Primaria. Por tanto, el Informe de Alta de Enfermería, se considera un instrumento efectivo y adecuado para coordinar y dar continuidad a los cuidados, así como optimizar los recursos del sistema sanitario.

BIBLIOGRAFÍA

- Weinberger B. Planificación de alta: cuanto antes mejor. Nursing (ed esp) 1989;9:57-58.
- Corral R. y cols. Análisis de la repercusión del informe de enfermería al alta en atención primaria. Centro de Salud. 1995; marzo 197-199.
- Lucendo Villarin AJ, Noci Belda J. El informe de alta de Enfermería, un instrumento para la continuidad de los cuidados. Carta al director. Enfermería clínica 2004; 14 (3):184.
- T. Opinión de las enfermeras sobre el informe de recomendaciones al alta de enfermería. Metas de Enfermería. 2002; 47:6-11.
- Ramos R. Y otros. Informe de Enfermería al Alta. Una experiencia en la práctica asistencial. Rev. Rol 1999; 22:143.
- Camacho A, Llanes E, García C, Romero M. Informe de Enfermería al alta. El resumen de la historia de Enfermería hecho realidad. Revista Rol de Enfermería 1998 Marzo;235:17-20.
- Navarro Amedo JM. Evaluación del Informe de Enfermería de alta de la unidad de cuidados intensivos como instrumento para garantizar la continuidad de la asistencia. Enferm. Clínica 2004, 14 (2):61-9.
- Márquez Alonso, A. Informe de enfermería al alta hospitalaria: herramienta imprescindible para garantizar la continuidad asistencial. Hygia 2006; 64.
- Alfambra I y cols. Informe de alta de enfermería. Un instrumento para la continuidad de cuidados. Index de enfermería 1996; 15:18-22.

EXPLORACIÓN DEL PIE DIABÉTICO EN CONSULTA DE ENFERMERÍA

- **María Encarnación Alonso**
Enfermera Distrito Sevilla
- **Rosario Orozco Pérez**
Enfermera Distrito Sevilla Sur

Resumen

La esperanza de vida de la población ha aumentado notablemente en los países desarrollados y España no es una excepción. No obstante, este fenómeno, unido a los cada vez más habituales cambios en los hábitos alimenticios, no está exento de riesgos. La consecuencia directa: el incremento de personas afectadas de diabetes. Reducir las complicaciones de esta grave dolencia y mejorar la calidad de vida del paciente se convierten así en una nueva realidad cuya respuesta bien podría estar en la creación de una consulta de enfermería especializada en pie diabético en Atención Primaria. Atendida por profesionales sanitarios, la consulta se convertiría en un espacio de valoración, clasificación y control que abarcaría desde una entrevista al paciente hasta una exploración neuropática y vascular del pie, pasando por su examen visual. El protocolo de actuación, dirigido a concluir la categorización del riesgo, sería completado con recomendaciones al paciente para una prevención primaria y/o secundaria; información de sus autocuidados y consejos de estilos de vida sanos; aspectos todos que redundarían en un registro y mejor control de la población diabética de la zona.

PALABRAS CLAVE:

- ✓ Neuropatía,
- ✓ Pie diabético,
- ✓ Diapasón de Rydel Seifferf,
- ✓ Monofilamento Semmes-Weinstein,
- ✓ Vascular, autocuidados.

INTRODUCCIÓN

Los problemas derivados de la patología del pie en el paciente diabético, tienen una importante repercusión socio-sanitaria, tanto desde el punto de vista del detrimento de la calidad de vida de estos pacientes, como desde el ámbito económico.

Es una de las complicaciones más temidas por el paciente con diabetes, así como para la enfermería. Alrededor del 85% de las amputaciones, han padecido previamente una úlcera.(1)

Se define el pie diabético como alteración clínica de base etiopatogénica neuropática e inducida por la hiperglicemia mantenida, en la que con o sin coexistencia de isquemia y previo desencadenante traumático, produce lesión y/o ulceración del pie. (1).

La úlcera es una pérdida de la integridad de la piel con afectación variable, pudiendo llegar desde la epidermis hasta plano óseo. Su etiología puede ser venosa, arterial o isquémica, neuropática o neuroisquémica.

La prevalencia de úlceras del pie diabético en los países desarrollados varía según sexo, edad y población desde el 4% al 10%.

Se ha calculado que al menos un 15% de los diabéticos padecen durante su vida ulceración en el pie. (1)

La neuropatía diabética es la presencia de síntomas y/o de signos de alteración periférica del nervio en personas con diabetes, tras la exclusión de otra causa.(2).

La prevalencia estimada de neuropatía periférica, factor de riesgo prevalente para el desarrollo de la úlcera, oscila entre el 30% y el 70%.(1).

La isquemia de las extremidades inferiores se define como la ausencia de pulsos distales en la extremidad inferior. Llegando a ser su prevalencia del 22.6%. (14).

La prevalencia de enfermedad vascular periférica en diabéticos, se ha calculado que oscila del 10% - 20%. (1)

Aunque el abordaje debe ser multidisciplinar, desde las consultas de enfermería, se deben implantar y desarrollar programas preventivos, dirigidos a la exploración del pie diabético para detectar a tiempo posibles lesiones, así como para la educación en salud, proporcionando la información necesaria sobre dieta, ejercicio físico y autocuidados.

Por todo esto, sería conveniente que desde enfermería se promoviese la aparición de consultas de pie diabético en Atención Primaria.

INTERVENCIONES

- Realizar la prevención del pie diabético mediante la exploración del pie.
- Valorar integralmente al paciente:
 - Recabar información sobre sus autocuidados.
 - Explorar su grado de capacidad de aprendizaje.
 - Conocer la información que tiene el paciente sobre su enfermedad.
 - Saber los hábitos de vida cotidianos del paciente.
 - Aportar educación y concienciación al paciente de la importancia del autocuidado de sus pies, así como información sobre su enfermedad y hábitos de vida saludables.

CLASIFICACIÓN Y GRUPOS DE RIESGO

Clasificación

1. Pie neuropático:

- Neuropatía sensitiva: Falta de sensibilidad táctil, térmica, dolorosa, a la presión y vibratoria. Presencia de dolor (quemazón, pinchazos, calambres) o parestesias (sensación de frío o de acorchamiento).
- Neuropatía motora: Atrofia y debilidad muscular especialmente en la musculatura intrínseca (hundimiento plantar, dedos en garra, deformidades, etc).
- Neuropatía autónoma: piel caliente y disminución o ausencia de sudor (piel seca, grietas, hiperqueratosis).

2. Pie vasculopático:

Afectación multisegmentaria, bilateral y de predominio distal. Afecta preferentemente a arterias infracondileas con frecuentes calcificaciones (frío en los pies, disminución o ausencia de pulsos, claudicación intermitente, dolor en reposo).

3. Pie neuroisquémico:

Habitualmente ambos mecanismos, la neuropatía y la isquemia, con distinto grado de intensidad, coinciden en el paciente. La clínica y la patogenia es mixta.

Grupos de riesgo

- Antecedente de cualquier tipo de ulceración previa.
- Existencia de sintomatología neuropática y/o vascular.
- Deformidades óseas.
- Disminución de la agudeza visual (retinopatía, catarata, etc).
- Nefropatía.
- Factores personales: edad avanzada, estado socioeconómico muy bajo, aislamiento social, larga duración de la diabetes (> 10 años) y antecedentes de exceso de alcohol.

ENTREVISTA Y EXPLORACIÓN EN LA CONSULTA DE ENFERMERIA

• ENTREVISTA

Basándonos en los patrones de Gordon nos vamos a centrar en los siguientes:

Patrón 1. Percepción/control de salud.

- Edad y sexo.
- Duración y tipo de diabetes.
- Enfermedades asociadas.
- Tabaco.
- Dislipemia.

Patrón 2. Nutricional/metabólico.

- Historia previa de úlceras.
- Control glucémico.

Patrón 4. Actividad/ejercicio.

- Actividad física.
- Educación y autocuidados.
- HTA.

Patrón 8. Rol/relaciones.

- Estatus socioeconómicos.

• EXAMEN DEL PIE (patrón 2: nutricional/metabólico.)

- Retirar el zapato revisando que es adecuado.
- Inspeccionar el estado de la piel y de las uñas (hiperqueratosis, maceraciones, uñas fúngicas, corte de uñas, etc).

- Comprobar coloración y temperatura del pie.
- Valorar las deformidades del pie y puntos de hiperpresión (dedos en garra o martillo, hallus valgus, cabeza de metatarsos prominentes, pie de Charcot).
- Revisar higiene del pie.

• **EXPLORACIÓN VASCULAR** (patrón 2: nutricional/metabólico).

Palpación de pulsos.

Se palpará los pulsos pedios (figura 1) y tibiales posteriores. En caso de ausencia de estos, se explorará los pulsos poplíteos y femorales.

En ausencia de pulsos distales se recomendará la utilización del doppler arterial y el cálculo del índice tobillo-brazo.

- **Tiempo de relleno capilar** (< 5 ").

- **Tiempo de llenado venoso** (<20 ").

- **Examen visual:** blanqueamiento del pie al levantarlo, rubor postural, ulceración, necrosis, gangrena.

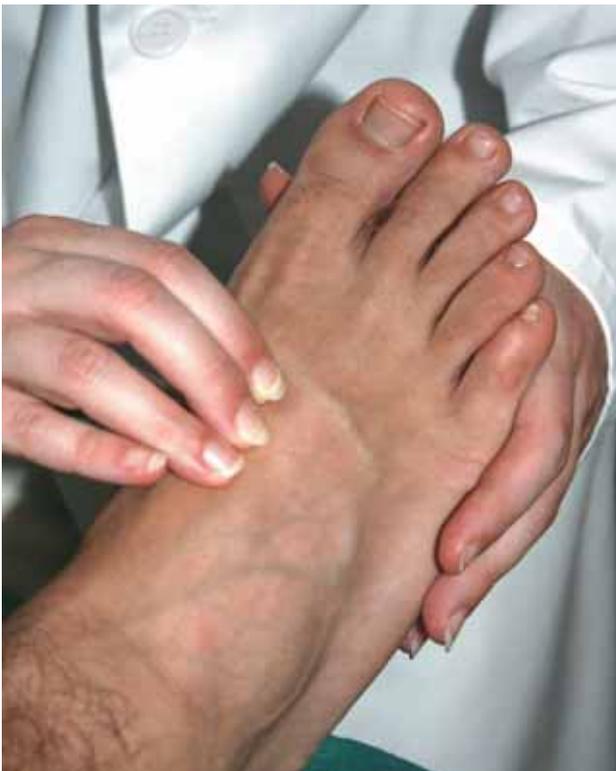


Figura Nº 1. Palpación del pulso pedio.

• **EXPLORACIÓN NEUROPÁTICA** (patrón 2: nutricional/metabólico). (figura nº 2).

1. SENSIBILIDAD PROFUNDA.

a. **Sensibilidad vibratoria** (fibras gruesas). Mediante diapasón simple de 128 Hz o preferiblemente diapasón graduado de Rydel-Seifferf (dispone de dos cursores graduados mediante triángulos numerados de 0 a 8).



Figura Nº 2. Instrumentos a utilizar en la exploración

Puntos de aplicación: (figura nº 3)

Se aplica la base del diapasón sobre la cabeza del 1º metatarsiano, en los maleolos o articulación interfalángica.

Utilización:

1. Se pondrá el diapasón a vibrar y le mostraremos al paciente en la mano la sensación que va a percibir.
2. Se aplicará perpendicularmente sobre uno de los puntos con una presión constante. Al vibrar el diapasón los triángulos de los cursores aparecerán dobles. El resultado sería el número más próximo que aparece como punto más claro en ambos triángulos cuando el paciente deja de percibir la vibración.
3. Debe determinarse 3 veces en cada pie. Las medidas de ambos se promediarán por separado.



Figura Nº 3. Utilización del Diapasón sobre Maleolo interno.

Valoración:

- Normal (4-8): 0 puntos.
- Ausencia o deja de percibirlo (< 4) : 1 punto.

b. Sensibilidad por presión. Mediante monofilamento Semmes-Weinstein (5.07-10 g). Es un monofilamento de nylon que aplica una presión de 10 g.

Detecta la pérdida de sensibilidad protectora.

Puntos de aplicación: (figuranº 4)

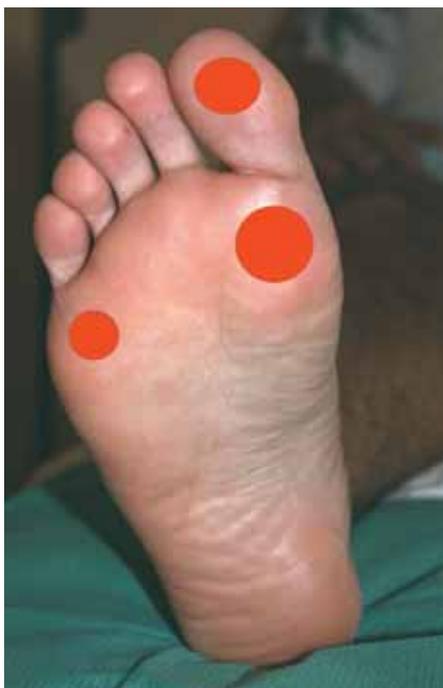


Figura Nº 4. Puntos de aplicación del monofilamento.

