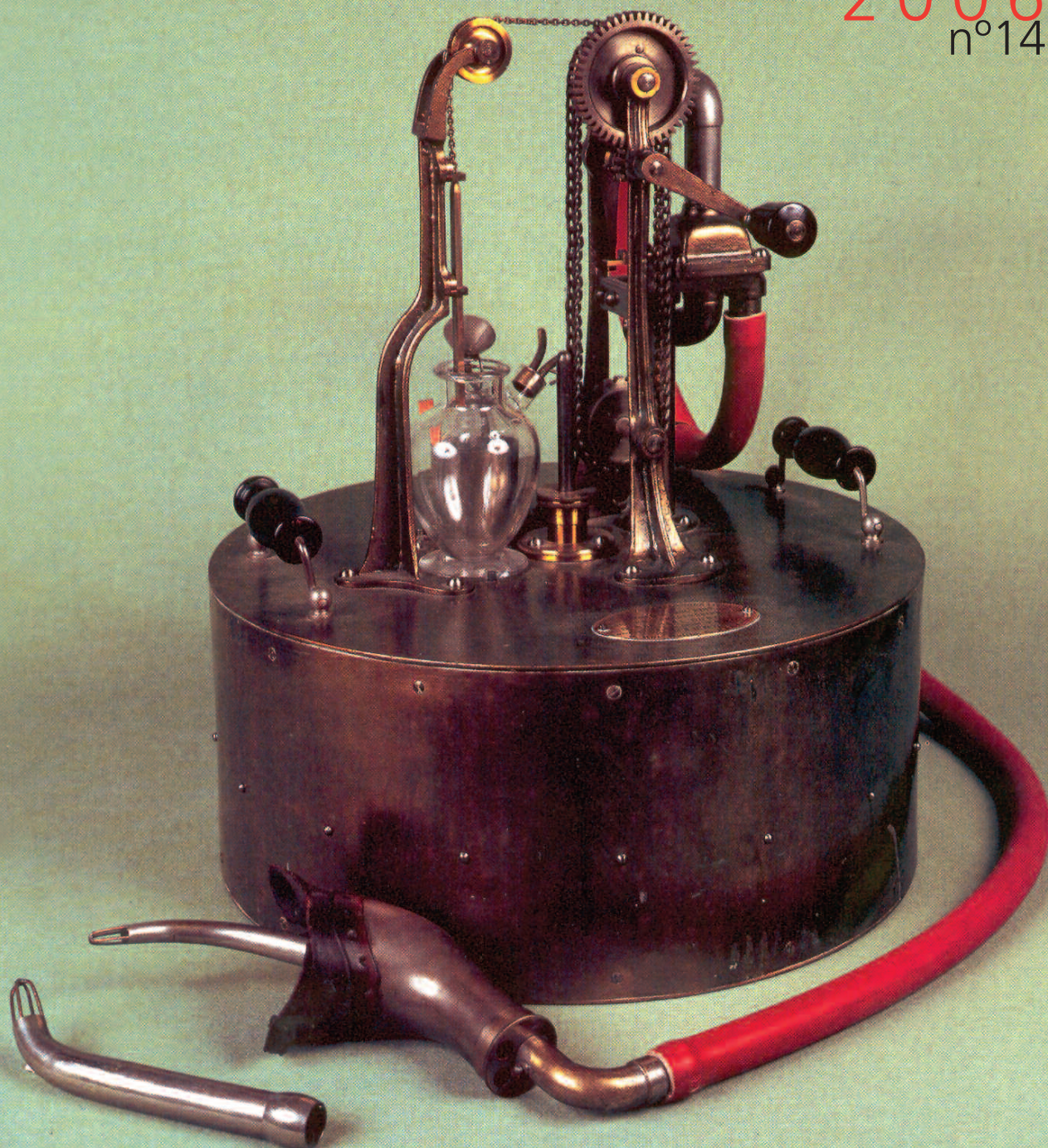


# enfermería

EN ANESTESIA-REANIMACIÓN Y TERAPIA DEL DOLOR

2006  
nº14



## [ Sumario ]

**PRESENTACIÓN:** Editorial. Créditos. Junta Directiva 3 • Información de autores • Ficha de inscripción para nuevos miembros de la asociación 5 << >> **TRABAJOS ORIGINALES:** El contacto humano en cirugía ambulatoria 6 • Factores ambientales estresantes en la unidad de reanimación 9 • Valoración de un programa estandarizado de visita preoperatoria de enfermería 12 • Protocolo para enfermería del manejo de infusión continua de insulina endovenosa: seguridad y eficacia 17 • El abordaje del dolor desde la perspectiva de enfermería 20 • El dolor en los niños 23 << >> **FORMACIÓN:** La comunicación verbal y no verbal con el paciente, visión del anestesiólogo y de la enfermera 26 • Hemorragia masiva. Recomendaciones para su manejo 30 • Cómo escribir un artículo original en ciencias de la salud 35 • Práctica basada en la evidencia: elaboración y evaluación de guías de práctica clínica y protocolos 40 << >> **IMÁGENES DE ENFERMERÍA:** Proceso de uso de Medicamento. Responsabilidad de enfermería en anestesia dentro del área quirúrgica 45 << >> **CARTAS AL DIRECTOR:** Relajación y dolor crónico 49 • La calidad de los cuidados a través de los registros de enfermería (Sala de URPA) 50 << >> **BOLETÍN INFORMATIVO:** Grupo de trabajo catalán sobre Competencias de la enfermera de Anestesia, Reanimación y Terapia del dolor (EARTD) • Informe de Secretaría; Informe Coordinadora; Resúmenes de Jornadas • XIX Congreso Nacional de la ASEEDAR-TD • 8º Congreso Mundial de enfermeras de Anestesia Lausanne (Suiza) 2006 • XXI Congreso Nacional de la ASEEDAR-TD • Cursos de Experto en Enfermería 52-58



# La seguridad ante todo

Productos seguros para el paciente y para el personal sanitario



Introcan® Safety, Vasocan® Safety y Vasofix® Safety, los catéteres periféricos de B. Braun con sistema de seguridad de activación pasiva. Protección automática sin cambiar tus hábitos de punción. Porque nuestro estándar es la seguridad.

B. Braun Space es un sistema que ofrece una completa solución en la terapia de infusión. Un innovador sistema para mejorar la eficacia en los procesos clínicos y garantizar la seguridad frente a errores en la medicación del paciente crítico. Space incorpora herramientas avanzadas de tratamiento de la información: Space on Line y CFM (Central Fluid Management). Dos herramientas versátiles y de arquitectura abierta al futuro que le permitirán adaptarse a cada situación y crecer en los desafíos que se presentan en el día a día.

**B. BRAUN**  
SHARING EXPERTISE

B. Braun Division Hospital Care - C/ta de Tarrasa, 121 - 08101 Rubí (Barcelona) - Teléfono 93 586 62 00 - Telefax 93 586 10 96 - [www.braun.es](http://www.braun.es)

ENFERMERÍA EN ANESTESIA-REANIMACIÓN Y TERAPIA DEL DOLOR

Presentación <

[ Han creado esta Revista: ]

**DIRECTORA:**  
Marisol Imitizaldu Garrañda (Pamplona)  
**SUBDIRECTORA:**  
Amaya Azcue Achucarro (San Sebastián)  
**SECRETARIA DE REDACCIÓN:**  
Chelo Domínguez Domínguez (Salamanca)  
**CONSEJO DE REDACCIÓN:**  
Ángel Diego Arévalo (Vitoria)  
Juan Antonio Zufía Iglesias (Bilbao)  
Isabel Casabona Martínez (Alicante)  
Elena Huertas Pastor (Bilbao)  
José Ávila Pinto (Sevilla)  
Manuel Sáez González (Málaga)  
Mónica Cabrera Medina (Las Palmas) Canarias  
Carolina Rodríguez Martínez (Las Palmas) Canarias  
Teresa Peix Sagués (Barcelona)  
Jesús Mallou López (Santiago)  
Beatriz Argüello Agúndez (Valladolid)  
Ángela González Hernández (Madrid)  
Mariló Gómez Guillermo (Murcia)  
Yolanda March Sánchez (Palma de Mallorca)  
**COMITÉ EDITORIAL:**  
• Anestesiología (Enfermería)  
Marisol Imitizaldu Garrañda (Pamplona)  
Jaime Pou Rotger (Baleares)  
Teresa Plumet Sánchez (Teruel)  
Álvaro Sánchez Rodríguez (Santiago)  
• Reanimación (Enfermería)  
Rosa Sáiz Nieto (Bilbao)  
Elisa García Blanco (Oviedo)  
Marta Sindreu Vilanova (Tarragona)  
Jeanette Jorsson (La Laguna)  
Julia Alonso Ramírez de la Peciña (Vitoria)  
• Terapia del Dolor (Enfermería)  
Chelo Domínguez Domínguez (Pamplona)  
Mª del Pilar Vázquez Chena (Madrid)  
Rosa Mª Méndez Gómez (Madrid)  
Isabel Serrano Alenza (Barcelona)  
• En colaboración médica y enfermería  
- Anestesiología: Dra. Mª Josefa Irizarren Fernández (Pamplona)  
Dolor: Dr. José Ignacio Calvo Sáez (Pamplona)  
• IPNA  
Beatriz Argüello Agúndez (Valladolid)  
• Especialidad de enfermería en Anestesia  
Antonia Castro Pérez (Barcelona)  
• Actualizaciones en Anestesiología  
Dr. Luciano Aguilera Celorio (Bilbao)

[ Datos de edición ]

Órgano de expresión oficial de la Asociación Española de Enfermería en Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor (ASEEDAR-TD)

Fundada en 1992 por la ASEEDAR-TD

**DIRECCIÓN DE ASEEDAR-TD:**  
D. Ángel Diego Arévalo  
C/ Conde Don Vela, 12-4º Izda. • 01009 Vitoria

**PERIODICIDAD:** Anual

**DIRECCIÓN DE ENVÍO DE TRABAJOS:**  
D.ª Marisol Imitizaldu Garrañda  
[marisolimitizaldu@hotmail.com](mailto:marisolimitizaldu@hotmail.com) • [revista@aseedar-td.org](mailto:revista@aseedar-td.org)  
Tel.: 948 152 456  
C/ Avda Zaragoza, 107-1º D • 31006 Pamplona (Navarra)

**ISSN:** 1579-8240

**Diseño y Producción:** Publisc

**Depósito Legal:** NA-2636-2005

**Indexación:** Inclusión e indexación en bases de datos científicas.

- CUIDEN

- Bdic

© 2006. ASEEDAR. Queda prohibida la reproducción parcial o total de esta publicación sin el permiso escrito del titular del copyright.

Imágenes cedidas por Francisco Campos Sánchez-Bordona, José García García, Mª Angeles Hernández Mingulón ([maheamin@unav.es](mailto:maheamin@unav.es)) Investigadores dedicados a la Ornitología.

[ Junta Directiva ]

**PRESIDENTE:** Ángel Diego Arévalo  
**VICEPRESIDENTA:** Teresa Plumet Sánchez  
**SECRETARIO:** Juan Antonio Zufía Iglesias  
**COORDINADORA:** Beatriz Argüello Agúndez  
**TESORERA:** Rosa Sáiz Nieto  
**RESPONSABLE REVISTA:** Marisol Imitizaldu Garrañda  
**RESPONSABLE IPNA:** Beatriz Argüello Agúndez  
**VOCALÍAS:**  
• ASECVAR: Isabel Casabona Martínez  
• AVNEAR: Elena Huertas Pastor  
• ANDALUCÍA: José Ávila Pinto y Manuel Sáez González  
• CANARIAS: Mónica Cabrera Medina y Carolina Rodríguez Martínez  
• CATALUÑA: Teresa Peix Sagués  
• GALICIA: Jesús Mallou López  
• CASTILLA-LEÓN: Beatriz Argüello Agúndez  
• MADRID: Ángela González Hernández  
• MURCIA: Mariló Gómez Guillermo  
• BALEARES: Yolanda March Sánchez

## editorial



[ ¡Felicidades! ]

En estos momentos, tan dados a celebrar todo tipo de acontecimientos memorables o de una importancia constatada, a la Enfermería en Anestesia Reanimación y Terapia del Dolor, nos cabe el honor, de conmemorar nuestro XX Congreso Nacional anual de ASEEDAR-TD, y por este motivo, estimados compañeros, debemos felicitarlos.

Durante toda esta andadura de veinte años hemos demostrado, por medio de nuestros congresos anuales y jornadas, a través de ponencias, comunicaciones, póster, publicaciones y principalmente en nuestros puestos de trabajo; varios aspectos importantes como son: nuestra gran preparación científica, la capacidad de investigación en los temas que nos competen, buena praxis y la preocupación por el buen hacer del día tras día.

A través de nuestra revista, quiero agradecer especialmente a nuestros compañeras/os anestesiólogas/os, que han estado y están confiando cada vez más en nosotros, en nuestra formación, profesionalidad y en nuestro buen hacer y que ven en nosotras/os a unos eficaces colaboradores y no competidores. A todos aquellos que también nos apoyan en nuestras justas reivindicaciones y que están realizando de una forma encomiable junto con enfermería la labor docente, impartiendo cursos cada vez más numerosos, relativos a nuestra especialidad.

Felicitó a todos aquellos comités organizadores y científicos que han hecho posible que nuestros congresos y jornadas hayan sido un éxito tanto en asistencia como en calidad científica.

Os animo a que continuéis por esta andadura que llevamos marcando desde hace veinte años, trabajando y demostrando que la enfermería de Anestesia, Reanimación y Terapia del Dolor, es un colectivo científicamente preparado y eficaz en el desarrollo de su labor diaria con el paciente que ha de ser o ha sido intervenido y con todos aquellos que padecen dolor crónico, con la confianza de que en un futuro próximo tendremos nuestra propia especialidad y las competencias que nos son debidas.

Ángel Diego Arévalo  
Presidente de ASEEDAR-TD

# INJECTOMAT AGILIA

Fresenius Vial  
Infusion Technology

SERVICIOS  
DESECHABLES  
BASTIDORES  
BOMBAS VOLUMETRICAS  
BOMBAS DE JERINGA



Una solución para cada necesidad



PRIM, S.A.  
SUMINISTROS MEDICOS

www.primhospitales.com  
division.quirofano@primhospitales.com

ENFERMERÍA EN ANESTESIA-REANIMACIÓN Y TERAPIA DEL DOLOR

Presentación <

## [ Revista. Enfermería en Anestesia, Reanimación y Terapia del Dolor Información para autores ]

La revista de *Enfermería en Anestesiología, Reanimación y Terapia del dolor* de la ASEEDAR-TD está abierta a la publicación de trabajos originales, de revisión y de puesta al día de diferentes temas de actualidad que tengan como objetivo contribuir en la difusión del conocimiento científico de la enfermería de anestesiología, reanimación y terapia del dolor, a comunicaciones breves relacionadas con las actividades científicas de la asociación, congresos, cursos, reuniones, etc., y aquellos temas que en colaboración con otros profesionales sean de interés para la especialidad.

Con el fin de unificar el contenido y método de exposición, el Consejo de Redacción ha establecido las siguientes normas:

1. Ningún trabajo enviado deberá haber sido publicado o enviado de forma simultánea a otra revista.
2. Todos los trabajos deberán ser remitidos por correo certificado acompañados de una carta de presentación firmada por todos los autores a la dirección de la revista, en la que se solicite la revisión del artículo para su publicación y haciendo constar el nombre, apellidos, DNI de cada uno de los autores y la dirección completa del primer firmante incluido el correo electrónico si se dispone de él.
3. El Comité Editorial informará acerca de la aceptación de los trabajos recibidos y de la fecha aproximada de su publicación y se reserva el derecho de proponer las modificaciones de los originales que crea oportunos. Pudiendo realizar modificaciones menores de forma, de acuerdo con el estilo de la revista.
4. La Dirección, el Comité Editorial y la institución que edita la revista de *Enfermería, Reanimación y Terapia del Dolor* no se responsabiliza de los conceptos, opiniones o afirmaciones sostenidas por el autor o autores en su trabajo.
5. Todos los artículos aceptados para su publicación quedarán en propiedad permanente de la Asociación, a efectos de reproducción, distribución y comunicación pública por cualquier medio.
6. Los trabajos no aceptados serán remitidos a sus autores, bien para su corrección y posterior publicación o notificando su no aceptación definitiva.

### TIPO DE TRABAJOS

Los trabajos que puedan enviarse tendrán que poder clasificarse dentro de los siguientes epígrafes:

**1. Originales.** Trabajos de investigación clínica.

Deberán incluir: Introducción, material y métodos empleados, resultados, discusión y bibliografía.

La extensión máxima será de 12 hojas mecanografiadas a doble espacio. Se admiten hasta 7 figuras y 7 tablas.

**2. Notas clínicas.** Trabajos relacionados con la práctica clínica profesional que describan casos clínicos de especial interés o trabajos de investigación que por su escasa casuística no entren en la categoría de "originales".

Deberán incluir: Introducción, observación clínica, discusión y bibliografía. La extensión máxima será de 6 hojas mecanografiadas a doble espacio. Se admiten hasta 2 figuras y 4 tablas.

**3. Revisiones.** Trabajos realizados con el análisis, comparación, interpretación, y adaptación a una situación concreta de la bibliografía existente sobre un tema determinado, en el que el autor o autores puedan aportar su experiencia.

Deberán incluir: Introducción, exposición del tema y bibliografía. La extensión máxima será de 6 hojas mecanografiadas a doble espacio. Se admiten hasta 7 figuras y 7 tablas.

**4. Cartas al Director.** Comentarios acerca de artículos publicados recientemente u observaciones que puedan ser resumidos en un texto breve. La extensión máxima será de 3 hojas mecanografiadas a doble espacio previstas de no más de 10 citas bibliográficas.

**5. Otras secciones.** Editorial. Actualizaciones sobre cualquier aspecto relacionado con la Anestesia, Reanimación y Terapia del Dolor. Formación (temas solicitados por el comité a profesionales expertos relacionados con la especialidad). Relatos. Imágenes en enfermería relacionadas con la especialidad, que sean muy demostrativas y contengan por sí mismas un mensaje.

Más información: <http://www.aseedar-td.org/publicaciones>

DIRECCIÓN DE ASEEDAR-TD: C/ Conde Don Vela, 12-4º Izda. • 01009 Vitoria

### ¿QUIERES SER MIEMBRO DE LA ASOCIACIÓN ASEEDAR-TD?

**Rellena y envía esta ficha de inscripción. Te dará derecho a:**

- Participar en los Congresos y Reuniones patrocinadas por la ASEEDAR-TD con reducciones importantes en los precios de inscripción.
- Reducciones en la adquisición de manuales de Enfermería editados por la Asociación.
- Recibir la Revista.
- Representar y aumentar el colectivo para conseguir los objetivos de la Asociación.

Apellidos y nombre ..... Teléfono .....

D.N.I. .... Fecha de inscripción .....

Domicilio .....

Población ..... Provincia ..... C.Postal .....

Centro de trabajo ..... Ciudad .....

Servicio ..... Teléfono .....

E-mail .....

Banco/C. Ahorro .....

Ciudad ..... C.Postal ..... Provincia .....

| ENTIDAD | OFIC. | D.C. | Nº DE CUENTA |
|---------|-------|------|--------------|
|         |       |      |              |

Firma del interesado/a

Cuota de Afiliación: 36 Euros.







## > Autores

Concepción García Carrera\*  
M<sup>a</sup> el Prado Gómez Martín\*\*

\*Enfermera quirófanos Cirugía  
Ambulatoria  
\*\*Supervisora Quirófanos Especialidades

Hospital Virgen Macarena (Sevilla)

Dirección de contacto:  
M<sup>a</sup> el Prado Gómez Martín  
pradogm@hotmail.com



PINZÓN VULGAR Fringilla coelebs  
Ave migradora que cría en todo tipo de bosques,  
refugiándose en los de ribera en zonas deforestadas  
o secas.

## [ El contacto humano en cirugía ambulatoria ]

### > Resumen

**Introducción:** Es evidente que cada día avanzamos en las técnicas quirúrgicas y anestésicas, disponemos de una tecnología importante, y como cualquier hospital, tenemos nuestros propios objetivos para disminuir al mínimo las listas de espera. La actividad es por tanto, dinámica y muy profesional, pero... ¿es suficiente?

Cada vez es mayor el número de personas que se quejan de ausencia de humanidad en la atención hospitalaria. El acercamiento es mínimo para tocarlo, para explorar su angustia. Hemos entregado al paciente a la tecnología mecanizada..., pero los aparatos son fríos, indiferentes, incapaces de escudriñar los sentimientos...

Por todo ello, las autoras de este estudio quisimos observar la influencia del "contacto" del paciente con la enfermera, como forma de comunicación no verbal, tal y como lo define la CIE (Clasificación de intervenciones de enfermería), englobada dentro del proyecto NIPE, (Normalización para las intervenciones de la práctica de enfermería) y que lo define como "proporcionar consuelo y comunicación a través de un contacto táctil intencionado", así como estudiar el reflejo de este contacto (coger la mano del paciente para dar apoyo emocional), en el miedo y la ansiedad durante el proceso quirúrgico, y así como la confianza en el equipo quirúrgico.

**Objetivos:** Conocer la importancia del contacto humano en calidad asistencial, mejorar la calidad de la asistencia y mejorar la humanización de los cuidados

**Material y método:** Estudio descriptivo. Tamaño de la muestra: 111pacientes, de los cuales, 3 eran hombres y 108 mujeres. Universo: Pacientes intervenidos en el Hospital Virgen Macarena en Cirugía Ambulatoria en el periodo comprendido entre Enero – Junio de 2004.