Utilización:

1. Se mostrará el filamento al paciente, tocándole con él en el brazo o en la mano para que sepa lo que va a sentir.
2. Se pedirá al paciente que cierre los ojos para que no vea donde se aplica el monofilamento y si la aplicación es real o figurada.
3. Se aplicará perpendicularmente a la piel y con movimiento uniforme. Nunca en zona ulcerada, callos, piel necrótica u otra lesión. Si apareciesen estas afectaciones se realizará a lo largo del perímetro del área afectada.
4. Ejercerá la presión suficiente para que el filamento se doble. (figura nº 5). Se retirará de la piel sin realizar movimientos rápidos. La duración total de la acción, contacto con la piel y retirada del filamento, deberá ser de unos 2 segundos.
5. Se preguntará si siente la presión aplicada (si/no) y dónde siente la presión (pie izquierdo/derecho).
6. Se repetirá esta aplicación 2 veces en el mismo lugar alternándolo al menos con 1 aplicación "fingida" en la que no se aplicará ningún filamento. En total 3 preguntas por punto de aplicación.



Figura Nº 5. Curvatura a la presión del monofilamento.

Valoración:

La ausencia de sensibilidad en un punto se considera una neuropatía.

2. SENSIBILIDAD SUPERFICIAL (fibras pequeñas):

a. Sensibilidad táctil mediante pincel o algodón aplicado sobre la planta, dorso del pie y dedos.

b. Sensibilidad dolorosa mediante objeto de metal puntiagudo o rígido inflexible (Ej. punta de un bolígrafo, *pinprick*) aplicado sobre la base del 1º dedo y cabeza del 1º y 5º metatarsiano. (figura nº 6).



Figura Nº 6. Utilización del Pinprick

Valoración:

- 0: Normal.
- 1: Ausencia de sensibilidad dolorosa.

c. **Sensibilidad térmica** (2 tubos de ensayo uno con agua fría y otro con caliente o una barra térmica). Se aplicará sobre la superficie plantar y dorsal del pie.

Valoración:

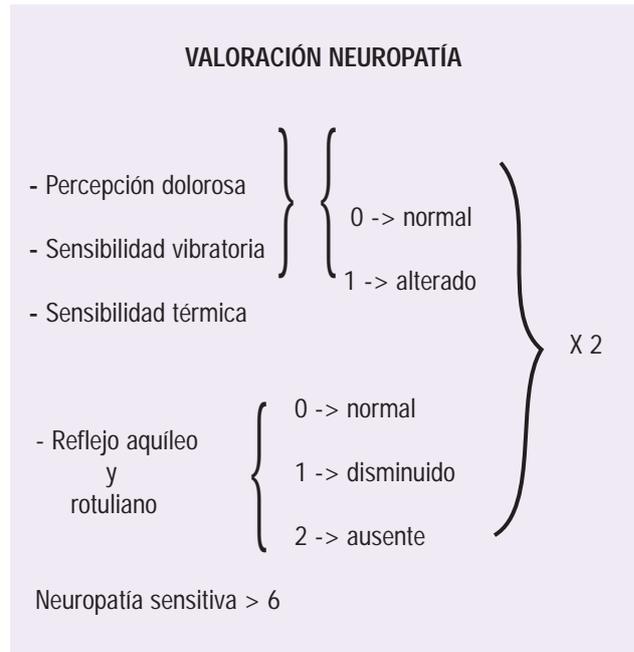
- 0: El paciente discriminará la sensación de calor y frío.
- 1: Alterado.

3. REFLEJO AQUILEO Y ROTULIANO

Se realizará con un martillo de reflejos en el tendón de Aquiles y la rótula.

Valoración:

- 0: Presente.
- 1: Presente con estímulo mayor.
- 2: Ausente.



CLASIFICACIÓN DE RIESGO		
CATEGORÍA	PERFIL DE RIESGO	FRECUENCIA RECONOCIMIENTO
0	NO NEUROPATÍA	1 VEZ / AÑO
1	NEUROPÁTICO	CADA 6 MESES
2	NEUROPÁTICO + ENFERMEDAD VASCULAR PERIFERICA Y/O DEFORMIDAD	CADA 3 MESES
3	ÚLCERA PREVIA	MENSUAL

CATEGORIZACIÓN DE RIESGO

Pie de alto riesgo.

- Úlcera (arterial, vascular, neuropática, neuroisquémica) anterior o amputación previa.
- Diagnóstico de isquemia.
- Diagnóstico de neuropatía.

Pie de moderado riesgo.

- Complicaciones diabéticas (neuropatías y retinopatías).
- Exploración patológica del pie (callos, deformidad del pie).
- Biomecánica del pie alterada (pie plano, cavo, etc).
- Prácticas de riesgo (caminar descalzo, usar tijeras para cortar las uñas, fuentes de calor, etc).
- Mala agudeza visual o alguna discapacidad para el autocuidado.

Pie de bajo riesgo

- Persona con diabetes sin ninguna de las condiciones anteriores.

RECOMENDACIONES

Una vez realizada la exploración y categorizado el pie para realizar una prevención primaria (la aparición de la úlcera) o secundaria (evitar complicaciones en las úlceras o amputaciones), se darán una serie de recomendaciones al paciente diabético:

Calzado adecuado.

- Ni apretados ni sueltos. Comprárselos a últimas horas del día y acompañado por algún familiar que valore el zapato ya que por la tarde el pie está más inflamado. Llevar una plantilla de cartón dibujada con el relieve del pie para asegurar el ancho y el largo del zapato.

- El interior será 1-2 cm más largo que el pie para evitar el roce con las puntas de los dedos.
- Suela antideslizante.
- Piel flexible, con cordones o velcro que ajuste bien el pie, transpirable y con el interior sin costuras.
- El tacón en la mujer no será superior a 5 cm.
- Antes de ponerse los zapatos meter la mano y asegurarse que no haya cuerpos extraños.
- La adaptación a los zapatos nuevos debe ser lenta.
- En caso de deformidad remitir al personal especializado.
- Las medias serán enteras y los calcetines de tejidos naturales. Se cambiarán a diario. Las costuras se llevarán hacia fuera.

Cuidados e higiene del pie.

- Inspección diaria del pie. Si tiene dificultad utilizará un espejo, una lupa o pedirá ayuda. Observará los dedos, espacios interdigitales, planta, talón y dorso.
- Lavado diario con agua a 35- 36 °C (comprobará con la mano o termómetro), con jabón PH 5.5. No dejará los pies en el agua más de 5 minutos. Usará manoplas que no sean ásperas ni de crin. Evitará el uso de cepillos. No olvidará la zona que hay entre y debajo de los dedos.
- Buen secado de los pies sobre todo entre los dedos con una toalla suave, sin fricciones. No usará secador de aire caliente.
- Se hidratará la piel (Ej. crema de urea, lanolina, etc) evitando la zona interfalángica.
- En caso de hiperqueratosis (callosidades) no usará callicidas, se derivará al especialista.
- NO ANDARÁ DESCALZO en casa ni en el exterior.
- Las uñas se deberán limar rectas con lima de cartón, no usará tijeras con punta, sino romas. Las cortará después del lavado de los pies para que estén más blandas. Si no tiene buena visión o movilidad o las uñas son gruesas y amarillentas, acudirá a un podólogo.
- Si notara cualquier deformidad, infección, cambio de color, aumento de temperatura o pérdida de sensibilidad consultará con el personal sanitario.

Cuidados generales.

La prevalencia del pie diabético tiene como variables correlacionadas la evolutividad de la diabetes mellitus, la edad, el sexo masculino y el hábito tabáquico. Ésta se sitúa entre el 8% - 13% según indica un informe del Ministerio Español de Salud y Consumo (14).

Por lo que se incidirá en:

- Control de la diabetes.
- Evitará el tabaco.
- No tomará bebidas alcohólicas.
- Se la recomendará mantener el peso adecuado.

- Hará ejercicio físico. Caminará diariamente con un calzado cómodo, hará ejercicios de dedo, tobillos y rodillas.
- Fuentes de calor. Se la avisará de las posibles apariciones de quemaduras sin dolor. No usará braseros, bolsas de agua caliente, etc.

BIBLIOGRAFÍA

1. Grupo de trabajo sobre Úlceras Vasculares de la AEEV. Consenso sobre Úlceras Vasculares y Pie Diabético de la Asociación Española de Enfermería Vascul. 1ª Edición; 2004. Madrid.
2. J. Viadé. Pie Diabético. Guía práctica para la prevención, evaluación y tratamiento. Ed Médica Panamericana; 2006. Madrid.
3. Lafuente Nieves y Col. Guía de Atención Enfermera a personas con Diabetes. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. 2ª Edición; 2006. Sevilla.
4. Aguilar Diosdado M. y col. Guía para Personas con Diabetes y sus Cuidadores. Consejería de Salud. Junta de Andalucía; 2003. Sevilla.
5. Francisco Javier del Cenizo Gómez y Federico Hawkins Carranza. Diabetes Mellitus. Teoría y Práctica. Boehringer Mannheim S.A. 1996. Barcelona.
6. Gonçal Lloveras, Antonio Salgado. Diabetología: Análisis Crítico. Ed. Rubes Editorial S.L; 1999. Barcelona.
7. GedapS (Grupo de estudio de la diabetes en la Atención Primaria de Salud). Guía para el Tratamiento de la diabetes Tipo 2 en la Atención Primaria. Contribución al Programa de Acción de la Declaración de St. Vincent. Harcourt. Tercera edición; 2000. Generalitat de Catalunya.
8. Sociedad Española de Diabetes. Tratamiento de la Diabetes Mellitus y sus Complicaciones. American Diabetes Association; 1991. Barcelona.
9. Jordi Viadé Juliá y col. Pie Diabético. Roche Diagnostics; 1999. Madrid.
10. <http://www.ulceras.net>
11. Andrés Roldán Valenzuela. Cuidados en el Pie Diabético. 1ª Ed; 2001. Sevilla.
12. Hillman Gadea N. Neuropatía Diabética Periférica. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario La Paz. Madrid. xxxxxxxx
13. Arxé Mª dolores, Chicarro Luna E y col. El Pie . Barcelona. 2002.
14. Marinel. Lo J, Carreño P, Estadella B. Tratado del Pie Diabético. Procedimientos Diagnósticos en el Pie Diabético.

EL RECORRIDO DE LA SANGRE: ENFERMERÍA DE PRINCIPIO A FIN

- Velázquez Domínguez, Dolores¹;
- Guerrero Bonet, Daniel²

Diplomados en Enfermería, Centro Regional de Transfusión Sanguínea de Sevilla¹
Servicio de Hematología, HH.UU. Virgen del Rocío². Sevilla

Resumen

La sangre es un producto biológico, de uso cotidiano en los hospitales, escaso, peligroso y caro, por ese orden de valores. Escaso porque depende de las personas que lo donan voluntariamente y, a día de hoy, los donantes constituyen un número insuficiente para las necesidades de abastecimiento que requiere la práctica médico-quirúrgica en la actualidad; peligroso porque, a pesar de los exhaustivos análisis a que es sometida, la sangre sigue siendo un medio de contagio de enfermedades infecciosas transmisibles por esta vía o de problemas inmunológicos por incompatibilidad a alguno de sus componentes; y caro, porque se invierten grandes sumas para, no sólo concienciar a la población y organizar colectas de donación atendidas por un personal remunerado y dotado de sus correspondientes medios (creándose incluso instituciones para este fin: los centros de transfusión), sino también para garantizar la seguridad del producto donado, la obtención de los diferentes hemoderivados, la conservación y distribución de los mismos y, sobre todo, el creciente número de análisis a que deben ser sometidas todas estas sustancias para minimizar en lo posible los riesgos, aún remotos pero ciertos, que conlleva su uso. Y en todo este "camino" de la sangre, desde la donación hasta la transfusión, enfermería juega un papel esencial que posibilita, además de una correcta obtención con las debidas garantías tanto para el donante como para el receptor, la idónea y aséptica manipulación para una transfusión segura que beneficie, y no perjudique, al paciente para quien finalmente está destinada la sangre.

The blood is a biological product, of daily used in the hospitals, scarce, dangerous and expensive, by that order of values. Scarce because it depends on the people who donate it voluntarily and, to day of today, the donors constitute an insufficient number for the supplying necessities that require the medical-surgical practice at the present time; dangerous because, in spite of the exhaustive analyses to that it is put under, the blood continues being means of an infect and transmissible infectious diseases by this route or of immunological problems by mutual incompatibility to some of its components; and expensive, because great sums are resersed for, not only to sensibility to the population and to organize you even collect of donation taken care of by a personnel remunerated and equipped with its corresponding means (being created institutions for this aim: the transfusión centers), but also to guarantee the security of the donated product, the obtaining of the different ones components of the blood, the conservation and distribution of such and, mainly, the increasing number of still remote but certain analysis to that these substances must be put under all to minimize the risks as far as possible, that it entails his use. And in all this "way" of the blood, from the donation to the transfusión, Infirmery as much plays an essential role that it makes possible, in addition to the correct obtaining with the due guarantees for the donor as for the receiver, the suitable and aseptic manipulation for a safe transfusión that it benefits, and does not harm, to the patient for whom finally the blood is destined.