**Criterios de inclusión:** Pacientes intervenidos de biopsia de mama y conizaciones, con capacidad de relación y edades entre 21 y 65 años.

**Resultados:** Los resultados obtenidos son altamente satisfactorios. Los pacientes en un 91,9% y 91% de los casos manifiestan haber disminuido su miedo y ansiedad respectivamente. La confianza en el equipo quirúrgico aumentó en un 92,8% de los casos. La ayuda mejor valorada por los pacientes fue el contacto físico (55,9%) y el trato tranquilizador (26,1%).

**Discusión:** El contacto físico, como intervención de enfermería para mejorar el estado de ánimo del paciente, se ha demostrado como una herramienta muy eficaz para disminuir los miedos y temores ante la cirugía. La calidad de los cuidados de enfermería no tiene siempre por que ser costosa, y queda demostrado que la humanización en los cuidados de enfermería, es un buen indicador de la calidad asistencial.

**Palabras clave:** Contacto. Humanidad. Ansiedad. Intervención. Quirófano. Calidad.

### > Introducción

"Dentro de la medicina no existen leyes absolutas: cada estado, cada individuo, exige atención especial" (Maimónides).

Es evidente que cada día avanzamos en las técnicas quirúrgicas y anestésicas, disponemos de una tecnología importante y como cualquier otro hospital tenemos nuestros propios objetivos en disminuir al mínimo posible las listas de espera. La actividad es por tanto, dinámica y muy profesional, pero.... ¿es suficiente?

Quiéralo o no, la persona a la que se le va a realizar una intervención quirúrgica, es presa de inquietud y preocupación, ya que la enfermedad no solo compromete su parte orgánica, sino también su estado de ánimo. Si a la preocupación lógica por la agresión quirúrgica, el dolor etc. le añadimos la incertidumbre sobre el pronóstico de su patología, es fácil comprender los sentimientos de angustia y miedo que manifiestan estos pacientes.

Cada vez es mayor el número de personas que se quejan de la ausencia de humanidad en la atención hospitalaria. El acercamiento es mínimo para tocarlo..., para explorar su angustia. Hemos entregado al paciente a la tecnología mecanizada, con la gran dificultad de que los aparatos son fríos, indiferentes, incapaces de escudriñar los sentimientos...

Es probable que estemos dejando reflejar nuestras inconformidades con nosotros mismos, con el sistema. Sin embargo, independientemente de nuestras condiciones, los pacientes al igual que tienen deberes, tienen también derechos, dentro de los cuales está el que se le respete su condición humana, evitando su identificación por procedimiento quirúrgico o número de cama.

La asistencia plantea un desafío al equipo de salud a la hora de armonizar la efectividad de la ciencia con el humanismo, que no es más que un arte de palabras, sentimientos y actitudes. Se trata en definitiva de recuperar la calidad humana.

El contacto es un tipo de comunicación no verbal que favorece el estado de ánimo de un individuo. La CIE (Clasificación de intervenciones de enfermería), dentro del proyecto NIPE, (Normalización de las intervenciones para la práctica de enfermería), define el contacto, como "proporcionar consuelo y comunicación a través de un contacto táctil intencionado" y contiene las siguientes actividades:

- Dar un abrazo de afirmación, si procede.
- Colocar los brazos alrededor de los hombros del paciente, si procede.
- Coger la mano del paciente para dar apoyo emocional.

Igualmente la CIE define la intervención de enfermería "presencia" como "Permanecer con otra persona durante los momentos de necesidad, y comprende las actividades:

- Comunicar oralmente simpatía o comprensión por la experiencia que está pasando el paciente.
- Escuchar las preocupaciones del paciente.
- Permanecer en silencio, si procede.

- Establecer contacto físico con el paciente para expresar la consideración, si resulta oportuno.
- Estar físicamente disponible como elemento de ayuda.
- Permanecer físicamente presente sin esperar respuestas de interacción.
- Permanecer con el paciente para fomentar seguridad y disminuir miedos.
- Permanecer con el paciente y transmitirle sentimientos de seguridad y confianza durante los momentos de ansiedad.

Este tipo de cuidado no es practicado a menudo por enfermería por varios motivos: timidez, falta de costumbre, temor a molestar al paciente, excesiva profesionalización del cuidado...

Sin embargo, en el desarrollo de nuestra labor diaria hemos observado como algunos pacientes nos pedían en determinados momentos de la intervención que cogiésemos su mano, apretando firmemente la nuestra, evidenciándose una cierta relajación al notar el contacto y apoyo transmitido por la enfermera. La observación de éste hecho nos ha motivado para realizar un estudio sobre la importancia de este contacto en el cuidado.

Intentamos demostrar por tanto, con resultados basados en la evidencia científica, la importancia de la aplicación de esta intervención de enfermería en los pacientes sometidos a intervenciones de biopsia de mama y conización, para mediante su aplicación, disminuir miedos y temores de los pacientes y aumentar la confianza en el equipo quirúrgico.

Los objetivos que nos hemos planteado en nuestro estudio son: Conocer la importancia del contacto humano en la calidad asistencial, mejorar la calidad de la asistencia y mejorar la humanización de los cuidados.

### > Material y método

Se trató de un estudio descriptivo. El tamaño de la muestra fue de 111 pacientes, de los cuales eran hombres y 108 mujeres. El universo fueron pacientes intervenidos en el Hospital Virgen Macarena, en Cirugía Ambulatoria, en el periodo comprendido entre Enero-Junio de 2004.

El software utilizado fue ACCESS

#### Criterios de inclusión

Se incluyeron pacientes intervenidos de Biopsia de mama y conizaciones, con capacidad de relación y con edades entre 21 y 65 años.

#### Criterios de exclusión

Se excluyeron los pacientes sin capacidad de relación

#### Instrumento de medida y recogida de información

La medición se realizó mediante una encuesta con preguntas cerradas, que se les practicó a los pacientes a los 10 minutos de realizada la intervención. Dicha encuesta fue realizada en todos los casos

por una enfermera distinta a la que atendió al paciente en quirófano, para que las respuestas no estuvieran condicionadas.

#### Descripción de las variables

Con el fin de valorar el estado emocional del paciente en las horas previas a la intervención se les preguntó sobre el descanso en la noche anterior, así como el estado de nerviosismo durante el tiempo que permaneció en la sala de espera, antes de que se le practicara el procedimiento quirúrgico. Igualmente se recogió información sobre la ayuda proporcionada por enfermería para superar el miedo, así como el resultado de esta ayuda sobre su miedo y ansiedad.

### > Resultados

Los resultados obtenidos son altamente satisfactorios. Como se puede comprobar tanto en las tablas de frecuencia, como en la expresión gráfica de los datos, los pacientes, en un 91,9% y 91%, manifiestan haber disminuido su miedo (Gráfico 1) y ansiedad (Gráfico 2).

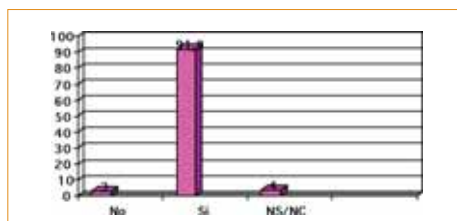


Gráfico 1: Disminuyó su miedo a través del contacto físico con la enfermera/o

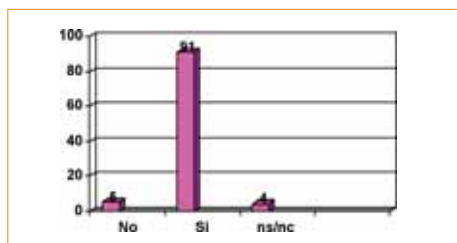


Gráfico 2: Disminuyó su ansiedad a través del contacto físico con la enfermera

La confianza en el equipo quirúrgico aumentó en un 92,8% de los casos (Gráfico 3). La ayuda mejor valorada por los pacientes fue el contacto físico (55,9%).

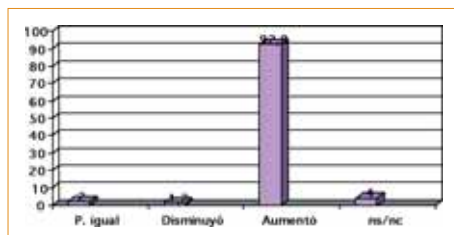


Gráfico 3: La confianza en el equipo

### > Discusión

El contacto físico, como intervención de enfermería para mejorar el estado de ánimo del paciente, se ha demostrado como una herramienta muy eficaz para disminuir los miedos y temores ante la cirugía.

Cuando hablamos de calidad de los cuidados, a menudo se relaciona ésta con un aumento de los costes y aumento de personal. Podemos comprobar en este estudio como se puede mejorar la calidad de la asistencia, a través de la humanización de los cuidados, utilizando para ello algo que no necesita enchufes, ni cables, ni más personal..., solo nuestras manos y nuestra presencia, transmitiéndole al paciente tranquilidad, serenidad, seguridad y confianza en el equipo que le atiende.

### > Bibliografía

1. Cibanal L. Interrelación del profesional de enfermería con el paciente. DOYMA 1991
2. Chalifür J. La relación de ayuda en los cuidados de enfermería. Una perspectiva holística y humana. Barcelona SG editores 1994
3. Rogers CR. El proceso de convertirse en persona. Mi técnica terapéutica. Ediciones Paidós.
4. Goleman D. Inteligencia emocional. Kairos 1996
5. McClosKey, J. Clasificación de las intervenciones de Enfermería (NIC). 2004



### > Autores

Cámara Quintana, Emilia  
Camino Fernández, Nekane  
Intxaurbe García, Olatz  
Salvador Moral, Carmen

Diplomadas en enfermería de la unidad de Reanimación.

Hospital de Galdakao (Bizkaia)  
Servicio Vasco de Salud. Osakidetza.

Dirección de contacto  
gaenfrea@hgda.osakidetza.net

Premio en el XIX Congreso Nacional de la Asociación Española de Enfermería de Anestesia, Reanimación y Terapia del Dolor en formato póster.  
Sevilla, Noviembre 2005

## [ Factores ambientales estresantes en la unidad de reanimación ]

### > Resumen

Las unidades de Reanimación son áreas con un alto grado de sofisticación tecnológica y de cuidados que pueden ser percibidas por el paciente con preocupación y vulnerabilidad. Este ambiente especial puede generar situaciones de estrés, por lo tanto conocer las causas que lo desencadenan nos permitirá tomar medidas para prevenir o minimizar el estrés psicológico de nuestros pacientes. El objetivo del trabajo fue identificar los factores ambientales desencadenantes de estrés, percibidos por los pacientes, en la unidad de reanimación. El tipo de estudio realizado fue analítico, observacional prospectivo. La población a estudio fueron los pacientes ingresados en Reanimación del Hospital de Galdakao durante el periodo de dos meses y que cumplieran los criterios de inclusión y por tanto ninguno de exclusión. Las variables que se recogieron fueron los factores estresantes y para su identificación se utilizó la Escala de estresores ambientales en Cuidados Intensivos con algunas modificaciones realizadas por A. Pérez de Ciriza (1996). La escala presentaba 43 ítems distribuidos en seis grupos. Se realizó la encuesta, previo consentimiento informado, a partir del 2º día de ser dado de alta de nuestra unidad a planta. Los resultados obtenidos indican que el nivel de estrés percibido por los pacientes fue bajo. Se concluye que los pacientes perciben la Reanimación como un lugar poco estresante aunque destacan la presencia de tubos invasivos e inmovilidad como los factores más estresantes.

**Palabras clave:** Estrés. Factores ambientales. Estresores ambientales.

### > Introducción

Desde el punto de vista ecológico el estrés es una propiedad del ambiente que tiene un efecto perturbador sobre las personas. Desde el punto de vista del sujeto podría definirse como una respuesta psicofisiológica que éste tiene ante un estímulo llamado estresante; este estímulo se encuentra en el ambiente y es percibido de distinta manera por cada individuo.(1)

El estrés es la relación particular entre el individuo y el medio que es evaluado por éste como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su equilibrio psicofísico. Lazarus y Folkman (1984) .

El modelo clásico de estrés, como el de Lazarus y Folkman definen el estrés como el resultado de la interacción entre los individuos y su ambiente.(1)

Por tanto, para que un sujeto esté bajo estrés son tan importantes las exigencias del medio como las propias características del individuo. Por esta razón la existencia de determinadas creencias, valores y actitudes, socioculturalmente transmitidas así como experiencias previas pueden influir en el proceso y afrontamiento del estrés.

El paciente o usuario en general, con variaciones de su nivel cognitivo y su marco conductual, va a vivir la situación de ingreso en unidad de cuidados críticos como estresante por varios factores, entre los que destacamos:



GARZA REAL Ardea cinerea  
Momento en el que al ejemplar capturado se le coloca la anilla de identificación, ello permite reconocer el ejemplar marcado para estudios posteriores.

- **Incertidumbre:** no sabe lo que le va a pasar, sospecha que está en peligro. Este peligro no tiene por que ser objetivo, lo importante es como vive esta situación.

- **Adaptación:** lo que supone como respuesta al cambio en su situación de paciente grave y que él percibe como grave.

- **Desinformación:** no sabe qué hacer, como actuar, se encuentra indefenso, pasivo.(1)

Si a todo ello le añadimos el equipo instrumental con sus cables, tubos, alarmas, etc.; estamos creando un entorno muy especial en el que el estrés puede ocupar un lugar muy importante a tener en cuenta.(2,3,4,5,6)

Recordemos que las unidades de Reanimación son áreas con un equipo altamente sofisticado y complejo y por otro lado el paciente necesita una observación estricta y un control constante. Esta atmósfera (sobrecarga de sonidos y luces, el enfermo está aislado, lejos de su rutina y hábitat normales, puede no ser capaz de hablar, carece de diversiones, estar inmovilizado, etc) puede generar situaciones que le afectaran a nivel psicológico.(2,3,4,5,6,7,8) En resumen podemos decir que hay dos fuentes principales de estresores: aquellos que se originan en el hecho de percibir que están enfermos y aquellos que se derivan del entorno creado o existente generando un escenario altamente estresante y hostil, por lo tanto, el conocer los factores que lo desencadenan nos permitirá tomar medidas para prevenir o minimizar el estrés de nuestros pacientes. Con este propósito se planteó el presente estudio con el objetivo de identificar los factores ambientales desencadenantes de estrés, percibidos por los pacientes, en nuestra unidad de Reanimación.

## > Metodología

El tipo de estudio es analítico, observacional prospectivo, llevado a cabo en la unidad de Reanimación del Hospital de Galdakao entre los meses de mayo y junio del 2005.

Los criterios de inclusión eran todos los pacientes que ingresaron en nuestra unidad durante el periodo establecido.

Los criterios de exclusión que se establecieron fueron: pacientes con demencia, desorientación, que fallecieron durante su estancia o aquellos que no desearan participar en el estudio.

Las variables que se recogieron fueron los factores estresantes y para su identificación se utilizó la Escala de Estresores ambientales en Cuidados intensivos (Ballard 1981) con algunas modificaciones realizadas por A. Pérez de Ciriza (1996). (5)

La escala presentaba 43 ítems distribuidos en seis grupos: Inmovilización; Aislamiento; Deprivación del sueño; Desorientación temporo-espacial; Deprivación y sobreestimulación sensorial; Despersonalización y pérdida de autocontrol.

La encuesta se realizó, previo consentimiento informado y fir-

mado, a partir del 2º día de ser dado de alta de nuestra unidad, y se recogía a las 24-48 horas de haber sido entregadas.

Por otro lado también se recogieron otras variables como: edad, sexo, enfermedades previas, APACHE, sedación, analgesia epidural o endovenosa, ventilación mecánica, días de estancia... mediante una ficha de recogida de datos para evaluar su posible correlación con el grado de estrés.

El tipo de análisis estadístico que se utilizó fue descriptivo.

## > Resultados

En el estudio fueron incluidos 71 pacientes y excluidos 15 (3 por demencia; 2 por desorientación; 2 exitus; 8 pacientes no desearon participar).

La edad media de los pacientes se situó en 62 años y la estancia media en 3'5 días. El APACHE medio fue de 11'46.

En global el 83'03% de los pacientes presentaron un nivel de estrés bajo (nada/poco estresante) frente al 16'96% que presentaron un nivel de estrés más alto (bastante/muy estresante).

Por grupos los resultados se muestran en la tabla 1.

Tabla 1: Resultados por grupos según escala.

|                                                | ESTRESANTE |              |
|------------------------------------------------|------------|--------------|
|                                                | Nada Poco  | Bastante Muy |
| Inmovilización                                 | 70,61%     | 29,38%       |
| Aislamiento                                    | 80,20%     | 19,70%       |
| Deprivación del sueño                          | 81,68%     | 18,31%       |
| Desorientación temporo-espacial                | 86,63%     | 13,36%       |
| Deprivación o exceso de estimulación sensorial | 85,59%     | 14,40%       |
| Despersonalización y pérdida de autocontrol    | 82,12%     | 17,87%       |

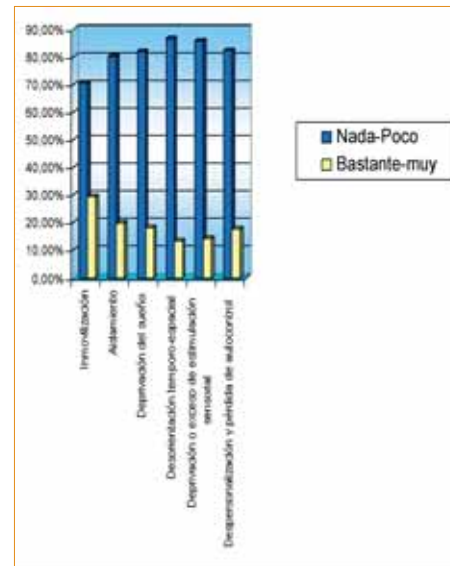


Gráfico 1: Representación de resultados globales por grupos.

Entre todos los ítems de los seis grupos destacan dos de los ítems del primer grupo, siendo el factor considerado como más estresante con un 51'92% "la presencia de tubos en nariz y boca" y en segundo término con un 33'96% "la limitación de movilidad por la presencia de tubos y cables".

## > Discusión

Al analizar los resultados nos encontramos que la valoración y percepción global de los pacientes fue que nuestros pacientes consideran nuestra reanimación como un lugar poco estresante. Nos pareció sorprendente descubrir que estas unidades consideradas como generadoras de estrés, no son percibidas de ese modo por los pacientes. (5,9,10). En nuestro caso creemos que es debido a varios factores como es el tener una unidad de reciente creación (2003) que presenta habitaciones individuales con ventanas y puertas acristaladas; por otro lado el buen control analgésico del dolor y la administración casi sistematizada de benzodiazepinas para facilitar el sueño durante la noche. Con estos tres factores hemos controlado el nivel de ruido, la ansiedad por dolor y por no poder conciliar el sueño. En la unidad también se toman otra serie de medidas como: orientarles

en espacio y tiempo, explicar los procedimientos que se le van a realizar, también se pide a la familia que le lleven el reloj, gafas y audífonos si precisan, así como una radio, lectura y/o pasatiempos.

Al analizar los ítems estudiados, los relacionados con los aspectos físicos son los que generaron más estrés. Entre ellos destaca "la presencia de tubos en nariz y boca" pues obtuvo un porcentaje muy elevado con respecto a los otros ítems. Este factor se ve estrechamente relacionado con el de "tener limitada la movilidad por la presencia de tubos y cables" que fue nuestro segundo ítem más elevado. Estos dos factores también aparecen en otros trabajos como generadores de estrés. (5,9,10).

Es en estos dos factores donde debemos realizar o mejorar nuestra labor intentando explicar y recordar la finalidad de los tubos y cables. También nos debemos plantear intentar retirarlos en cuanto la situación lo permita y por otro lado evitar tracciones o tirones, todo ello con la finalidad de mejorar el confort de nuestros pacientes y disminuir su percepción de estrés.

## > Bibliografía

- Sotillo Hidalgo. R. Estrés en emergencias sanitarias. www.capitalemonacional.com. Año 2000.
- Nursing Photobook. Cuidados intensivos en enfermería. Ediciones Doyma, 1986.
- Iniesta Sánchez. Problemas psicológicos en pacientes sometidos a ventilación mecánica. Enfermería global nº 1. Noviembre 2002.
- Torné Pérez, Enrique. Factores causantes de estrés en las unidades de cirugía cardíaca. Primer congreso virtual de cardiología. 1998.
- A.Pérez de Ciriza. Factores desencadenantes de estrés en pacientes ingresados en Cuidados intensivos. Enfermería intensiva, volumen 7, número 3. Julio-septiembre 1996.
- Sánchez Gómez, Mª Begoña. Secuelas en pacientes críticos de larga estancia. Tempus Vitalis Vol 1 nº1. Septiembre-diciembre 2001.
- Torres Pérez, L. La pesadilla de no poder dormir. ¿Una realidad para el paciente de cuidados críticos?. Artículo de revisión I. Tempus vitalis. Revista internacional para el cuidado del paciente crítico. Vol 2, núm. 1, 2002.
- Hernandez de la Vega, L. Sedación consciente e inconsciente. Revista Mexicana de Anestesiología, volumen 27, suplemento 1. 2004
- Cochran J. A comparison of nurses "and patients" perceptions of Intensive Care Unit stressors. Journal of Advanced Nursing, 1989; 14: 1038-1043.
- Soehrem,P. Stressors perceived by cardiac surgical patients in the intensive care unit. American journal of critical care.1995.