Traducción: WorldLingo (Internet)

PALABRAS CLAVE:

- ✓ Donación
- ✓ Transfusión
- ✓ Hemoderivados
- ✓ Aféresis
- ✓ Trazabilidad sanguínea
- ✓ Seguridad transfusional

INTRODUCCION: LA SANGRE, UN BIEN PÚBLICO

La sangre en nuestro país está considerada un bien público y como tal está regulada por una Ley específica y diversas normativas¹ que garantizan la gratuidad y la universalidad de su

uso para cualquier paciente que la precise, independientemente de la titularidad pública o privada del hospital donde se halle ingresado, y los requisitos para la donación voluntaria y altruista, único modo de su obtención. Toda esta tutela legal persigue salvaguardar el derecho a la transfusión de todo paciente y proteger de tentaciones mercantiles a una sangre que proviene exclusivamente, y por ley, de la participación desinteresada y

voluntaria de la población. Y ello es así porque, al ser la sangre un producto biológico que no se puede fabricar de forma artificial, como un medicamento cualquiera (en especial, los hemáties portadores de oxígeno) ni sustituir por ninguna otra sustancia, hacen que su disponibilidad se convierta en una cuestión estratégica en la asistencia sanitaria que debe ser debidamente asegurado y reglado, hasta el extremo de que el Boletín Oficial del Estado² especifica, no sólo los análisis y controles a los que debe ser sometida toda la sangre donada, sino incluso los criterios de selección de los donantes, la frecuencia de las donaciones y las cantidades que se deben extraer. Se preserva de esta manera la donación altruista como el método más seguro y eficaz³ para atender el abastecimiento de sangre a los hospitales, una demanda que, para comprender su magnitud, supone la obtención de más de 250 unidades diarias de sangre en Sevilla y que en el conjunto del país salvan cada día más de 60 vidas. Y en este delicado y complejo proceso por disponer de una sangre necesaria y vital, Enfermería juega un papel tan destacado que la convierte en protagonista imprescindible en todo el camino que recorre esa sangre (Cuadro 1 y 2), desde el principio –la donación– hasta el final –la transfusión–, y sin cuyo concurso sería imposible la viabilidad del mismo.

ENFERMERÍA: LA CARA DE LA DONACIÓN

El papel de Enfermería en la donación no se reduce a la mera extracción, sino que supone algo mucho más significativo: es la cara de la donación y un agente que hace que ésta sea posible y garantice la continuidad de unos donantes que gracias a ella perciben la importancia y la trascendencia de un proceso al que no están obligados más que por convicciones éticas y personales que los enfermeros ayudan a reforzar o disminuir. La donación es el momento más delicado en todo este recorrido pues es el punto de encuentro del donante con el acto físico de la extracción, al que acuden personas sanas (que no tienen necesidad de “ver” a médicos ni enfermeros) acompañadas de sus miedos y temores que Enfermería, con su buen quehacer y el trato adecuado, tiene la responsabilidad de ayudar a que sean superados sin rémoras ni traumas. En este primer contacto del donante con la donación, Enfermería no sólo tiene que efectuar los controles previos que marca la ley, sino también facilitar cuánta información reclame el donante, eliminar prejuicios infundados y aconsejar actitudes y prácticas que favorezcan unas conductas saludables que posibiliten la continuidad de esas personas como donantes. Todo el peso de la organización transfusional descansa, en este primer tramo del camino, en la profesionalidad de la Enfermería, representando el rostro afable, seguro y fiable de un sistema que precisa de la solidaridad de los ciudadanos.

ENFERMERÍA: FACTOR DE SEGURIDAD

Antes que conseguir sangre está la seguridad del donante. Si importante es la sangre, tan importante es la persona que la provee. Previa a la extracción, y tras el reconocimiento médi-

Formulario de donación de sangre con los siguientes campos:

- N.º DONACIÓN y N.º DONANTE
- Lugar de coleta, Fecha, Apellidos, D.N.I., Población, Teléfono, Móvil, E-mail
- Nombre, Sexo (M/F), F. Nacimiento, Domicilio, C.P.
- GRUPO: Hb, Tensión, Paso, Observaciones
- TIPO EXTRACCIÓN: S, Q, P, K, A, T, E, Z, R, J
- Entrevista, Expiración, Extracción
- DECLARO: 1. HABER LEÍDO Y COMPRENDIDO ESTE QUESTIONARIO... 2. TENER CUMPLIDOS LOS REQUISITOS... 3. ACEPTAR QUE TODA LA INFORMACIÓN... 4. HABER COMPRENDIDO LOS MOTIVOS... 5. HABER SIDO INFORMADO DE LA NATURALEZA... 6. ACEPTAR LA DONACIÓN DE MI SANGRE... 7. ACEPTAR QUE MI SANGRE SEA ANALIZADA... 8. ACEPTAR SER INFORMADO POR CORREO...

Figura 1.

co, Enfermería es la encargada de comprobar si el donante puede verdaderamente ceder o no sangre. Para ello, además de confirmar su identidad y de que los datos de la ficha (figura 1) coinciden con los de la persona que la porta, realizará una prueba para determinar la tasa de hemoglobina del donante, al objeto de impedir que personas con anemia o con cifras normales, pero bajas, de hemoglobina, puedan verse sometidas al riesgo de empeorar tales niveles analíticos de manera que repercutan en su estado de salud. La detección de éstas y otras anomalías en los controles y hábitos del donante por parte de Enfermería hacen que su labor abarque aspectos propios de una educación para la salud de la población, que estos profesionales desarrollan con la formación y una capacidad indiscutibles. Hay que tener en cuenta, además, que este interés volcado en la seguridad del donante, aparte de ser consustancial a una buena *práxis* profesional, es un imperativo legal que Enfermería se encarga de cumplir con dos objetivos: proteger al donante, por un lado, y obtener la sangre más segura posible, por otro. Y eso se hace desde el conocimiento global, que Enfermería dispone, del recorrido, de la trazabilidad de la sangre, en el que cada paso condiciona la garantía final del producto y la seguridad última de la transfusión. De ahí el

Papel de Enfermería en la donación

- Recibir e identificar al donante.
- Valorar la disponibilidad de vías venosas.
- Determinar tasas de hemoglobinas.
- Extraer sangre total.
- Extraer por aféresis productos hemoderivados.
- Extraer muestras para serología y analítica.
- Vigilar reacciones adversas y corregirlas.
- Eliminar miedos y temores.
- Facilitar información y administrar consejos.
- Manipular las unidades extraídas e identificarlas (figura 2).
- Facilitar la mezcla de anticoagulantes y conservantes de las unidades de sangre.
- Depositar las unidades en placas de conservación de temperatura.

Cuadro 1.

papel imprescindible de los profesionales de Enfermería en la donación de sangre, en particular, y prácticamente durante todo el proceso de la sangre, en general.

Un papel que, en este primer tramo, engloba también la obtención de otros productos, además de la sangre total o sangre entera, que se pueden donar a través de la técnica de aféresis⁴, como son el plasma o las plaquetas de donante único, destinados asimismo a la transfusión. Es decir, los profesionales de enfermería en la donación deben adquirir, aparte de la destreza propia de su cometido, habilidades para el manejo de unos procedimientos que sólo una formación adicional y la experiencia permiten alcanzar. Es esta preparación y su responsabilidad de cara al donante lo que hace de Enfermería, como hemos señalado, una pieza fundamental en la obtención de sangre, una garantía de seguridad para todo el proceso y un actor eficaz en la promoción de la salud y el fomento de la donación.

UNA SEGURIDAD PREVIA A LOS ANÁLISIS

Por muy angustiada que sea una urgencia, no se le puede transfundir sangre sin analizar, por ley. Ningún paciente debería tampoco estar condenado a esperar a que se done la sangre que precise, sería demasiado tarde. Para que los donantes lo entiendan, Enfermería repite una máxima: *"La sangre debe esperar al enfermo, no el enfermo a la sangre"*. Con las neveras llenas, se atiende cualquier requerimiento. Pero para que la sangre de esa nevera esté en disposición de ser transfundida, antes debe ser analizada exhaustivamente de todas aquellas enfermedades infecciosas transmisibles a través de ella misma, además de otras determinaciones que la Ley obliga a realizar. Es una labor que los laboratorios de los centros de transfusión acometen con la sangre que procede de las donaciones, una tecnología en la que se gasta la mayor parte de los presupuestos de estos centros, y que cada año, en función de nuevos descubrimientos y nuevas determinaciones, requiere mayor inversión.

Aún así, hay otros factores que condicionan la seguridad de la sangre. Una correcta extracción, con la asepsia debida en la zona de punción, influye en esa seguridad. El volumen extraído, para que su mezcla con los conservantes y anticoagulantes de la bolsa sea en la proporción adecuada, también asegura una sangre con garantías. Procurar que la sangre no esté sometida a oscilaciones de temperaturas antes de su conservación en frío, evita la aparición de gérmenes y los fenómenos de hemólisis de los hematíes. Y algo mucho más importante, detectar donantes en posibles períodos de incubación de infecciones, durante los cuales no son reactivos a los análisis a los que va a ser sometida su sangre, o que han estado expuestos a contagios frente a este tipo de enfermedades transmisibles, o han realizado determinadas prácticas de riesgo para padecer estas enfermedades, son todas ellas medidas con las que Enfermería favorece, desde la extracción, la obtención de una sangre que ofrece la máxima seguridad. La correcta realización de la técnica de extracción, la adecuada manipulación de las unidades de sangre, una información suficiente al donante, consejos sobre hábitos de conducta saludables y el fortalecimiento de los motivos para donar (porque un donante habitual es más seguro que uno que dona ocasionalmente), son, en definitiva, intervenciones enfermeras que participan en gran medida en la seguridad de la sangre.

Papel de Enfermería en la transfusión

- Comprobar la identidad del paciente.
- Informar sobre el procedimiento.
- Recabar el consentimiento informado.
- Colocar la pulsera de identificación.
- Extraer muestras correctamente identificadas.
- Revisar los productos a transfundir.
- Atemperar las unidades a transfundir.
- Utilizar vía adecuada para transfusión.
- Vigilar controles vitales y reacciones adversas.
- Registrar los productos, volúmenes, tiempos de transfusión y respuesta del paciente en las Hojas de Enfermería.
- Facilitar información al paciente y familiares sobre la procedencia de la sangre y la necesidad de la donación.

Cuadro 2.

LA TRANSFUSIÓN

El otro gran campo de la Enfermería en el recorrido de la sangre es la transfusión, una tarea exclusiva que comprende desde la extracción de la muestra y la completa identificación del paciente mediante una pulsera de códigos, hasta la previa atemperación de las unidades a transfundir y la realización y vigilancia de la propia transfusión. No es una responsabilidad menor debida cuenta de que un error en transfusión puede acarrear incluso la muerte del enfermo (incompatibilidad de grupo sanguíneo), sin olvidar que ello puede deberse a equivocaciones con el paciente o con el producto a transfundir. La debida atención al paciente, la correcta aplicación de la técnica y un conocimiento amplio de toda esta "historia" de la sangre y de sus fundamentos fisiológicos es lo que convierte a Enfermería en garante de una actuación peligrosa que saben resolver son seguridad y profesionalidad, cerrando así, con su insustituible protagonismo, el círculo de la trazabilidad de la sangre (figura 3).

PASOS DE LA TRANSFUSIÓN

A la hora de cursar una solicitud de hemoterapia, ha de comprobarse sin lugar a dudas la identidad del paciente, a quien se le solicitará su consentimiento informado y se le colocará, además, una pulsera de control (figura 4) cuyos códigos alfanuméricos servirán para identificar también tanto la propia hoja de solicitud como los productos a transfundir preparados en el Banco de Sangre. Una vez identificado, se extrae la muestra del paciente (también perfectamente identificada) que acompañará la solicitud para determinar su grupo sanguíneo y la realización de las Pruebas Cruzadas en laboratorio.

Cuando se reciban los productos a transfundir, hay que verificar que la información de las etiquetas de las bolsas y las pegatinas del código de control coinciden con el grupo sanguíneo y corresponden con los de la pulsera del paciente. Con la seguridad de que los productos recibidos son para el paciente correcto, se procede a la transfusión a través de una vía adecuada (catéter o aguja de grueso calibre para evitar fenómenos hemolíticos), evitando su mezcla con otros medica-

mentos o sustancias que se estén administrando, y previa atemperación de los productos sanguíneos a transfundir. En pacientes con vías mantenidas durante largo tiempo, se ha de extremar la vigilancia ante posibles infecciones debidas a los catéteres, como flebitis, bacteriemias, fungemias, etc., para proceder a cambiarlos y no transfundir a través e ellos.

La velocidad de la transfusión depende de los productos a transfundir y la gravedad de su indicación. En líneas generales y con un inicio lento, el ritmo medio de transfusión suele ser de 2 a 4 horas para una unidad de sangre total o concentrado de hemáties; treinta minutos para una unidad de plasma; y unos 10 minutos para la de plaquetas. Mayor tiempo aumenta la probabilidad de contaminación. Hay que tener la precaución de que toda transfusión puede provocar reacciones adversas, más o menos graves según sea su causa, en las que suelen aparecer escalofríos, urticaria, sensación de calor, hipotensión, cefaleas, disnea, dolor lumbar o torácico, náuseas, vómitos y taquicardias, ante los cuales hay que suspender la transfusión, administrar sueroterapia, vigilar los signos vitales, tomar muestras de orina y sangre y enviar la unidad que ha provocado la reacción al Banco de Sangre, avisando previamente, y de forma inmediata, al médico y anotando todas las incidencias en el Registro de Enfermería⁵.