PIORNAL  
Pradera de montaña y piornal en la Sierra de Béjar (Salamanca).

## > Autores

Adolfo Núñez García  
Manuela Ramos Fernández  
Luis Aparcerio Bernet  
Rafael Galisteo Domínguez  
Luis López Rodríguez  
Antonio Barea Mochón

Diplomados en Enfermería.  
Servicio de Anestesia y Reanimación  
Postanalgesia (URPA).  
Unidad de Dolor Agudo  
Postoperatorio (UDA).

Hospital Universitario de Valme (Sevilla)

Dirección de contacto:  
Adolfo Núñez García  
C/ Acapulco nº 10. 41500 Sevilla  
Tel. 955 682 298  
aenege@hotmail.com



PECHIAZUL  
En la Península Ibérica ocupa zonas de arbolado, prados húmedos y piornal.

## [ Valoración de un programa estandarizado de visita preoperatoria de enfermería ]

### > Resumen

**Introducción:** Hemos realizado un programa estandarizado de visita preoperatoria de Enfermería que consiste en mantener una visita – entrevista con los pacientes la tarde antes de su intervención, con el objetivo de valorar su efectividad sobre:

- Actitud y conocimientos del paciente sobre el empleo de medicación analgésica.
- Niveles de ansiedad-estado prequirúrgicos.
- Control del dolor en el postoperatorio, los efectos secundarios de la medicación y el consumo de medicación analgésica.
- Grado de satisfacción con el proceso del cliente y su familia.

**Metodología:** Estudio experimental de dos grupos aleatorios, multivariado, de medidas repetidas, intergrupo, longitudinal, prospectivo, con ciego experimentador y estadístico. Al grupo experimental se le aplicará un programa estandarizado de visita preoperatoria de Enfermería. Al grupo control se le suministrará la información estándar del centro.

**Resultados:** En la pregunta si los tratamientos pueden controlar totalmente el dolor, en el grupo control un 18,6% de pacientes opinaban que si para pasar a las 24 horas después de la intervención a 37,2% (frente al 39,1% y 60,9% respectivamente del grupo experimental,  $p=0.005$ ).

No se han encontrado diferencias significativas entre los niveles de ansiedad-estado entre ambos grupos.

En relación al control del dolor en el postoperatorio, la intervención enfermera consigue menor grado de dolor, sobre todo a las 24 horas de la intervención quirúrgica.

En cuanto a los efectos secundarios de la medicación, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas, sólo se registraron incidencias en la presentación de náuseas y/o vómitos, siendo menor en el experimental 18% por un 24% del control. Acerca del grado de satisfacción por parte de las pacientes reclutadas para el grupo experimental, valoran la intervención de enfermería como buena 21.4% y muy satisfactorias 78.6%, no habiendo ninguna que la considerase regular, mala o muy mala.

**Discusión:** En general las creencias y actitudes de los pacientes en relación a los fármacos y su uso como analgésicos, continúa siendo errónea o negativas en un alto porcentaje. Es necesario continuar, de manera gradual con una buena labor formativa e informativa a pacientes y familiares.

**Conclusión:** La Visita Preoperatoria de Enfermería consigue : Menores puntuaciones de dolor y consumo de medicación analgésica. Mejor control del nerviosismo, manejo adecuado del dolor, que el paciente conozca el proceso quirúrgico, el manejo de las bombas PCA y a los profesionales que le van a atender durante el mismo. Un alto grado de satisfacción del usuario y familiares, ya que un 100% de los pacientes del grupo experimental la consideran como buena o muy buena.

**Palabras clave:** Visita preoperatoria de enfermería. Continuidad de cuidados. Satisfacción del usuario. Control del dolor.

### > Introducción

Cuando un individuo entra a formar parte de un sistema nuevo, desconocido, se provoca en él, una serie de reacciones y manifestaciones como respuesta ante la adaptación, tales como inseguridad, miedo, ansiedad, nerviosismo, etc. Algunos estudios como los de Griffin (1), Lam (2), Kotzer (3), se han encargado de determinar las necesidades reales de información que demandan los pacientes quirúrgicos y entre otras consideran como fundamentales informar acerca de: el circuito físico que seguirán durante su estancia en el centro hospitalario; sobre el sistema de información a la familia; sobre el control del dolor en el postoperatorio; sobre como se pueden llegar a sentir; información/formación del manejo de la bomba PCA (analgésica controlada por el paciente), y sobre el manejo de los efectos secundarios de la medicación etc.

En la actualidad, en los circuitos quirúrgicos habituales el cliente es informado por el cirujano del diagnóstico, de la necesidad de realizar la intervención y del pronóstico de su enfermedad. Por otro lado durante la verificación de la consulta anestésica se proporciona información sobre el proceso anestésico en sí y sus posibles complicaciones. La información proporcionada al paciente se completa con la contenida en el documento de consentimiento informado junto con las explicaciones verbales que acompañan al acto de prestar este consentimiento, pero en la mayoría de los casos existe un vacío de información en los elementos anteriormente reseñados.

En base a los razonamientos anteriores y para paliar este tipo de laguna, se ha realizado la valoración de un Programa Estandarizado de Atención Preoperatoria de Enfermería al Paciente Quirúrgico, que incluyó los apartados anteriormente citados, con lo siguientes objetivos:

#### 1. Objetivos generales:

- Aumentar la calidad asistencial en el proceso quirúrgico.
- Garantizar la continuidad de cuidados en el mismo.
- Aumentar la satisfacción del paciente y su familia con el proceso quirúrgico.

#### 2. Objetivos específicos:

- Valorar la efectividad sobre:
- Los niveles de ansiedad-estado prequirúrgicos.
- La actitud y los conocimientos del paciente sobre el empleo de medicación analgésica incluida la opiode.
- El control del dolor en el postoperatorio, los efectos secundarios de la medicación y el consumo de medicación analgésica.
- Grado de satisfacción del proceso quirúrgico del cliente y su familia.

### > Material y método

Se ha procedido a la realización de un estudio experimental de dos grupos aleatorios, multivariado, de medidas repetidas, intergrupo, longitudinal, prospectivo, con ciego experimentador y

estadístico, durante los meses de Enero de 2004 a Julio de 2005.

**Grupo Control:** Grupo de pacientes incluidos en el circuito habitual del centro.

**Grupo Experimental:** Grupo de pacientes intervenidos de cirugía ginecológica.

#### Variables Dependientes:

- Nivel de ansiedad-estado.
- Grado de dolor en el postoperatorio.
- Consumo de medicación analgésica a través de bomba PCA.
- Consumo de medicación analgésica de rescate.
- Efectos adversos.
- Satisfacción del usuario con el manejo del dolor postoperatorio.
- Satisfacción del usuario y su familia con el proceso quirúrgico.

A ambos grupos se les proporcionó, antes de la intervención y a las 24 horas de la misma, un cuestionario sobre la Actitud y Conocimientos del paciente sobre el empleo de medicación analgésica. En el caso del grupo experimental se realizó en el comienzo de la visita prequirúrgica de Enfermería.

Para obtener una valoración del enfermo sobre la visita preoperatoria de Enfermería y sobre su grado de satisfacción con el proceso quirúrgico, antes del alta hospitalaria, se les entregaron dos cuestionarios anónimos, previamente franqueados, para su cumplimentación y envío desde el domicilio.

**Análisis estadístico:** Todos los cálculos estadísticos se realizaron con el paquete estadístico SPSS versión 13.0

**Recogida de datos:** La recogida de datos se realizó mediante hojas de registros diseñadas al efecto, para posteriormente transcribirlos a una base de datos realizada en Microsoft Access.

### > Resultados

Se han incluido un total de 42 pacientes y familiares en el grupo experimental, presentando una edad media de 47.67 años con una desviación típica de 10.71.

Mientras en el grupo control se han incluido un total de 46 pacientes y familiares, presentando una edad media de 50.48 años con una desviación típica de 14.25.

#### Nivel de ansiedad-estado

Se determinó la misma mañana de la intervención. Para ello se empleó el Test de STAÍ (State-Trait Anxiety Inventory, Spielberger CD).

En el grupo experimental resultó con una mediana de 70 (p25: 48; p75: 80) y en el grupo control la mediana resultante fue de 65 (p25: 50; p75: 75), no existiendo diferencias estadísticamente significativas entre ambas distribuciones.

Sobre el cuestionario de Valoración de Actitud y Conocimientos del paciente sobre el empleo de medicación analgésica.

A la pregunta de que si los tratamientos pueden controlar totalmente el dolor, se aprecia en ambos grupos (Gráfico 1) que el porcentaje de pacientes que verdaderamente opinan que los tratamientos controlan el dolor es muy bajo antes de operarse (19% y 39%), existiendo diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,005$ ) a las 24 horas después de la aplicación del tratamiento.

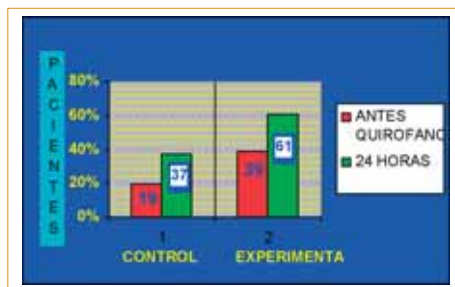


Gráfico 1: Opinión sobre los tratamientos

A la pregunta si la gente se hace adicta a la medicación contra el dolor fácilmente, tan sólo un 23% de los pacientes del grupo control no lo piensan antes de la intervención, y un 54% a las 24 horas de la administración del tratamiento, frente al 46% y 65% respectivamente en el grupo experimental. (Gráfico 2)

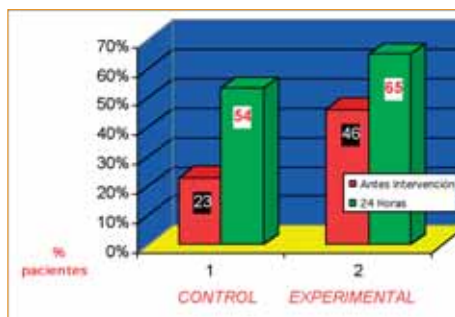


Gráfico 2: Opinión sobre la adicción a la medicación

Valoración del grado de dolor en el postoperatorio:

Los pacientes del grupo experimental desde la salida de la URPA hasta el alta del tratamiento analgésico a las 48 horas mantienen una valoración del dolor leve (EVA < 3), y el grupo control mantiene una tendencia hacia un dolor moderado (EVA = 3,56) especialmente en las primeras 24 horas. (Gráfico 3)