CONCLUSIÓN

Al finalizar la transfusión de cualquier componente sanguíneo se completa el recorrido de la sangre en el que, como hemos intentado señalar, la labor de Enfermería es imprescindible e insustituible. Haciendo consciente al propio paciente y a su entorno familiar, mediante la información puntual y exacta de la procedencia del único medicamento que no se consigue en una farmacia, el personal de Enfermería logra que el circuito de la sangre vuelva a empezar, permitiendo que muchos otros enfermos reciban el tratamiento transfusional que precisan. Y en todo ese recorrido de la sangre, desde el donante hasta el enfermo, Enfermería es el intermediario que permite de una manera eficaz y segura la cuadratura del círculo: que ambos extremos se den la mano y que la solidaridad de unos sea el instrumento de curación de otros.



Figura 2. Bolsas de concentrado de hemáties y pools de plaquetas.



Figura 3: El recorrido de la sangre.

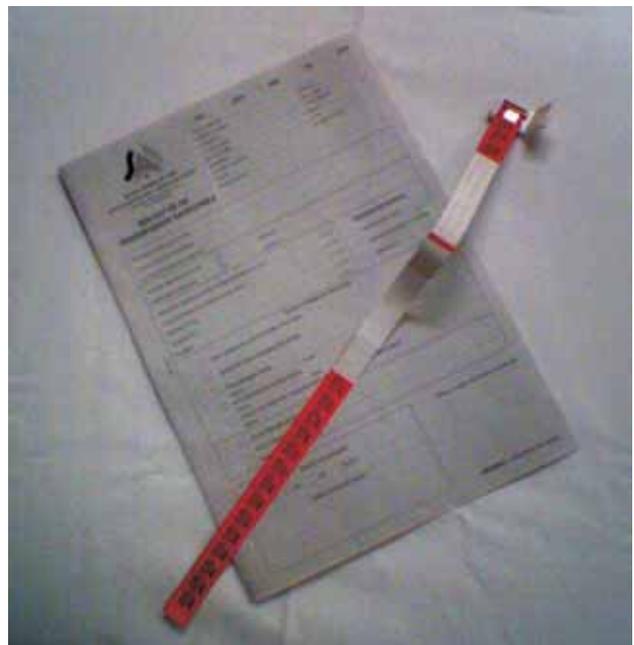


Figura 4: Hoja Solicitud de Hemoterapia y Pulsera Identificación para transfusión.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1) Real Decreto 1854/1993, de 22 de octubre; Orden Ministerial del 16 de febrero de 1996; Orden Ministerial del 2 de julio de 1999; Real Decreto 1088/2005, de 16 septiembre 2005; Circular 1/2000 del 20 de enero de la Dirección General de Asistencia Sanitaria del SAS; etc.
- 2) B.O.E. nº 41 de 1996; B.O.E. nº 168 de julio de 1999; B.O.E. nº 225 de 20 septiembre 2005.
- 3) Guerrero Bonet, D., *Donar tiene su historia*, editado por el Centro Regional de Transfusión Sanguínea, Sevilla, 2003.
- 4) Guerrero Bonet, D. et al., *La aféresis: dominio de Enfermería*, Hygia, Revista Científica del Colegio de Enfermería de Sevilla, nº 67, Año XIV, 2007, págs. 26 a 29.
- 5) Merchán, N.; Rojo, R.M.; Carrero, A.; Rodríguez-Arias, C.M.; Blas, M.J.; *Actuación de Enfermería ante una Transfusión de Sangre y Hemoderivados*, Departamento de Enfermería, Universidad de Extremadura, Cáceres.

LA "RELACIÓN DE AYUDA" EN EL SERVICIO DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS

■ **Fco. Javier Portero Prados**

Unidad de Urgencias y Emergencias. Hospital de Rehabilitación y Traumatología del "Virgen del Rocío" (Sevilla).

Resumen

El concepto holístico de la persona del que vamos a partir requiere un abordaje integral de los problemas de salud desde una labor conjunta de un equipo pluri-disciplinar, a la vez que implica el desarrollo de diferentes materias y aspectos de la persona, familia y de la comunidad, de la salud y de la enfermedad. Y es en un momento agudo de enfermedad, donde la persona necesita ser tratada de una forma íntegra, por lo que es preciso y de vital importancia la relación enfermero/a-paciente, que se llevará a través de una buena Relación de Ayuda.

PALABRAS CLAVE:

- ✓ Relación de Ayuda
- ✓ Visión Humanista
- ✓ Relación enfermero/a-paciente
- ✓ Escucha Activa
- ✓ Unidad de Urgencias y Emergencias
- ✓ Empatía

INTRODUCCIÓN

Hoy día, nos encontramos ante una sociedad que nos exige un alto grado de humanización en todos los ámbitos de la vida, pero sobre todo dentro de la sanidad. Los usuarios de los Sistemas de Salud nos exigen a los profesionales un cambio radical desde una visión biomédica (donde el paciente era catalogado como una patología contra la cual había que luchar), a una visión humanística, que aporta una visión integradora del ser humano, tanto de la salud como de los cuidados.

La enfermería, es una profesión humanista, por lo que se pide a los profesionales una actitud especial de sensibilidad y respeto hacia el paciente. Por tanto, es preciso establecer una relación entre la enfermera y el paciente, que constituye la base sobre la cual se van a desarrollar los cuidados de enfermería. A esta relación, se conoce desde la visión humanística "Relación de Ayuda".

DEFINICIÓN

La Relación de Ayuda está teniendo buena acogida en los contextos donde está siendo presentada, sobre todo en Unidades de Cuidados Paliativos, donde esta técnica terapéuti-

ca ha sido pionera en integrarse a los Cuidados de Enfermería. Cada vez son más los diversos profesionales sanitarios y los estudiantes que reconocen haber sido formados en esta técnica para la asistencia a los enfermos, pero ¿qué es la Relación de Ayuda? Al respecto hay varias definiciones:

Para Carl Rogers "es aquella relación en la que uno de los participantes intenta hacer surgir de una o ambas partes, una mejor apreciación y expresión de los recursos latentes del individuo y un uso más funcional de éstos". Por tanto, la función principal del enfermero/a es trasladar al paciente alternativas y posibilidades para mejorar su estado de salud.

Virginia Henderson, establece tres tipos de relaciones con el paciente, que dependerá de la valoración de las capacidades de éste, donde el enfermero/a actuará como "de sustituto" (cuando la dependencia del individuo es total), "de ayuda" (cuando apoya sus actividades) y "de compañera" (actuando como consejera o asesora).

Por último, Peplau, en su modelo de enfermería, permite que los profesionales de la misma dejen de centrarse en la atención biofísica de la enfermedad, y acercarse a los sentimientos y a los comportamientos frente a esta. De este modo, conseguiremos que surja una relación entre el enfermero/a y el paciente, permitiendo afrontar los problemas que aparezcan de manera conjunta.

CÓMO APLICAR LA RELACIÓN DE AYUDA EN UN SERVICIO DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS

Todos los profesionales reconocen la necesidad de un adiestramiento para conocer técnicas y actitudes que permitan moverse con una cierta soltura en algunas circunstancias, como por ejemplo cuando el enfermo habla de su enfermedad, de su futuro, de su propia muerte, cuando hace alguna consideración sobre el sentido de su vida en medio de tanto sufrimiento y lucha, cuando plantea algún problema ético, cuando hay que comunicarle un diagnóstico fatal, o sencillamente cuando encontramos al paciente deprimido, ansioso, angustiado o irritado.

Todas estas y muchas otras, son situaciones que se dan cada día en las diferentes Unidades de Urgencias y Emergencias, donde el tiempo es un factor clave y en determinadas ocasiones, es imposible poder pararse para escuchar, que no oír, verdaderamente a un paciente o familiar.

En numerosas ocasiones la puerta de urgencias es un caos, por la gran afluencia de usuarios que demandan una asistencia inminente, y realmente muchas de estas demandas son situaciones que podrían ser tratadas en sus Centros de Atención Primaria, por lo que este mal uso de los Servicios Sanitarios, hacen que exista una sobrecarga del servicio, de los profesionales y de los recursos materiales. Según un estudio realizado en el Hospital Miguel Server de Zaragoza, sobre los niveles de urgencias (siendo el nivel I emergencia y el nivel IV-V algo que meramente se puede tratar en su Centro de Salud), se obtuvo como resultado que más del 70% de los individuos que acuden al servicio, presentan un nivel comprendido entre el nivel III y V. (Figura 1).

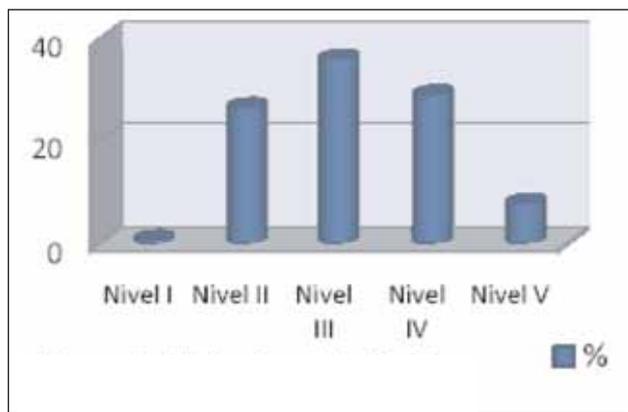


Figura 1. Asistencia según nivel de urgencia.

Es por ello, que es prácticamente imposible llevar a cabo una relación de ayuda a primera instancia en el Servicio de Urgencias y Emergencias, ya que no hay tiempo material para poder emplearlo, pero, en contraposición si es posible en el Área de Observación, donde ingresan pacientes de diversa índole, con problemas muy diferentes unos de otros, por lo que la enfermería tiene un amplio campo para actuar en lo que a los cuidados enfermeros se refieren.

LA RELACIÓN DE AYUDA EN EL ÁREA DE OBSERVACIÓN

Los pacientes ingresados en el Área de Observación están para vigilancia de su proceso, pendientes de evolución y/o decidir su ingreso en planta, alta domiciliaria (en 24/48 horas de evolución), intervención quirúrgica y/o traslados a otras unidades. Es por ello, que es un momento idóneo donde comenzar, en el momento del ingreso, a realizar el primer acercamiento enfermero/a-paciente.

En este medio, son numerosos los factores que inciden en la persona desde que ingresa por las condiciones de cambio del ambiente físico, psíquico y social. Estas condiciones a su vez conllevan unas modificaciones, a consecuencia de los límites y restricciones que traen consigo las normas administrativas de la propia unidad (horarios de visitas, no entrada de familiares...), que aumentan la anormalidad de la persona. La enfermedad, la práctica clínica, la aplicación de técnicas diagnósticas y tratamientos, representan amenazas significativas para el equilibrio integral del individuo. Este estado de ansiedad, bloquea la posibilidad de expresar sus temores y miedos, dificultando la posible modificación de ella, en beneficio de su participación activa en todo el proceso de su enfermedad.

Por todo esto, cobra una vital importancia la relación entre el enfermero/a y el paciente, ya que el profesional de enfermería, mediante esta Relación de Ayuda, facilita al paciente ingresado en el área, a que adopte nuevas actitudes, sentimientos y comportamientos, que conozca otras posibilidades y obtenga una sensación de control, que inicialmente creía perdida.

Cierto es, que en algunas ocasiones, la gran demanda asistencial que se exige, junto con el escaso personal de enfermería, hace que nos centremos meramente en las técnicas (aspecto dentro del ámbito de la colaboración) y olvidemos lo que nos es propiamente de nuestro propio ámbito. Y es por ello, que para iniciar una buena Relación de Ayuda, uno de los principios más importantes y difíciles de todo el proceso es el saber escuchar, algo que requiere tiempo y sobre todo el poder estar delante del paciente transmitiendo tranquilidad y paz.

Escucha Activa

Hoy día existe una falta de comunicación debido a que no se sabe escuchar a los demás, puesto que estamos más tiempo pendiente de las propias emisiones. Existe la creencia errónea de que se escucha de forma automática, pero no es así, ya que escuchar requiere un esfuerzo superior al que se hace incluso al hablar.

La escucha activa significa escuchar y entender la comunicación desde el punto de vista del que habla, pero no solamente lo que expresa directamente, sino también los sentimientos, ideas o pensamientos que subyacen a lo que se está diciendo. Para realizar esto, es imprescindible saber ponerse en el lugar del paciente (empatía).

Qué espera el paciente del Profesional de Enfermería

Un aspecto importante a considerar es que estamos ante una persona que está viviendo una situación de necesidad, de inseguridad, de temor, o ansiedad, que lo que desea es ser comprendida, que nadie le diga lo que es, lo que debe hacer para resolver su problema, por ello el paciente espera:

- Que el enfermero/a comprenda sus sentimientos y que los acepte.
- Que el enfermero/a se ponga en el lugar del paciente.
- Que el enfermero/a examine las dificultades y que busque el sentido del problema.
- Que el enfermero/a le de pistas para resolver dicha situación.

Decálogo de la Relación de Ayuda en el Área de Observación

Demostrar en todo momento un interés real por lo que el paciente manifiesta.

1. Adoptar una actitud de comprensión, en la que tenga tanta importancia el comportamiento verbal como el no verbal (Figura 2).