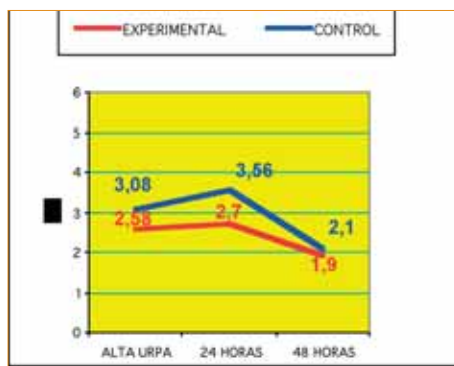


Gráfico 3: Grado de dolor (EVA)

Consumo de medicación analgésica a través de bomba PCA

En las primeras 24 horas en el grupo experimental consume medicación un 45,86 % de pacientes frente al 40% del grupo control, siendo a las 48 horas el 84,8% y el 85% de pacientes respectivamente. (Gráfico 4)

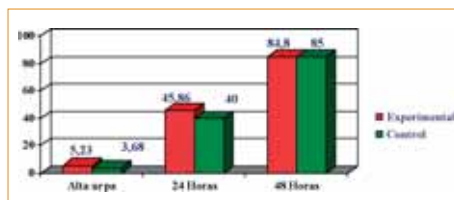


Gráfico 4: Consumo de medicación

El número de bolos intentados es más numerosos en el grupo control a las 24 y a las 48 horas. (Gráfico 5)



Gráfico 5: N° de bolos intentados

Los bolos efectivos en el grupo experimental es superior al grupo control, siendo la relación de 11 bolos efectivos en el grupo experimental frente a 7 bolos en el grupo control a las 24 horas, y 20 frente a 14 a las 48 horas. (Gráfico 6)



Gráfico 6: Bolos efectivos

Registro de efectos adversos

Sobre los efectos secundarios medidos, sólo se han registrado incidencias en relación a la presentación de náuseas y/o vómitos, con porcentajes elevados a las 24 horas de tratamiento, grupo experimental 8 (18%) y el grupo control 11 (24%), sin llegar a tener significación estadística entre ambos grupos.

Valoración del grado de dolor en el postoperatorio

En el grupo control solo un 4,35% de pacientes refirió no haber tenido dolor en las 24 horas siguientes a la intervención; en el grupo experimental el porcentaje se eleva al 23,8%. (Gráfico 7)

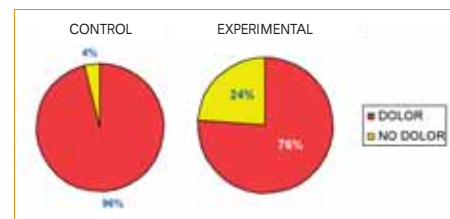


Gráfico 7: Dolor en las 24 horas después de la intervención

A las preguntas del Cuestionario de Satisfacción

1. ¿Cuál es su opinión, en general, de la Sesión de Enfermería, a la que asistió durante la tarde de su ingreso? El 21,4% consideró la Sesión de Enfermería como buena y el 78,6% como muy buena, no habiendo ninguna que la considerase regular, mala o muy mala.

2. Sobre dicha Sesión de Enfermería cree usted que:

|                                              | MUCHO | BASTANTE | TÉRMINO MEDIO | POCO | NADA |
|----------------------------------------------|-------|----------|---------------|------|------|
| Le resultó clara y comprensible              | 73.8  | 23.8     | 2.4           | 0.0  | 0.0  |
| Le ayudó a controlar el nerviosismo          | 39.0  | 36.6     | 12.2          | 2.4  | 9.8  |
| Le ayudó a controlar la sensación de dolor   | 30.0  | 30.0     | 20.0          | 7.5  | 12.5 |
| Le sirvió para conocer el proceso quirúrgico | 61.9  | 38.1     | 0.0           | 0.0  | 0.0  |
| Le sirvió para conocer el manejo de la PCA   | 75.6  | 24.4     | 0.0           | 0.0  | 0.0  |
| Le sirvió para conocer a los profesionales   | 46.2  | 33.3     | 5.1           | 10.3 | 5.1  |

3. Si tuviera que volver a operarse, ¿Le gustaría volver a asistir a una Sesión de Enfermería? El 100% de los pacientes y familiares asistirían a una nueva sesión.

4. Si tuviera que operarse de nuevo, ¿Le gustaría que le colocaran una bomba PCA? En un 71,4% la respuesta fue afirmativa.

## > Discusión

En general las creencias y actitudes de los pacientes en relación a los tratamientos del dolor continúan siendo erróneas en un alto porcentaje. Así podríamos decir que predomina la idea de que los tratamientos contra el dolor no pueden controlarlo totalmente (63% de pacientes del grupo control y 39% del experimental después de 24 horas de iniciado el tratamiento); que se hacen adictos a los fármacos contra el dolor si se emplean (46% de los pacientes en el grupo control y el 35% en el grupo experimental).

A pesar que después de la Sesión de Enfermería estas creencias y actitudes mejoraron, incluso en algunos casos de manera estadísticamente significativa, es necesario continuar con una buena labor formativa e informativa a pacientes y familiares orientada a conseguir desterrar los mitos que como vemos aún perduran sobre los tratamientos analgésicos, sobre todo si se trata de medicación opiácea; estos resultados concuerdan con los publicados por Knoerl et al. (4), donde se producía un cambio de actitud ante el tratamiento del dolor, pero que describe un porcentaje alto de pacientes que a pesar de las intervenciones educativas continúan manteniendo las creencias negativas sobre los fármacos y su uso como analgésicos. Estos datos confirman la evidencia que sostiene que el cambio de actitudes y creencias de los sujetos se producen de manera lenta y gradual y no con actuaciones puntuales.



Sobre los niveles de ansiedad-estado prequirúrgicos, los resultados obtenidos no coinciden con los de estudios previos de Cuñado et al. (5), que sostienen que las intervenciones del tipo de la estudiada en este trabajo influyen de manera significativa sobre los niveles de ansiedad prequirúrgica de los pacientes. En nuestro caso no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los niveles de ansiedad-estado del grupo control frente al experimental.

En cuanto al control del dolor en el postoperatorio, los efectos secundarios de la medicación y el consumo de medicación analgésica, se confirman los resultados de Timmons (6), Knoerl (4) y Lam (2), en cuanto que la intervención estudiada consigue menores puntuaciones del dolor en el grupo al que se le aplica, sobre todo a las 24 horas de la intervención quirúrgica. Por el contrario son resultados contradictorios con los publicados por Griffin (1) y Kotzer (3) que sostienen que intervenciones informativas/formativas preoperatorias no influyen en el grado de dolor manifestado por los pacientes.

Sobre los efectos secundarios medidos (Depresión Respiratoria, Náuseas y/o Vómitos, Retención Urinaria y Prurito) sólo se han registrado incidencias en relación a la presentación de náuseas y/o vómitos, siendo estas menores en el grupo experimental que en el grupo control en las primeras 24 horas tras la intervención quirúrgica sin llegar a ser estadísticamente significativa. Estos datos son coincidentes con los publicados por otros autores como Watts (7) y Griffin (1).

El número de bolos efectivos en el grupo experimental es superior al de grupo control a las 24 y 48 horas, al haberse producido los intentos espaciados y respetando el tiempo de cierre.

Por tanto el autocontrol analgésico mediante bombas PCA por parte de los pacientes es mucho más eficiente en el grupo experimental que en el control, al intentar en menor número de ocasiones bolos adicionales, pero consiguiendo un mayor número de bolos efectivos al entender mejor el manejo de la bomba PCA tras la sesión de enfermería.

Con relación al grado de satisfacción del proceso quirúrgico del paciente y su familia, los resultados obtenidos, son coincidentes con los manifestados por Lam (2), Knoerl (4) y Pasero (8) donde se sostiene un alto grado de satisfacción con este tipo de intervenciones y en nuestro caso el 100 % de los pacientes del grupo experimental valoran como buena o muy buena la Sesión de Enfermería y todos querían en caso de intervenir de nuevo asistir a una de ellas.

También consideran satisfactoria la intervención propuesta para controlar el nerviosismo, manejo del dolor, conocer el proceso quirúrgico incluidos el manejo de las bombas PCA y los profesionales que le van a atender durante el mismo.

## > Conclusiones

La aplicabilidad y utilidad práctica del estudio en el área de salud pudiera establecerse de manera que fuese posible ofrecer al

usuario un programa de enfermería de atención preoperatoria específico que cubra las necesidades de información y formación que demanda éste y haga del proceso quirúrgico una actividad más humanizada.

Como una de las limitaciones del estudio los resultados serían aplicables en las condiciones en que se han testados aunque pueden contribuir a facilitar la labor de generalizarlos al resto de cirugías y de enfermos, de manera que se pudiera implantar la Atención Perioperatoria de Enfermería como una actividad más de la cartera de servicios de las URPA encaminada a prestar atención al enfermo y a su familia.

## > Agradecimientos

Los autores expresamos nuestro agradecimiento a los pacientes y sus familias que han colaborado en el estudio, sin los cuales, como es lógico no hubiese sido posible realizarlo.

Igualmente al personal de nuestro servicio por su ayuda y buena disposición en la realización de este estudio.

## > Bibliografía

1. Griffin, MJ; Brennan, L y McShane AJ. Preoperative education and outcome of patient controlled analgesia. Canadian Journal of Anesthesiology, 1998;45(10):943-948.
2. Lam, KK; Chan, MT; Chen, PP y Kee, WD. Structured preoperative patient education for patient-controlled analgesia. Journal of Clinical Anesthesiology, 2001;13(6):465-469.
3. Kotzer AM; Coy J; Leclaire D. The effectiveness of a standardized educational program for children using Patient- Controller analgesia. JSPN sep 1998; 3(3):117-26
4. Knoerl, DV; Faut-Callahan, M; Paice, J y Shott, S. Preoperative PCA teaching program to manage postoperative pain. MEDSURG Nursing, 1999; 8(1):25-36.
5. Cuñado Barrio, A; Legarre Dgil, MJ; Ruiz Castón J, et al. Efecto de la visita enfermera estructurada e individualizada en la ansiedad de los pacientes quirúrgicos. Enferm Clínica may 1999; 9(3): 98-104
6. Timmons, ME, Bower, FL. The effect of structured preoperative teaching on patients' use of patient-controlled analgesia (PCA) and their management of pain. Orthopedical Nursing, 1993;12(1):23-31.
7. Watts, S y Brooks, A. Patients' perceptions of the perioperative information they need about events they may experience in the intensive care unit. Journal of Advanced Nursing, 1997;26(1):85-92.
8. Pasero, Ch y Van Couwenberghe, C. Teaching patients how to use PCA. American Journal of Nursing, 1998; 98(9):14-15



## > Autores

Anna Sabadell García\*  
Montse Sitges Carreño\*  
Isabel Ramos Delgado\*\*  
Enrique Vela Ortiz\*\*

\* Diplomada en enfermería  
Bloque quirúrgico.

\*\* Médico especialista en Anestesiología,  
Reanimación y Terapia del Dolor.

Hospital del Mar

Dirección de contacto:  
Montse Sitges Carreño  
Hospital del Mar  
Paseo Marítimo 25-29. 08003 Barcelona  
Tel. 932 483 000, Extensión 3210  
(Bloque quirúrgico)  
91925@imas.imim.es



GARZA REAL  
Ardea cinerea  
Ave migradora, cría en colonias o a veces en solitario,  
en terrenos con árboles altos junto a lagos y bahías  
marinas someras.

# [ Protocolo para enfermería del manejo de infusión continua de insulina endovenosa: seguridad y eficacia ]

## > Resumen

**Introducción:** La hiperglucemia es una manifestación frecuente en pacientes, diabéticos o no, sometidos a intervenciones quirúrgicas, producto de cambios hormonales y metabólicos ocasionados en respuesta al estrés quirúrgico. Diversos estudios demuestran que el mantenimiento de niveles estrictos de normoglucemia con infusión continua de insulina endovenosa (IIE), disminuye la morbi-mortalidad en los pacientes críticos.

**Objetivo:** Evaluar la seguridad, eficacia y el manejo por enfermería de un protocolo de IIE en la Unidad de Reanimación Postquirúrgica.

**Metodología:** Estudio retrospectivo de los pacientes ingresados en reanimación en los que se aplicó dicho protocolo durante los nueve primeros meses tras su instauración. El protocolo se inicia según criterio médico con el objetivo de alcanzar y mantener una normoglucemia. La velocidad de infusión se modifica en función de las glucemias capilares horarias y la velocidad previa de IIE.

**Resultados:** El 77,5% de las mediciones tras normoglucemia están entre 60-140 mg/dl. Ninguna medición de glucemia capilar fue menor de 40 mg/dl. Las hipoglucemias (menor de 60mg/dl) sintomáticas fueron el 0,25% de todas las mediciones. La sintomatología desapareció rápidamente tras la administración de glucosa al 50% y sin secuelas posteriores.

**Conclusiones:** Nuestro protocolo de IIE de manejo por enfermería resultó seguro por la baja incidencia de hipoglucemias sintomáticas (0,25% del total de mediciones) y la ausencia de secuelas posteriores, y efectivo ya que casi el 80% de las mediciones, alcanzan la normoglucemia. Además proporciona una guía fácil y sencilla para enfermería, ya que la ausencia de cálculos matemáticos clarifica la aplicación de dicho protocolo.

**Palabras clave:** Protocolo. Diabetes mellitus. Infusión endovenosa de insulina. Normoglucemia. Enfermería. Glucemia capilar horaria.

## > Introducción

La hiperglucemia es una manifestación frecuente en pacientes diabéticos o no, sometidos a intervenciones quirúrgicas, producto de cambios hormonales y metabólicos que acompañan al estrés. (1)

Diversos estudios demuestran que el mantenimiento de ciertos niveles de glucemia con infusión continua de insulina endovenosa (IIE), disminuye la morbi-mortalidad de los pacientes críticos. (2,3)

La administración de insulina endovenosa es más eficaz y segura cuando se realiza siguiendo un protocolo. (4)

El objetivo de nuestro trabajo consiste en evaluar la seguridad, eficacia y el manejo por enfermería de un protocolo de IIE, para el mantenimiento de la normoglucemia en pacientes de la Unidad de Reanimación Postquirúrgica.

## > Metodología

Se trata de un estudio retrospectivo de los pacientes en que se aplicó el protocolo de IIE durante los primeros nueve meses tras su instauración.

La concentración de la dilución para la infusión es de una unidad de insulina por mililitro de suero. Se utiliza suero glucosado 5% (500ml) al que se añaden 500 unidades de insulina rápida. Antes de iniciar la perfusión se purga el equipo de infusión con 50ml de la dilución realizada para saturar de insulina las paredes del equipo, ya que la insulina queda adherida a las paredes del mismo; así evitaremos administrar, durante las primeras horas, una cantidad de insulina menor a la que requiere el paciente mientras se va saturando el equipo infusor.

Conjuntamente a la IIE, se ha de administrar glucosa al paciente. El objetivo es aportar un mínimo de 150 g de glucosa al día. En nuestro caso la sueroterapia administrada es suero glucosado 10%, 500ml/8h añadiendo 20 mEq de cloruro potásico/8h para corregir la hipopotasemia que se produce por la IIE.

El protocolo de IIE se inicia según criterio médico, preferiblemente siempre que la glucemia capilar (Accu-Chek, Sensor; Roche; Mannheim-Germany) es superior a 200 mg/dl. La medición se repite para confirmar la cifra de glucemia y a partir de la lectura correcta obtenemos una dosis de inicio de perfusión. Por debajo de 180mg/dl se inicia la perfusión directamente a velocidad de 2ml/h, y si la glucemia medida supera los 180mg/dl primero se administra un bolus de 2 unidades extra de insulina ev, según la pauta del protocolo.

A partir de una medición de glucosa superior a 300 mg/dl, se ha de realizar una determinación de cuerpos cetónicos en sangre (MediSense, Optium<sup>®</sup>, MediSense UK Ltd, Abingdon, Oxon, UK). Si los niveles son superiores a 1 mmol/l se avisa al médico responsable del paciente.

Tras el inicio de la IIE la monitorización de las glucemias es horaria, y la velocidad de infusión se modifica según la tabla del protocolo, en función de la glucemia y de la velocidad actual (Tabla 1). El objetivo de la IIE es mantener el perfil glucémico del paciente entre 100 y 140mg/dl.

Tabla1: Tabla de IIE  
GC: glucemia capilar. MG: médico de guardia

|               | 3.0-3.9                                       | 4.0-4.9                                       | 5.0-5.9                                       | 6.0-6.9                                       | 7.0-7.9                                       | 8.0-8.9                                       |
|---------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| < 60 mg/dl    | STOP + 50 ml Glucosa 50% ev + GC a los 30 min | STOP + 50 ml Glucosa 50% ev + GC a los 30 min | STOP + 50 ml Glucosa 50% ev + GC a los 30 min | STOP + 50 ml Glucosa 50% ev + GC a los 30 min | STOP + 50 ml Glucosa 50% ev + GC a los 30 min | STOP + 50 ml Glucosa 50% ev + GC a los 30 min |
| 61-80 mg/dl   | [50% + 25 ml Glucosa 50% ev + GC a los 30 min | [50% + 25 ml Glucosa 50% ev + GC a los 30 min | [50% + 25 ml Glucosa 50% ev + GC a los 30 min | [50% + 25 ml Glucosa 50% ev + GC a los 30 min | [50% + 25 ml Glucosa 50% ev + GC a los 30 min | [50% + 25 ml Glucosa 50% ev + GC a los 30 min |
| 81-99 mg/dl   | [0.5 ml / h                                   | [1 ml / h                                     | [1.5 ml / h                                   | [2 ml / h                                     | [2.5 ml / h                                   | [3 ml / h                                     |
| 100-140 mg/dl | NO MOVER                                      | NO MOVER                                      | NO MOVER                                      | NO MOVER                                      | NO MOVER                                      | NO MOVER                                      |
| 141-180 mg/dl | [0.5 ml / h                                   | [1 ml / h                                     | [1.5 ml / h                                   | [2 ml / h                                     | [2.5 ml / h                                   | Avisar MG                                     |
| 181-240 mg/dl | [1 ml / h                                     | [1.5 ml / h                                   | [2 ml / h                                     | [2.5 ml / h                                   | [3 ml / h                                     | Avisar MG                                     |
| 241-300 mg/dl | [1.5 ml / h                                   | [2 ml / h                                     | [2.5 ml / h                                   | [3 ml / h                                     | [3.5 ml / h                                   | Avisar MG                                     |
| 301-360 mg/dl | [2 ml / h                                     | [2.5 ml / h                                   | [3 ml / h                                     | [3.5 ml / h                                   | [4 ml / h                                     | Avisar MG                                     |

Ejemplo: Un paciente es portador de IIE a velocidad de 6ml/h y en la siguiente medición de glucemia horaria, ésta es de 76 mg/dl. Sin necesidad de tener que comentárselo al médico responsable, disminuimos la velocidad de IIE a la mitad, es decir, a 3 ml/h y administramos un bolus de 25 ml de glucosa al 50%, repitiendo la medición de glucemia a los 30 minutos, actuando de nuevo como nos indique la tabla.

En el caso de que un paciente sea portador de IIE a velocidad de 6 ml/h y la siguiente medición de glucemia horaria es de 241 mg/dl, se aumenta la velocidad en 2 ml/h, hasta 8ml/h y se siguen valorando las glucemias horarias.

Sólo es necesario avisar al médico cuando un paciente es portador de IIE a velocidad superior a 16ml/h y las glucemias horarias también superan los 180mg/dl.

En el caso de que el paciente portador de IIE mantenga niveles de glucemia óptimos, entre 100-140 mg/dl, a una determinada velocidad de infusión durante como mínimo tres horas consecutivas, la glucemia se puede monitorizar cada 2-3 horas. Si siguiera siendo estable durante las siguientes horas, se puede proceder al paso a insulina subcutánea, según criterio médico, y siempre sin parar la IIE hasta 3 h después de iniciada la pauta móvil de insulina subcutánea.

Los pacientes portadores de IIE no pueden ser dados de alta a la unidad de hospitalización convencional, ya que esta técnica requiere de controles estrictos y vigilancia intensiva continuada para la detección precoz de posibles problemas inmediatos relacionados con la administración endovenosa de insulina.

En la recogida de datos la variable principal son los niveles de glucemia capilar durante la IIE. También se recogen los requerimientos de insulina, la duración de la IIE y la morbilidad asociada a la IIE, que es la hipoglucemia.

## > Resultados

En los 9 primeros meses tras la instauración del protocolo de IIE, se aplicaron 50 protocolos de IIE en 46 pacientes de Reanimación Postquirúrgica. (Tabla 2). Las características de dichos pacientes se resumen en la tabla II, así como los datos de la IIE.

Tabla 2: Datos de pacientes e infusión  
Datos expresados en media ± desviación estándar, excepto donde se exprese otra

|                                                |                          |
|------------------------------------------------|--------------------------|
| Nº protocolos IIE                              | 50 (46 pacientes)        |
| Sexo: Varón / Mujer                            | 32 / 18                  |
| Edad (años)                                    | 67 ± 10                  |
| ASA: I/II                                      | 15                       |
| Diabéticos: - No                               | 35                       |
| - SI                                           | 13                       |
| Cirugía: - Programada                          | 37                       |
| - Urgente                                      | 12                       |
| DATOS INFUSIÓN INSULINA ENDOVENOSA             |                          |
| Glucemia capilar de inicio protocolo (mg/dl)   | 230 ± 64 (mediana: 219)  |
| Tiempo de IIE para alcanzar normoglucemia (h)  | 6.2 ± 3.5 (mediana: 5.5) |
| Tiempo duración IIE (h)                        | 22 (rango: 7-59)         |
| Requerimientos medios de insulina (unidades/h) | 3.8 (rango: 0.8 - 13.4)  |

Resultados de nuestra experiencia con el uso de este protocolo: (gráfico 1)

Desde la normoglucemia (primera glucemia capilar entre 100-140 mg/dl) el 46% de las siguientes mediciones, se mantuvieron estables en esos valores.

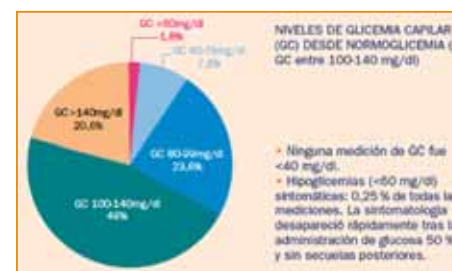


Gráfico 1: Niveles de GC desde Normoglucemia

Casi el 21% de glucemias fueron superiores a 140mg/dl y el 24% se mantuvieron entre 80-99mg/dl. Considerando como aceptable un rango entre 80 y 140 mg/dl, el 70% de las mediciones se incluyen en estos límites.

El 8% de las mediciones fueron entre 60-79 mg/dl.

Hubo un 2% de hipoglucemias (< 60 mg/dl), de las cuales únicamente dos (0,25% de todas las mediciones) fueron sintomáticas. La sintomatología desapareció rápidamente después de la administración de glucosa al 50% y sin observarse secuelas posteriores.

Ninguna medición de glucemia capilar fue inferior a 40mg/dl. Tres pacientes fallecieron con posterioridad al alta de la Unidad de Reanimación, en relación con su patología quirúrgica.

## > Discusión

La implantación del protocolo de IIE en el servicio de Reanimación fue de manera rápida, segura y efectiva. La ausencia de fórmulas en la tabla clarifica las pautas de actuación, por lo que la interpretación de dicho protocolo se hace simple y sencilla, a la vez que disminuye los posibles errores.

La utilización de la tabla pone de manifiesto la independencia de las actuaciones de enfermería, lo que permite intervenir de manera más rápida, segura y eficaz, al ser un único criterio consensuado para todo el personal. Esto disminuye directamente las cargas de trabajo y la espera innecesaria para la resolución de los contratiempos, en beneficio para el paciente.

Se gana tiempo de reacción respecto a la administración de insulina subcutánea, ya que los pacientes alcanzan niveles óptimos de glucemia en menos de seis horas (mediana tiempo de IIE 5.5 h).

Hacen falta estudios comparativos con otros protocolos de IIE para determinar las ventajas y/o inconvenientes de nuestro protocolo.

## > Bibliografía

- Mizock BA. Alterations in carbohydrate metabolism during stress: a review of the literature. Am. J Med 1995; 98: 75-107.
- Van der Berghe G, Wouters P, Weekers F, Verwaest C, Bruyninckx F et al Intensive insulin therapy in critically ill patients. N Engl J Med 2001; 345:1359-1367.
- Finney SJ, Zekveld C, Elia A, Evans TW. Glucose control and mortality in critically ill patients. JAMA 2003; 290: 2041-2047.
- Brown G, Dodek P. Intravenous insulin monogram improves blood glucose control in the critically ill. Crit Care Med 2001; 29:1714-1719.





## > Autoras

Roser Cadena i Caballero  
Alicia Sánchez Linares  
Carmen Valls Guallar

Diplomadas en Enfermería

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

Dirección de contacto:  
Roser Cadena i Caballero  
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau  
St. Antoni M. Claret, 168  
08025 Barcelona  
rcadena@santpau.es



CHOCHÍN Troglodytes troglodytes  
Muy pequeño, su tamaño desde el extremo del pico a la cola es de 9 a 10,5 cm.

## [ El abordaje del dolor desde la perspectiva de enfermería ]

## > Resumen

**Introducción:** El Dolor es un síntoma que nos expresa la persona que lo padece, como algo desagradable con el que le es difícil poder convivir. Se trata de algo complejo que en ocasiones resulta difícil de eliminar. Esto no implica que no sea posible aliviarlo. El abordaje debe realizarse de forma interdisciplinar. Los aspectos que las enfermeras trabajamos en relación al dolor son: Valoración, seguimiento de su evolución y evaluación de la efectividad de las intervenciones terapéuticas.

**Objetivo:** Evaluar el abordaje del dolor desde la perspectiva de enfermería en las unidades de hospitalización del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau y su prevalencia en las unidades quirúrgicas.

**Método:** Intervenciones formativas, protocolización de la valoración del dolor, creación e informatización de un registro específico del dolor, monitorización de indicadores de evaluación y prevalencia del dolor.

**Resultados:** Valoración del dolor una vez por turno (Estándar 75%). Años: 2003 (58%), 2004 (54%) y 2005 (57.4%). Valoración del dolor pre y post administración de analgesia (Estándar 75%). Años: 2003 (73.3%), 2004 (91.5%), 2005 (100%). Prevalencia del dolor en cirugía: Pacientes con dolor E.V.A. superior a 3 a las 12 horas postcirugía años: 2004 (35%), 2005 (25.8%) y 2006 (19.8%). Pacientes con dolor E.V.A. superior a 3 a las 24 horas postcirugía años: 2004 (29.5%), 2005 (26.6%) y 2006 (18.4%).

**Conclusiones:** Es imprescindible evaluar el impacto de nuestras intervenciones con la intención de adecuarlas a las necesidades del paciente para conseguir la mejor efectividad en el alivio del dolor.

**Palabras clave:** Dolor. Enfermería. Valoración del dolor. Indicadores de calidad.

## > Introducción

El Dolor es un síntoma que nos expresa la persona que lo padece, como algo desagradable, a veces tanto, que se convierte en un enorme sufrimiento con el que le es difícil poder convivir. En muchas ocasiones está relacionado con una lesión o enfermedad y puede aparecer de una manera aguda o bien crónica. La expresión del dolor es algo subjetivo que la persona manifiesta desde su singularidad: sus vivencias, experiencias anteriores en relación al dolor, su cultura, sensibilidad etc. Todo ello explica que el manejo del dolor sea algo complejo y en ocasiones difícil de eliminar. No obstante, esto no implica que no sea posible aliviarlo y controlarlo.

A nuestro entender, en los centros sanitarios, el abordaje del dolor debería realizarse de un modo interdisciplinar. Esto requiere que previamente los distintos profesionales del equipo identifiquemos claramente cual es nuestra intervención específica para aliviar el dolor de las personas a las que atendemos.

Los aspectos que las enfermeras trabajamos en relación al dolor son:  
1) Valoración del dolor inicial al ingreso.  
2) Seguimiento de la evolución del dolor.  
3) Evaluación de la efectividad de las intervenciones terapéuticas, tanto farmacológicas como no farmacológicas.  
En el presente artículo se concretan las estrategias realizadas en relación al abordaje dolor en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (1).

## > Objetivo

Evaluar el abordaje del dolor desde la perspectiva de enfermería en las unidades de hospitalización del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau así como su prevalencia en las unidades quirúrgicas.

## > Método

Estrategias previas realizadas en relación al abordaje del dolor:  
- Intervenciones formativas dirigidas a las enfermeras en cursos interdisciplinares donde se contemplaba el dolor de una manera global, incluidas en el programa de formación continuada del Centro.

- Se realizó el protocolo de valoración de la práctica y seguimiento del dolor para disminuir la variabilidad. Este protocolo incluye: descripción del procedimiento, objetivo que pretende, preparación del enfermo frente al procedimiento, modo de proceder y utilización de las distintas escalas de medición para objetivar la intensidad del dolor, descripción de problemas que pueden aparecer, aspectos que es necesario reforzar, indicadores de evaluación y sistema de registro.

- Se diseñó un registro específico del dolor en soporte papel que se utilizó hasta iniciar el proceso de informatización de los registros de enfermería (2). A partir de este momento, el dolor fue contemplado como la quinta variable clínica con representación gráfica en el registro para facilitar la visualización de su evolución.  
- Con la finalidad de mejorar la práctica se incluyeron en el sistema establecido de evaluación de la calidad de los cuidados de enfermería dos indicadores, relacionados con el cumplimiento de las intervenciones descritas en el protocolo sobre la valoración del dolor:

- Estos fueron: Porcentaje de pacientes con constancia en los registros de la valoración del dolor una vez por turno y porcentaje de pacientes con constancia en los registros de la valoración de la efectividad de la analgesia administrada.  
- Paralelamente también se evalúa en las unidades quirúrgicas, la prevalencia del dolor (EVA>3) a las 12 y a las 24 h postcirugía.  
- Estos indicadores se monitorizan semestralmente conjuntamente con el resto de indicadores de calidad. La evaluación la realizan las propias enfermeras de las unidades. La población estudiada es el total de pacientes ingresados en el hospital el día de la revisión.

Esto permite conocer cual es la realidad global del Centro y específicamente en cada una de las unidades de enfermería y planear acciones de mejora en función de los resultados.

## > Resultados

En los resultados generales del Hospital el porcentaje de valoración del paciente una vez por turno está por debajo del estándar que hemos establecido (75%) (Gráfico 1), se están realizando acciones de mejora en las unidades donde el cumplimiento es insuficiente.

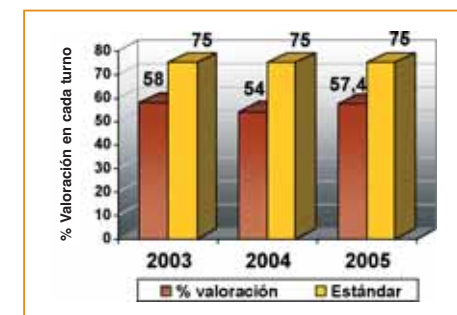


Gráfico 1

La tendencia de los resultados en la valoración de la efectividad de la analgesia ha sido positiva en los últimos años, mostrándose los resultados por encima del estándar (Gráfico 2).

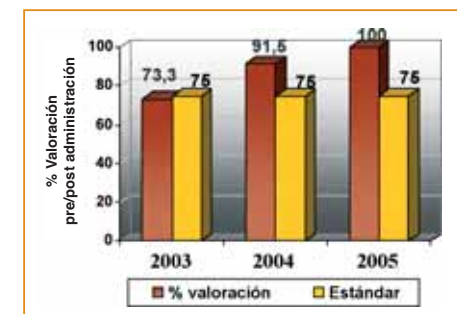


Gráfico 2

#### Prevalencia de dolor en Cirugía:

El porcentaje de pacientes quirúrgicos con dolor superior a 3 (escala EVA) a las 12 h postcirugía ha ido disminuyendo, en la actualidad el resultado es de un 19,8% (Gráfico 3).