REGISTRO DE CONDUCTAS VERBALES Y NO VERBALES	
MIRADA _____	Datos de Interés
EXPRESIÓN FACIAL:	
Frente/Cejas _____	
Ojos/Párpados _____	
Boca _____	
POSTURA CORPORAL:	
Acercamiento _____	
Retirada _____	
Expansión _____	
Contracción _____	
GESTOS:	
Manos _____	
Cabeza _____	
Pies _____	
VOLUMEN _____	
TONO _____	
FLUIDEZ:	
Vacilaciones _____	
Repeticiones _____	
Tartamudeos _____	
CLARIDAD _____	
VELOCIDAD _____	

Figura 2. Ejemplo de registro.

2. Interrumpir lo menos posible al paciente, permitiéndole expresar al completo sus pensamientos.
3. Evitar la emisión por parte del profesional de enfermería de opiniones personales.
4. No realizar juicios de valor que signifiquen aprobación o desaprobación de lo que el paciente manifiesta.
5. No entrar en ninguna discusión ni criticarle abiertamente.

6. No dar más información que la que sea precisa.
7. Responder cortésmente a las preguntas que realice el paciente, procurando no extenderse demasiado.
8. Centrar con educación y con cierto tacto la conversación cuando ésta haya devenido hacia temas que no aportan información cara al objetivo que se pretende.
9. Resumir brevemente, de vez en cuando, lo expuesto hasta ese momento por el paciente.

CONCLUSIÓN

La puerta del Servicio de Urgencias y Emergencias es, por lo general, una Unidad donde debido a la gran demanda asistencial que existe, entre otras cosas, por el mal uso de los Servicios Sanitarios de los usuarios, hace que sea imposible poder dedicarle un tiempo aceptable al paciente, para establecer una relación idílica de enfermero/a-paciente. Es por ello, que es en el Área de Observación donde verdaderamente se puede llevar a cabo este acercamiento del profesional de enfermería al paciente, ya que se encuentra en una posición en la que necesita ayuda y generalmente se encuentran en esta situación:

- Está viviendo una situación que le supone una dificultad concreta, en la que nadie mejor que él para conocer lo que está pasando en su estado de salud.
- El problema que está viviendo le está causando sufrimiento.
- Este sufrimiento es expresado a través de sentimientos como miedo, ansiedad, inseguridad o culpabilidad.

Por todo esto, el profesional de enfermería debe incidir sobre estos aspectos, estableciendo una Relación de Ayuda, dentro del Plan de Atención de Enfermería (PAE) del paciente, ya que la Escucha Activa se encuentra definida en la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC), como "gran atención y determinación de la importancia de los mensajes verbales y no verbales del paciente". Por tanto, es una intervención meramente enfermera, que debemos llegar a aplicar en la vida asistencial del día a día.

BIBLIOGRAFÍA

- J.C. Bermejo. "Apuntes de relación de ayuda" 6ª edición. Ed. Sal Terrae. Cantabria 1998.
- S. Kérouac, J. Pepin, F. Ducharme, A. Duquette, F. Major. "El pensamiento enfermero". Ed. Masson. Barcelona 1996.
- O. Castanyer. "La asertividad, expresión de una sana autoestima". 23ª edición. Ed. Desclée de Brouwer. Bilbao 2004.
- Plan Andaluz de Urgencias y Emergencias. SAS. 2000.
- R. Elías Gil. "Urgencias en enfermería". Difusiones de enfermería. 2000.
- B. Fernández. J. Morillo. "Atención enfermera en urgencias y emergencias". Difusión Avances de Enfermería (DAE). 2004.
- Kozier B., Erb G., Blais K., Wilkinson J.M. "Fundamentos de Enfermería. Conceptos, procesos y práctica". 5ª edición. Ed. McGraw-Hill-Interamericana. Madrid. 1999.
- L. Cibanal Juan. "Comunicación y Relación de Ayuda en Ciencias de la Salud".
- Grupo de trabajo de Santander. "Manual de Urgencias para enfermería". Aran 1995.

CASO CLÍNICO DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA HEPATITIS C

AFRONTAMIENTO INFECTIVO EN EL PROCESO DE CURACIÓN. MANEJO PARA ALCANZAR EL ÉXITO

■ **Jorge Funuyet Guirado.**
Diplomado en Enfermería/Supervisor.
U.G.C. Enfermedades digestivas.
Área Hospitalaria de ValmeE

Resumen

El caso escogido en este trabajo es un claro ejemplo de conflicto personal a nivel del paciente con numerosas dudas y reticencias ante el diagnóstico de una enfermedad que deriva de actuaciones pasadas que había intentado desterrar y que vuelven a salpicar el presente en el momento más inoportuno para él. La infección por virus C es una enfermedad muy importante si no se controla, que puede acarrear consecuencias importantes para la salud. Es una enfermedad que puede crear una situación de rechazo en el entorno social ante la falta de información y conocimiento de las medidas de control y que se suma a las pasadas vivencias del paciente y su entorno cuando era drogodependiente.

Se precisa del apoyo familiar pleno que ayude y comprenda la situación del paciente. A todo esto se le añade un componente de inestabilidad ante el tratamiento como es el consumo de alcohol que debe reconducirse hacia su abandono definitivo.

Los cuidados de enfermería al enfermo con hepatitis dependen del síndrome clínico, tipo de virus, de las alternativas terapéuticas, de los avances tecnológicos, de las complicaciones, de los factores psicosociales y económicos que se derivan de la enfermedad y de los modelos de atención. En el caso clínico presentado responde no sólo a los diagnósticos de enfermería sino también a los problemas interdependientes derivados y a los cambios que se dan en las relaciones familiares, de adaptación al tratamiento y modificación en el estilo de vida que puedan sobrevenir.

En este caso evaluamos a un paciente concreto, como ser holístico, integral, lo que proporciona un conocimiento y resultado más satisfactorio.

Este caso clínico de enfermería analiza esquemáticamente la evolución del paciente, sus interacciones con el medio, sus adelantos en el proceso salud-enfermedad y sobre todo genera esperanzas en la importante aplicabilidad del método enfermero dentro del equipo de salud.

PALABRAS CLAVE:

- ✓ Caso clínico enfermero,
- ✓ Plan de cuidados,
- ✓ Diagnóstico enfermería,
- ✓ Hepatitis C,
- ✓ Resultados,
- ✓ Intervenciones enfermería.

INTRODUCCIÓN

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) existen en el mundo entre 170 y 240 millones de afectados por el virus de la hepatitis C (figura 1 y 2), muchos de los cuales desconocen su infección. La hepatitis C afecta a unas 600.000 personas en España y se espera que su pico de incidencia en complicaciones graves se produzca en el periodo de 2010 a 2030.

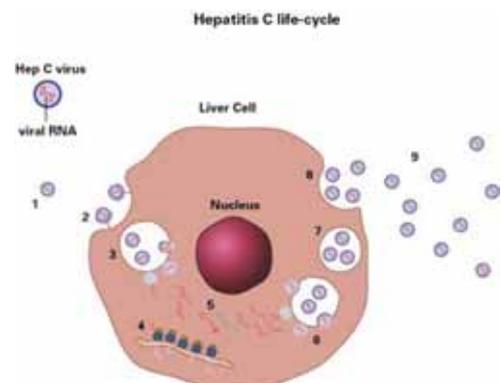


Figura 1: Ciclo vida virus hepatitis C (8)

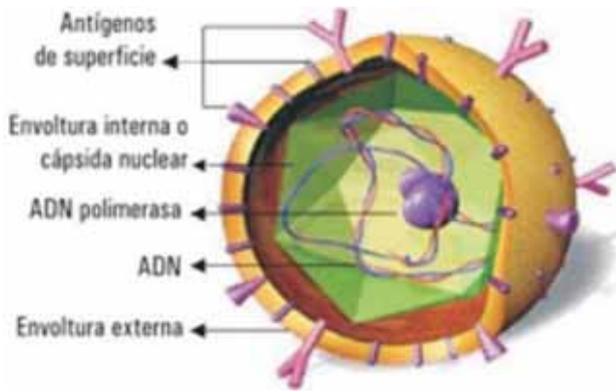


Figura 2: Virus Hepatitis C(9).

La Enfermería precisa definir su participación en el proceso de la enfermedad más allá de la simple administración de técnicas. La sociedad actual aborda cada vez más una problemática dispar que abarca problemas físicos pero íntimamente ligados a problemas psíquicos y sociales que se interrelacionan de forma variada creando un sinfín de necesidades que necesitan de la atención de todos los profesionales sanitarios.

Afortunadamente la enfermería posee un lenguaje normalizado que aglutina diagnósticos enfermeros, resultados esperados e intervenciones enfermeras que debemos explorar e integrar en la prestación de los cuidados al individuo, familia y comunidad.

La patología que es el centro de este caso, es la infección por virus C; por sí sola esta situación puede acarrear una problemática extensa que requiera una gran prestación de cuidados por parte de enfermería y que en gran medida se basarán en problemas del paciente que precisan de la colaboración o implicación de otros profesionales sanitarios, pero no debemos obviar problemas como el consumo alcohólico, la difícil interacción familiar y social sobrevenida por conductas anteriores, etc. No cabe duda que esta situación es extrapolable a muchas adicciones que hoy conviven en una sociedad cargada de cambios y con una situación familiar en proceso de conflicto generacional.

Presentamos un caso clínico de enfermería en base a una aplicación del proceso enfermero, identificando diagnósticos enfermeros, evaluando resultados (objetivos) esperados con la realización de actividades propias de cada intervención enfermera. Se aplica la terminología y codificación validada por la taxonomía NANDA-NIC-NOC. El proceso de enfermería es un método ordenado y sistemático para obtener información e identificar los problemas del individuo (cuadro 1), la familia y la comunidad y no sólo en las situaciones de enfermedad. Por tanto, es la aplicación del método científico en el quehacer de enfermería.^(1,2,5)

PRESENTACIÓN DEL CASO

Manuel T.R. es un paciente de 26 años de edad que acude a consultas de AP debido a un cuadro de astenia, debilidad generalizada, falta de apetito, ligeras náuseas y dolores articu-

lares en ocasiones. El paciente refiere "me siento cansado desde que me levanto..." o "me duelen hasta los huesos...". Este cuadro lleva algunos meses presente pero indica que se ha agudizado en el último mes. Tras un estudio médico del caso y tras la exploración del paciente se le solicitan pruebas analíticas y próxima revisión en 15 días.

Los resultados analíticos son los siguientes:

- Bioquímica Gral.: Con elevación de transaminasas: ALT 120U/L, AST 60 U/L y GGT 60 U/L.
- Hemograma: Normal.
- Ferritina: Normal.
- Hormonas tiroideas: Sin hallazgos.
- Marcadores virus A y B: negativos.
- Marcadores virus C: Anti-VHC (+) y RNA VHC (+).
- Rx Tórax: Sin hallazgos.

Dados los resultados se confirma hepatitis crónica C. Se solicita biopsia hepática posterior con resultado de fibrosis hepática ligera (0-1). Genotipo VHC 1⁽⁴⁾. Se comenta con el paciente los resultados, expectativas y tratamiento elegido siendo derivado a la consulta de enfermería para su estudio y seguimiento.

Realizándose una entrevista más a fondo Manuel refiere a su enfermera, como apuntó en consulta médica, haber sido consumidor de drogas por vía parenteral hace unos seis años con abandono absoluto de consumo desde hace dos años tras periodo de rehabilitación en centro especializado; confirma en esa época intercambio de jeringuillas ocasional. Fumador habitual de unos 12 cigarrillos. Niega pérdida de peso importante en los últimos meses. No refiere antecedentes patológicos ni I.Q. de interés. No fiebre. Refiere consumo importante de alcohol especialmente en fines de semana "varios cubatas con los amigos los finde....y claro, cervezas entre semana...". Actualmente vive con compañera sentimental en piso alquilado, no trabaja actualmente y recibe paga compensatoria por parte del INEM. La relación familiar parenteral está muy deteriorada tras los episodios antiguos de drogadicción siendo una relación difícil "...sólo me apoya mi madre....mi padre no me traga..." "...sé que me pasé...". Durante la entrevista, acompañado de su pareja, se siente muy nervioso ante la noticia de su enfermedad "...uff, por qué a mí?...". continúa realizando múltiples preguntas con cierta ansiedad que en ocasiones son repetitivas e incluso de carácter desconfiado "...puede que los análisis estén equivocados....puede que sea otra cosa...." Teme por su futuro y no tiene claras las consecuencias que puede acarrearle esta infección crónica; aunque su situación laboral actual no es buena convive con su pareja felizmente y tenían la ilusión de ser padres en breve, pero esta noticia les genera muchas dudas y desilusiones "...ahora va a ser más difícil encontrar trabajo.... todo por mi culpa...". Comenta que tras todo este proceso que está viviendo está más nervioso, tiene dificultad para conciliar el sueño y éste es irregular "...me despierto muchas veces en la noche....siento palpitaciones...". Sale menos a la calle y refiere que ha perdido interés por las cosas "...estoy mal, depre.... no tengo ganas de nada... la gente cuando lo sepa me va a rechazar..."

Se realiza educación para la salud al paciente y compañera en cuanto a medidas de protección y profilaxis en el entorno. Las explicaciones realizadas respecto al tratamiento pautado, la forma de administración y tomas, los posibles efectos

adversos de la medicación conlleva de nuevo numerosas preguntas que son atendidas de forma pausada y aclaratoria; el paciente expresa su angustia "...no sé si podré... soy muy despistado... es muy lioso...".

Se refuerzan conductas positivas y se le insiste que estará siempre apoyado en sus dudas por personal médico y de enfermería de forma directa a través de las revisiones programadas o a través del teléfono directo con la Unidad.

VALORACIÓN

NECESIDADES	DATOS INDEP.	DATOS DEPENDENCIA
1. RESPIRAR	No precisa medidas técnicas adicionales	Ligera dificultad respiratoria a esfuerzos ocasionada por su consumo tabáquico.
2. ALIMENTARSE E HIDRATARSE		Reforzar alimentación saludable y apetecible que disminuya la inapetencia.
3. ELIMINACIÓN	No precisa medidas	
4. MOVILIZACIÓN	No precisa medidas	
5. DORMIR Y DESCANSAR		Inquietud, somnolencia. No controla ciclo vigilia-sueño
6. VESTIRSE-ARREGLARSE	No precisa medidas.	
7. MANTENER Tª CORPORAL	No precisa medidas.	
8. HIGIENE, ASEO, INTEGRIDAD PIEL-MUCOSAS	No precisa medidas	
9. EVITAR PELIGROS		Cambio en su situación de salud. Consumo de alcohol. Abandono del consumo de tabaco. Atender a medidas de prevención de contactos sin dramatización.
10. COMUNICARSE		Deterioro comunicación y relación parenteral.
11. CREENCIAS Y VALORES	No precisa medidas	
12. TRABAJO-REALIZACIÓN		Sentimientos de culpa.
13. PARTICIPAR EN ACTIV. RECREATIVAS		Apatía, escasa interacción social.
14. APRENDER		Presencia de manifestaciones clínicas de ansiedad. No usa estrategias de afrontamiento efectivas. Desconocimiento medios apoyo. Interferencias aprendizaje

Cuadro 1.

ACTIVIDAD TERAPEÚTICA:

Se prescribe tratamiento con Interferon pegilado α 2^a 180 μ g 1 vial subcutáneo semanal junto a Rivabirina 1000 mg V.O. (ambos durante 48 semanas).

Controles analíticos (hgma+bioq) c/15 días los primeros dos meses y c/30 días hasta el sexto mes; posteriormente cada dos meses. Al finalizar tratamiento y seis meses después realizar ARN-VHC para conocer respuesta. Durante los periodos enumerados se realiza consulta médica y consulta de enfermería (8 visitas seis primeros meses).

PLAN DE CUIDADOS

FASE DIAGNÓSTICA Y DE PLANIFICACIÓN:

1. DIAGNÓSTICO ENFERMERÍA: 00069 AFRONTAMIENTO INEFECTIVO

Incapacidad para llevar a cabo una apreciación válida de los agentes estresantes, para elegir adecuadamente las respuestas habituales o para usar los recursos disponibles.

R/c falta de confianza en la capacidad para afrontar la situación

m/p expresiones de incapacidad para afrontar la situación, trastornos del sueño.

RESULTADO ESPERADO (NOC)

1302 Afrontamiento de problemas.

Seguimiento a través de escala lickert de 1-5 (extrem. comprometido a no comprometido)

Indicadores:

- 130203 Verbaliza sensación de control
- 130207 Modifica estilo de vida cuando se requiere.
- 130205 Verbaliza aceptación de la situación

INTERVENCIONES (NIC)

5250 Apoyo en toma decisiones

Actividades

- Establecer comunicación con el paciente.
- Informar al paciente sobre la existencia de ptos. alternativos, soluciones, ventajas y desventajas de cada alternativa.
- Servir de enlace entre paciente, familia y otros profesionales sanitarios
- Remitir a grupos de apoyo si procede

5230 Aumentar el afrontamiento

Actividades

- Valorar la comprensión del paciente del proceso de enfermedad
- Ayudar al paciente a desarrollar una valoración objetiva del acontecimiento.
- Fomentar un dominio gradual de la situación
- Animar al paciente a desarrollar relaciones
- Alentar una actitud de esperanza realista como forma de manejar los sentimientos de impotencia.
- Ayudar al paciente a identificar objetivos adecuados a corto plazo y largo plazo.

2. DIAGNÓSTICO ENFERMERÍA: 00120 BAJA AUTOESTIMA SITUACIONAL

Desarrollar una percepción negativa de la propia valía en respuesta a una situación actual.

R/c con posibles rechazos

m/p informes verbales de que la situación actual desafía su valía personal, verbalizaciones auto-negativas.

RESULTADO ESPERADO (NOC)

1305 Modificación psicosocial: cambio de vida.

Seguimiento a través de escala lickert de 1-5(extrem. comprometido a no comprometido)

Indicadores:

- 130502 Mantenimiento de la autoestima.
- 130506 Expresiones de optimismo sobre el futuro.
- 130509 Uso de estrategias de superación efectivas.

INTERVENCIONES

5400 Potenciación de la autoestima.

Actividades

- Determinar la posición de control del paciente.
- Mostrar confianza en la capacidad del paciente para controlar una situación.

5240 Asesoramiento.

Actividades

- Establecer una relación terapéutica basada en la confianza y el respeto.

- Establecer metas.
- Proporcionar información objetiva según sea necesario y si procede.

3. DIAGNÓSTICO ENFERMERÍA: 00124 DESESPERANZA

Estado subjetivo en que la persona percibe pocas o ninguna alternativa o elecciones personales y es incapaz de movilizar su energía en su propio provecho.

R/c estrés de larga duración, prolongada restricción de la actividad que crea aislamiento

m/p contenidos desesperanzados "no puedo", falta de iniciativa

RESULTADO ESPERADO (NOC)

1300 Aceptación estado de salud.

Seguimiento a través de escala lickert de 1-5(extrem.comprometido a no comprometido)

Indicadores:

- 130008 Reconocimiento de la realidad de la situación de salud.
- 130017 Se adapta al cambio en el estado de salud
- 130011 Toma de decisiones relacionadas con la salud.

INTERVENCIONES

5440 Aumentar los sistemas de apoyo.

Actividades

- Calcular la respuesta psicológica a la situación y la disponibilidad del sistema de apoyo.
- Determinar grado de apoyo familiar.

4420 Acuerdo con el paciente

Actividades

- Determinar con el paciente los objetivos de los cuidados.
- Ayudar al paciente a dividir las metas complejas en pasos pequeños, manejables.
- Desarrollar un plan para cumplir con los objetivos.

4. DIAGNÓSTICO ENFERMERÍA: 00078 MANEJO INEFECTIVO REGIMEN TERAPEUTICO

Patrón de regulación e integración en la vida diaria de un programa de tratamiento de la enfermedad y de sus secuelas que resulta insatisfactorio para alcanzar objetivos específicos de salud.

R/c complejidad régimen terapéutico, percepción de beneficios, conflicto familiar

m/p elecciones de la vida diaria ineficaces para cumplir los obj. de un ttº, verbalización de la dificultad de integración de los regímenes prescritos para el ttº de la enfermedad y sus efectos o prevención de complicaciones.

RESULTADO ESPERADO (NOC)

1608 Control de síntomas.

1609 Conducta terapéutica: enfermedad

1601 Conducta de cumplimiento

Seguimiento a través de escala lickert de 1-5(extrem. comprometido a no comprometido)

Indicadores:

- 160811 Refiere control de los síntomas
- 160901 Cumple con las precauciones recomendadas
- 160902 Cumple el régimen terapéutico recomendado.

- 160906 Evita conductas que potencien la patología.
- 160101 Confía en el profesional sanitario sobre la información obtenida
- 160103 Comunica seguir la pauta prescrita.

INTERVENCIONES

4360 Modificación de la conducta

- Fomentar sustitución de hábitos indeseables por hábitos deseables
- Determinar motivación al cambio del paciente
- Animar al paciente a que examine su propia conducta
- Ayudar al paciente a identificar los más pequeños éxitos producidos
- Desarrollar un programa de cambio de conducta

5602 Enseñanza: proceso de enfermedad.

- Describir signos y síntomas de la enfermedad si procede.
- Describir el proceso de la enfermedad, si procede.
- Discutir opciones de terapia/tratamiento.
- Enseñar al paciente medidas para controlar/minimizar síntomas, si procede.

5. DIAGNÓSTICO ENFERMERÍA: 00060 INTERRUPCION DE LOS PROCESOS FAMILIARES

Cambio en las relaciones o en el funcionamiento familiar.

R/c situaciones de crisis

m/p cambios en la participación de la solución de problemas, de la toma de decisiones, de la satisfacción con la familia, en la disponibilidad para el apoyo emocional.

RESULTADO ESPERADO (NOC)

2608 Resistencia familiar

Seguimiento a través de escala lickert de 1-5(extrem. comprometido a no comprometido)

Indicadores:

- 260805 Discute el significado de la crisis.
- 260809 Apoya a los miembros.
- 260813 Comunicación clara entre los miembros

INTERVENCIONES

7130 Mantenimiento en procesos familiares

- Determinar los procesos de ruptura familiar.
- Ayudar a los miembros de la familia a poner en práctica estrategias de normalización de su situación.



Sala de consulta Enfermería.

CUADRO DE INTERVENCIONES

DIAGNÓSTICO	NOC	ESC.LICKERT	INTERVENCIONES
00069 AFRONTAMIENTO INEFECTIVO	1302 Afrontamiento de problemas. Indicadores: -130203 Verbaliza sensación de control -130207 Modifica estilo de vida cuando se requiere. -130205 Verbaliza aceptación de la situación	1-1ª visita 4-8ª visita 1-1ª visita 3-8ª visita 1-1ª visita 4-8ª visita	5250 Apoyo en toma decisiones 5230 Aumentar el afrontamiento
00120 BAJA AUTOESTIMA SITUACIONAL	1305 Modificación psicosocial: cambio de vida. Indicadores: -130502 Mantenimiento de la autoestima. -130506 Expresiones de optimismo sobre el futuro. -130509 Uso de estrategias de superación efectivas.	1-1ª visita 4-8ª visita 1-1ª visita 5-8ª visita 1-1ª visita 4-8ª visita	5400 Potenciación de la autoestima. 5240 Asesoramiento.
000124 DESESPERANZA	1300 Aceptación estado de salud. Indicadores: -130008 Reconocimiento de la realidad de la situación de salud. -130017 Se adapta al cambio en el estado de salud -130011 Toma de decisiones relacionadas con la salud.	2-Ingreso 4-8ªvisita 2-Ingreso 5-8ªvisita 1-Ingreso 4-8ªvisita	5440 Aumentar los sistemas de apoyo 4420 Acuerdo con el paciente

<p>00078 MANEJO INEFFECTIVO REGIMEN TERAPEUTICO</p>	<p>1608 Control de síntomas. 1609 Conducta terapéutica: enfermedad 1601 Conducta de cumplimiento</p> <p>Indicadores:</p> <p>-160811 Refiere control de los síntomas -160901 Cumple con las precauciones recomendadas -160902 Cumple el régimen terapéutico recomendado. -160906 Evita conductas que potencien la patología. -160101 Confía en el profesional sanitario sobre la información obtenida -160103 Comunica seguir la pauta prescrita.</p>	<p>1-Ingreso 4-8ªvisita 1-Ingreso 4-8ªvisita 1-Ingreso 5-8ªvisita 1-Ingreso 4-8ªvisita 1-Ingreso 5-8ªvisita 1-Ingreso 5-8ªvisita</p>	<p>4360 Modificación de la conducta 5602 Enseñanza:proceso de enfermedad</p>
<p>00060 INTERRUPCION DE LOS PROCESOS FAMILIARES</p>	<p>2608 Resistencia familiar</p> <p>Indicadores:</p> <p>-260805 Discute el significado de la crisis. -260809 Apoya a los miembros. -260813 Comunicación clara entre los miembros</p>	<p>1-1ªvisita 4-8ªvisita 1-1ªvisita 3-8ªvisita 1-1ªvisita 3-8ªvisita</p>	<p>7130 Mantenimiento en procesos familiares</p>

CONCLUSIONES:

Durante el protocolo establecido en nuestra Unidad se ha observado una favorable evolución del estado del paciente y una satisfactoria respuesta a las intervenciones de Enfermería.

No cabe duda que el alcoholismo y entorno familiar, requiere de una continuidad en las intervenciones y objetivación de resultados pues han sido las áreas en que los resultados obtenidos en el último control no superan el rango 3, aunque han mejorado y siguen en proceso positivo.

Existen claramente indicadores que pueden mejorar aún más puesto que el proceso es a largo plazo, no obviando nunca la posibilidad de recaídas.

Seguramente el problema de fondo familiar es insuperable pero debemos abordar la situación contando con ello, maximizando los resultados sabiendo que el entorno familiar es el que es.

Hemos conseguido poco a poco la confianza de Manuel y éste confía en nuestra labor y visualiza un futuro esperanzador, sabiendo el largo camino a recorrer y la importancia del tratamiento y de las medidas adoptadas.

Creemos acertado el plan de cuidados alcanzado por los resultados obtenidos y así se lo hemos comunicado a paciente y familia. Hemos conseguido una atención integral al paciente y un seguimiento continuo de su proceso, constatando la efectividad de la metodología enfermera implantada.

Han existido, como no, problemas asociados al tratamiento instaurado que han sido explicados y conocidos por Manuel en todo momento con lo que se ha proporcionado un conocimiento que ha impedido situaciones de vivencias desagradables y descoordinadas. Asociadas al interferon han aparecido sensaciones pseudogripales que se han controlado con Paracetamol así como signos de irritabilidad esporádicos también controlados. Asociadas a la Rivabirina aparecieron nauseas, prurito y

dermatitis que fueron controladas con medicación específica; hemos querido englobarlos como problemas de colaboración, aplicando las técnicas habituales derivadas de la interacción con los profesionales médicos. Nuestra labor se ha centrado más en los cuidados propios y autónomos que nos confiere nuestra profesión sin olvidar obviamente el resto.

Manuel fue apoyado por el equipo de salud mental de nuestro centro.

Seguimos avanzando en el proceso.

BIBLIOGRAFÍA

1. Luis MT. Los diagnósticos enfermeros, revisión crítica y guía práctica. Ed. Masson, Barcelona, 2000
2. Carpenito L J. Diagnóstico de enfermería. 5ª ed. Madrid: Ed. Interamericana McGraw-Hill; 1995.
3. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación 2003-2004 Nanda Internacional. Ediciones Elsevier; 2005.
4. Compendio de Medicina interna.3ªedición.Farreras Rozman. Ediciones Elsevier 2005.
5. Alfaro R. Aplicación del proceso enfermero. Guía paso a paso.4ª ed. Barcelona: Masson; 2004.
6. Moorhead S, Johnson M, Maas M, editores. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) 3ª ed. Madrid: Elsevier España; 2006
7. McCloskey J, Bulechek G, editores. Clasificación de intervenciones de enfermería (CIE). Nursing Interventions Classifications (NIC) 4ªed. Madrid: Elsevier España; 2006.
8. *Hepatitis C*, [en línea]. Medicalook. Dirección URL: < http://www.medicalook.com/Viral_infections/Hepatitis_C.html>. [Consulta: 25 enero 2008].
9. Virus hepatitis C, [en línea]. Pereyra. E. Dirección URL: <<http://www.verdaderahomeopatia.com.ar/hepatitis%20C%20alumnos.htm>>. [Consulta: 25 enero 2008].
- 10 Módulo médico, [en línea]. Dirección URL: <<http://www.modulomedico.com/fotos/9395.jpg>>. [Consulta: 25 de enero 2008].

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN UNA ECOCARDIOGRAFÍA DE ESTRÉS

- Mercedes Jiménez Quintana
- Isabel Redaño Ponce

Servicio de Cardiología del Hospital San Juan de Dios del Aljarafe

Resumen

La ecocardiografía de estrés es una prueba de provocación de isquemia ante la cual se necesitan conocimientos específicos de electrocardiografía y reanimación cardiaca. Se trata de una prueba cardiológica frecuente que no necesita de la disponibilidad de radioisótopos y es ventajosa en cuanto a coste/eficacia ante otras técnicas.

PALABRAS CLAVE:

- ✓ Ecocardiografía de estrés,
- ✓ Diagnóstico,
- ✓ Enfermedad coronaria.

INTRODUCCIÓN:

El "ultra" sonido tiene una frecuencia superior al rango audible por los humanos, es decir, >20.000 Hz. Para la imagen cardiaca de adultos se usan ondas de ultrasonido de frecuencia entre 4 y 7 MHz. Estas frecuencias se crean en el interior de la sonda mediante la estimulación de cristales piezo-eléctricos con un pulso eléctrico, que estimulan los cristales para que liberen las ondas ultrasónicas. El principio básico de la imagen ultrasónica es que, mientras la mayoría de las ondas son absorbidas por el cuerpo, las de las interfaces entre diferentes tejidos de diferentes densidades se reflejan. Además de emitir las ondas ultrasónicas, el transductor detecta las ondas que retornan, procesa la información y muestra las imágenes características. Frecuencias más altas de los ultrasonidos aumentan la resolución pero disminuyen la penetración en los tejidos.

Se usan tres modos básicos para obtener imágenes cardíacas:

Imagen bidimensional (2D): es la principal de la ecocardiografía y permite ver las estructuras moviéndose en tiempo real en un corte de sección del corazón. Se usa para detectar anomalías anatómicas o anomalías funcionales de las estructuras.

Imagen modo M: proporciona una imagen unidimensional que se usa para mediciones precisas.

Imagen Doppler: se pueden hacer estimaciones de la velocidad del flujo comparando el cambio de frecuencia entre los sonidos de las ondas transmitidas y las reflejas. Se usa de tres maneras: Doppler de onda continua, Doppler de onda pulsada y Doppler color.

En la ecocardiografía de estrés se realiza esta técnica de imagen mediante los ultrasonidos asociada a una sobrecarga y es utilizada para el diagnóstico de la cardiopatía isquémica miocárdica, permitiendo valorar las anomalías regionales que se producen en la contractilidad del ventrículo izquierdo, valorar la función sistólica y diastólica. Una vez hecho el diagnóstico esta prueba nos permitirá establecer un pronóstico y una actitud terapéutica con el paciente.

MATERIAL Y MÉTODO

La ecocardiografía de estrés se realizará en un laboratorio de ecocardiogramas (figura 1 y 2), la realiza un cardiólogo y una enfermera con conocimientos de electrocardiografía y reanimación cardiaca, está compuesto por:

- Mesa de escritorio con cajonera.
- Silla de ruedas hidráulicas y una silla normal.
- Camilla de exploraciones con cabeza basculante.
- Estantería para el material fungible y la medicación.
- Ordenador con monitor conectado en red.

- Bandeja portapapeles.
- Palo para sueros con bomba de perfusión.
- Cubo para ropa sucia, cubo para basura.
- Contenedor para objetos punzantes y contenedor para desechar restos de medicación.
- Toma de oxígeno.
- Toma de aspiración.
- Lavabo.
- Ecocardiógrafo.

- Monitor para registro de pulsioximetría, tensión arterial y frecuencia cardíaca.
- Electrocardiógrafo.
- Carro de paradas con monitor.
- Fungibles.
- Medicación y sueros.

PREPARACIÓN DEL PACIENTE

Para la realización de esta prueba el paciente debe acudir a la consulta en ayunas de 8 horas, tomar el tratamiento antihipertensivo. Suspender desde las 48 horas previas los fármacos bloqueadores beta, antagonistas del calcio y nitritos. Estos requisitos se le darán por escrito, junto con el consentimiento informado, en la consulta del cardiólogo el día que se le solicite la prueba.

La enfermera recibirá al paciente, al cual se la cita media hora antes de la realización de la prueba, le recogerá el consentimiento informado (anexo I) y le explicará las características de la prueba y su finalidad. Confirmaremos que el paciente acude en ayunas y el tratamiento que ha tomado. El auxiliar de enfermería acondicionará de la mejor forma posible la sala de la ecocardiografía para optimizar el espacio físico y ubicar de la forma más cómoda todos los elementos necesarios para la prueba.

Se hace una toma de tensión arterial basal para comprobar que los valores están dentro del rango necesario para la realización de la prueba, valores de diastólica por encima de 100 mm Hg, motiva la suspensión de la misma. El paciente se descubre de cintura para arriba y se tumba en decúbito supino en la camilla, procederemos a colocar los electrodos teniendo en cuenta que las derivaciones precordiales las colocaremos con alguna modificación para no interferir en la zona del tórax donde se recoge el plano apical. Así quedaría: V1 y V2 3º espacio intercostal, V4,V5,V6 6º espacio intercostal; V3 entre V2 y V4. Las derivaciones monopolares de miembros se colocarán aVR en hombro derecho, aVL en hombro izquierdo, aVF reborde costal izquierdo y tierra en reborde costal derecho. Se obtiene un electrocardiograma de doce derivaciones en decúbito supino y otro en decúbito lateral izquierdo (posición que adoptará durante la prueba) y se canaliza vía periférica, preferentemente en miembro superior izquierdo.



Figura 1.

El cardiólogo, en función de la historia clínica del paciente, sus antecedentes y patologías previas, elegirá el protocolo establecido.

En el análisis ecocardiográfico se mide cada uno de los 16 segmentos miocárdicos. El desarrollo de hiperdinamia de la pared es considerado normal. Hipoquinesia, aquinesia, disquinesia representan grados de respuestas isquémicas.

Se obtienen imágenes bidimensionales en eje paraesternal largo y corto, apical cuatro y dos cámaras. Se digitalizan las imágenes en Eco 2D: en reposo, a bajas dosis, a dosis pico y recuperación. Atento a evidencia ecocardiográfica de isquemia.

Todas las imágenes son almacenadas en vídeos.

En nuestro centro se realizan tres tipos de ecocardiografías de estrés:

Dobutamina: fármaco inotropo que por este mecanismo aumenta el consumo de oxígeno del corazón (cuadro 1).

A intervalos de 3 minutos se incrementa la dosis a 10, 20, 30 y 40 microgramos/kilogramo/minuto, finalizando la misma cuando se logra alcanzar el 85% de la frecuencia cardíaca máxima teórica (FMT) para edad y sexo.

Se administrará 1 miligramo (mg) de atropina sólo si no se alcanza la FMT.

* Preparación de la medicación:

- Dobutamina: solución que contiene 250 mg en 250 mililitros (ml) de glucosa 5% (cristal) y se calculan microgramos/ kilogramo/minuto(10,20,30,40) en etapas de 3 minutos.
- Atropina: 1 mg si no hay contraindicaciones (glaucoma, hiperplasia benigna de próstata), necesaria para llegar al 85% de la FMT para edad y sexo.
- Esmolol/Propranolol: 100 mg esmolol en 10 ml o propranolol 5 mg en 5 ml, administrar lentamente para revertir los efectos de la dobutamina.



Figura 2.

Dipiridamol: el estrés es por robo coronario; dilatación del árbol coronario (cuadro n 2) que no respeta los mecanismos de autorregulación puestos en marcha en presencia de isquemia miocárdica.

Dosis: 0.84 mg/kg + 10 mg a perfundir en 6 minutos.

Bomba de perfusión: $\text{mg} \times 10 = \text{ml/h}$ (mililitro/hora).

* Preparación de la medicación:

- Hasta 80 mg: 80 ml de Suero Glucosado al 5% + 10 ampollas (100 mg) de dipiridamol.
Dilución: 1 ml= 1 mg de dipiridamol

- A partir de 80 mg aumentar la dosis de 10 en 10 mg. Diluir 1 ampolla (2 ml, 10 mg de dipiridamol) en 8 ml de Suero Glucosado al 5%.

Para revertir los efectos del dipiridamol se usa 1 ampolla de Aminofilina (240 mg) diluida en 70 ml de suero salino a perfundir en 3 minutos si la prueba es positiva o si la tolerancia del paciente no es muy aceptable.

Ergonovina: es un fármaco vasoconstrictor que produce espasmos a nivel de las arteriolas y de los vasos coronarios. Es utilizada en el laboratorio de ecocardiografía para la provocación del espasmo coronario.

Está indicado en pacientes con sospecha de vasoespasma coronario, en los que se obtuvo negatividad de otras pruebas para la detección de isquemia coronaria. No debe ser utilizada en pacientes con historia previa de cardiopatía isquémica, hipertensión moderada o severa, valvulopatía, embarazo y accidente cerebrovascular.

Esta técnica permite observar si durante el estrés se produce isquemia, lo que al ecocardiograma se observa como alteración de la motilidad segmentaria (territorio de la arteria enferma) además de objetivar la severidad de esta. La severidad se infiere de la latencia que la isquemia tiene, su extensión (masa ventricular comprometida) y su duración. También es útil para detectar músculo cardíaco viable, si es en condiciones normales un segmento que no se mueve y después de la administración de un inotrope se observa que tiene la capacidad de contraerse.

Protocolo de ecocardiografía de estrés con Dipiridamol

PESO (Kg)	FLUJO (ml/h)	VAI (ml)	TIEMPO (minutos)
50	520	52	6
55	562	56,2	6
60	604	64,6	6
65	646	64,6	6
70	688	68,8	6
75	730	73	6
80	772	77,2	6
85	814	81,4	6
90	856	85,6	6

VAI: volumen a infundir

PROTOCOLO
ECOCARDIOGRAFÍA DE ESTRÉS-DOBUTAMINA

Velocidad y volúmenes de perfusión intravenosa según el peso del paciente y el estadio de la prueba, contando siempre con una solución de Dobutamina en suero glucosado 5%, a razón de un miligramo por mililitro (acostumbrándose a diluir 250 mgrs. de Dobutamina en 250 mls. de suero glucosado al 5%):

Estadio	PESO en kgrs. ▶		50		55		60		65		70		T
	Mgr/Kg/ /min	Flujo	VAI (mls)	Flujo	VAI (mls)	Flujo	VAI (mls)	Flujo	VAI (mls)	Flujo	VAI (mls)		
I	10	30	1,5	32-34	1.7	36	1.8	38	1.9	42	2.1	3'	
II	20	60	3.0	66	3.4	72	3.6	76	3.8	84	4.2	3'	
III	30	90	4,5	98-100	5.1	108	5.4	114	5.7	126	6.3	3'	
IV	40	120	12	132	13.6	144	14.4	152	15.2	168	16.8	6'	
V	40	120	24	132	27.2	144	28.8	152	30.4	168	33.6	12'	

Estadio	PESO en kgrs. ▶		75		80		85		90		95		T
	Mgr/kg /min.	Flujo	VAI (mls)										
I	10	46	2.3	48	2.4	52	2.6	54	2.7	58	2.9	3'	
II	20	92	4.6	96	4.8	104	5.2	108	5.4	116	5.8	3'	
III	30	138	6.9	144	7.2	156	7.8	162	8.1	174	8.7	3'	
IV	40	184	18.4	192	19.2	208	20.8	216	21.6	232	23.2	6'	
V	40	184	36.8	192	38.4	208	41.6	216	43.2	232	46.4	12'	

Durante la prueba la enfermera hará electrocardiogramas cada 3 minutos, los cuales analizará detalladamente para valorar posibles alteraciones, tomas de tensión arterial, vigilará el estado del paciente y controlará la perfusión de medicación establecida. Una vez finalizado el protocolo y, en función de los resultados obtenidos y del estado hemodinámico del paciente se derivará al lugar que corresponda (domicilio y revisión en consultas externas, hospitalización u observación).

En la interpretación del electrocardiograma, además de valorar latidos prematuros, arritmias... nos centraremos fundamentalmente en los cambios del segmento ST y de las ondas T.

El segmento ST se extiende desde el final de la onda S hasta el inicio de la onda T. Debe ser plano o con ligera pendiente hacia arriba y a nivel con la línea de base. La elevación de dos o más cuadrados pequeños en las derivaciones torácicas o más de un cuadrado en las derivaciones de extremidades, combinado con una historia característica, indica la posibilidad de infarto agudo de miocardio (IAM). La depresión del segmento ST es diagnóstico de isquemia.

Las ondas T en un electrocardiograma normal son verticales en todas las derivaciones menos en aVR. La inversión de la onda T puede suponer isquemia actual o infarto previo.

CRITERIOS PARA INTERRUPIR LA INFUSIÓN DE MEDICACIÓN:

- Alcanzar el 85% de la frecuencia cardiaca máxima para la edad y talla del paciente.
- Aparición de angina.
- Hipertensión arterial severa (+220/120 mmHg).
- Disminución de la presión arterial sistólica más de 30 mmHg.
- Aparición de arritmias ventriculares o supraventriculares severas.
- Aparición de infradesniviación significativas del segmento ST en dos derivaciones de una misma área o empeoramiento de alteraciones preexistentes.
- Fin del protocolo.

COMENTARIOS

Se trata de una prueba con un método sencillo, eficaz y seguro en pacientes con sospecha de enfermedades coronarias, con enfermedades coronarias y para pacientes con isquemia residual, siempre y cuando la realicen personal sanitario con conocimientos específicos.

DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS

1. Déficit de conocimientos r/c falta de memoria, mala interpretación de la información.

Objetivo: demostrará su comprensión de la información recibida.

Intervenciones:

- Dar la información de forma gradual.
 - Evitar el uso de tecnicismos y el exceso de información.
 - Elegir los métodos de información más adecuado a las capacidades de la persona: material escrito, información oral...
2. Dolor r/c la administración del fármaco.

Objetivo: expresará la disminución o desaparición del dolor al finalizar la prueba.

Intervenciones

- Determinar la respuesta a la medicación.
- Si el enfermo no puede o no sabe comunicarse, determinar la forma en que expresa su dolor: agitación, gemidos, defensa de la zona...
- Permitir la expresión del dolor y explicar que es normal tener dolor en esta situación y que desaparecerá al finalizar la prueba.

3. Ansiedad r/c resultados de la prueba, cambio o amenaza de cambio del estado de salud, riesgos o complicaciones que podrían aparecer durante la prueba.

Objetivo: Identificará los acontecimientos y/o personas que le generan o agravan la respuesta ansiosa.

Intervenciones

- Explicarle las normas y funcionamiento de la unidad.
- Brindar las máximas oportunidades de toma de decisiones dentro de las limitaciones impuestas por la situación.
- Tranquilizarla sobre su seguridad, explicándole que muchas personas responden ante determinados acontecimientos de forma similar.
- Minimizar los elementos ansiógenos del medio ambiente: ruidos, gritos, personas...

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Euan A Ashley y Josef Niebauer. "Cardiología razonada". Barcelona 2005; 13-63
- [2] Pascual Hernández, D; Serrano Sánchez, J.A.; García Robles, J.A.; Muñoz Aguilera, R. "Manual de electrocardiografía. Bases para la interpretación de trazados electrocardiográficos".
- [3] M.T. Luis. Diagnósticos enfermeros. Madrid 1998.



ORDEN HOSPITALARIA DE SAN JUAN DE DIOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

ECOCARDIOGRAFÍA CON ESTRÉS FARMACOLÓGICO

1.- INFORMACION

1. **¿Qué es?**
Es una prueba diagnóstica para pacientes con enfermedad de las arterias coronarias.

2. **¿Para qué sirve?**
Permite obtener imágenes del corazón mediante ultrasonidos, y sirve para valorar cómo se contraen sus paredes tras la administración de un fármaco.

3. **¿Cómo se realiza?**
Se realiza con el paciente en ayunas y tumbado, colocándole sobre la pared anterior del tórax un pequeño emisor-receptor (transductor) de sonido. Mientras se ven y se graban las imágenes del corazón contrayéndose, se inyecta en una vena una sustancia (dobutamina) que aumenta el trabajo del corazón. Durante toda la exploración se controlan la presión arterial y el electrocardiograma.

4. **¿Qué riesgos tiene?**
Pueden notarse palpitaciones e incluso angina de pecho, pero ceden pronto. Ocasionalmente pueden presentarse elevaciones o descensos tensionales transitorios, y excepcionalmente alguna complicación grave (infarto de miocardio). Otros riesgos o complicaciones que podrían aparecer, dada su situación clínica y sus circunstancias personales, son.....

.....

En su actual estado clínico, los beneficios derivados de la realización de esta prueba superan los posibles riesgos. Por este motivo se le indica la conveniencia de que le sea practicada. Si aparecieran complicaciones, el personal médico y de enfermería que le atiende está capacitado y dispone de los medios para tratar de resolverlas.

5. **¿Hay otras alternativas?**
Esta exploración está indicada preferentemente en su caso. Antes de firmar este formulario, no dude en pedir cualquier aclaración adicional que desee.

Anexo I.

<p>II. DECLARACIONES Y FIRMAS</p> <p>PACIENTE El médico Dr.....me ha explicado de forma satisfactoria qué es, cómo se realiza y para qué sirve una ECOCARDIO CON ESTRÉS FARMACOLÓGICO. También me ha explicado los riesgos existentes, las posibles molestias o complicaciones y que es el procedimiento más adecuado para mi situación clínica actual. He comprendido perfectamente todo lo anterior y doy mi consentimiento para que el Dr.....y el personal ayudante que precise, me realicen una ECOCARDIO CON ESTRÉS FARMACOLÓGICO. Puedo retirar este consentimiento cuando lo desee. Firmado..... (Nombre y dos apellidos)</p> <p>REPRESENTANTE LEGAL* El médico Dr.....me ha explicado de forma satisfactoria qué es, cómo se realiza y para qué sirve una ECOCARDIO CON ESTRÉS FARMACOLÓGICO . También me ha explicado los riesgos existentes, las posibles molestias o complicaciones y que es el procedimiento más adecuado para su situación clínica actual. He comprendido perfectamente todo lo anterior y doy mi consentimiento para que el Dr.....y el personal ayudante que precise le realicen una ECOCARDIO CON ESTRÉS FARMACOLÓGICO . Puedo retirar este consentimiento cuando lo desee. Firmado..... (Nombre, dos apellidos y D.N.I.)</p>		<p>*Orden de prelación: cónyuge, hijos, padres, hermanos, otros.</p> <p>MÉDICO Dr..... He informado a este paciente, y/o a su representante legal, del propósito y naturaleza del procedimiento..... así como de sus riesgos y alternativas. Firma n ° de colegiado del médico responsable.....</p> <p>III . DATOS DE IDENTIFICACIÓN Paciente Edad Sexo Institución Sanitaria ...H. San Juan de Dios Aljarafe..... Historia clínica n ° ServicioCardiología..... Habitación/cama Fecha Hora Localidad.....Bormujos (Sevilla).....</p> <p>IV. NOTA Si usted, ante testigos, no acepta firmar este consentimiento, hágalo constar. (Nombre, firma y D.N.I. de dos testigos)</p>
--	--	--

Anexo II.

LABORATORIO DE ECOCARDIOGRAFÍA REGISTRO DE ENFERMERÍA

Fecha _____ Nº de Archivo _____ Procedencia _____
 Nombre y Apellido _____
 Edad _____ Peso _____ Alergia: NO SÍ _____
 Medicación previa _____
 Antecedentes _____
 Motivo de Petición _____
 T.A. Basal _____ F.C. basal _____ FMT _____ Subimax _____ Ritmo _____

ESTRÉS:		ESTADIOS:			
		1	2	3	4
DOBUTAMINA	<input type="checkbox"/>	F.C. _____	F.C. _____	F.C. _____	F.C. _____
DEPERIDAMOS	<input type="checkbox"/>	T.A. _____	T.A. _____	T.A. _____	T.A. _____
RECONOVINA	<input type="checkbox"/>	Min _____	Min _____	Min _____	Min _____
ADENOSINA	<input type="checkbox"/>	5	6	7	8
ATROPINA	<input type="checkbox"/>	F.C. _____	F.C. _____	F.C. _____	F.C. _____
		T.A. _____	T.A. _____	T.A. _____	T.A. _____
		Min _____	Min _____	Min _____	Min _____

RESULTADO DE LA PRUEBA:

ECO _____ min. _____
 ECO _____ min. _____
 CLÍNICA _____ min. _____

MOTIVOS FINALIZACIÓN

FIN DEL PROTOCOLO INCIDENCIA min. _____
 Angina Arritmia Hipotensión Hipertensión Intolerancia

EFFECTOS SECUNDARIOS:

Cefaleas Nauseas Rubor Temblor
 Otros _____

Fármacos utilizados _____

Opinión del paciente sobre la tolerancia del Procedimiento: Buena Regular Mala

Firma de la enfermera/o _____

Anexo III.

**PÍDENOS LA MEJOR
RENTABILIDAD
PERO NO NOS PIDAS
EL MEJOR FÚTBOL**



Oficina Caja Madrid
en el Colegio
Avenida Ramón y Cajal, 20
Teléfono 954 93.28.80

CON NUESTRO NUEVO DEPÓSITO BARRILETE CÓSMICO, NUESTRA COMPETENCIA LO TIENE DIFÍCIL. POR ESO, LES INVITAMOS A JUGAR CONTRA EL EQUIPO DE FÚTBOL DE CAJA MADRID PARA QUE TENGAN LA OPORTUNIDAD DE GANARNOS EN ALGO, AUNQUE SEA EN FÚTBOL.

DEPÓSITO BARRILETE CÓSMICO

6'50%^{TAE*} COBRAS LOS
INTERESES
DE UN AÑO
POR ADELANTADO
PARA CLIENTES Y NUEVOS CLIENTES

Condiciones: incremento de posición global y vinculación con la Entidad*

DEPÓSITO A 1 AÑO

SIN IMPORTE MÍNIMO. IMPORTE MÁXIMO: 100.000€

UNA O VARIAS IMPOSICIONES

LIQUIDEZ INMEDIATA

CONTRÁTALO EN CUALQUIER OFICINA DE CAJA MADRID

Anima al comercial de tu otro banco o caja para que se apunte en www.barriletecosmico.es. Tú también podrás practicar jugando a nuestro juego on line, conocer en profundidad el torneo, las "habilidades" de nuestro equipo y las ventajas del nuevo depósito.



Certificación de calidad
en Medios de Pago.



www.cajamadrid.es

XXIV Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla

Elis Ramón Araujo

PREMIOS

PRIMERO: 3.600 € SEGUNDO: 1.800 € TERCERO: 1.200 € Accesit 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

- DENOMINACIÓN:** Título "Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla".
- 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 Accesit 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 accesit. 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 "Accesit Enfermería Joven", habrá de hacer constar expresamente en el sobre cerrado el lema: Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla. Accesit Enfermería Joven".
- 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, 1.200 Euros para el premiado en tercer lugar y Accesit Enfermería Joven 1.000 Euros.
- PRESENTACIÓN:** Los trabajos que opten a este certamen deberán ser presentados, en idioma castellano, dentro de los plazos que cada convocatoria anual marque, tendrán limitación de espacio y acompañarán Bibliografía. Se presentará por triplicado en tamaño D.I.N. A-1, mecanografiado a doble espacio por una sola cara y encuadernado. Incluirán en separata un resumen de los mismos, no superior a dos páginas.
- CONCURSANTES:** Sólo podrán concurrir profesionales en posesión del Título de A.T.S. o D.E. y que se encuentren colegiados.
- JURADO:** Será Presidente del jurado el del Colegio de Enfermería de Sevilla o persona en quien delegue. Serán 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 Continua 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.
- INCIDENCIAS:** El hecho de participar en este certamen supone la aceptación de las presentes bases.
- 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.
- 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 "XXIV 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 1º firmante, certificado de colegiación reciente y curriculum vitae de la totalidad del equipo, si lo hubiere.
Igualmente, en la plica deberá incluirse declaración jurada del autor, o autores, donde se exprese que dicho trabajo es inédito y no se ha hecho público con anterioridad ni presentado a ningún premio, certamen o publicación de cualquier ámbito. 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.
- PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS:** Los trabajos que se presenten 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 "XXIV Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla".
- TITULAR DEL PREMIO:** Será Titular del importe de los premios quien aparezca como único o primer firmante del trabajo.
Podrán optar al mismo los trabajos presentados hasta el 31 de octubre de 2008. 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 hasta el día 15 de diciembre de 2008.



144 años avanzando con la profesión

PREMIOS 2007

1. Ángel Rodríguez Hurtado (Sevilla)
2. Fernando García González (Cádiz)
3. M^o del Carmen Álvarez Baza (Gijón)

Patrocina:

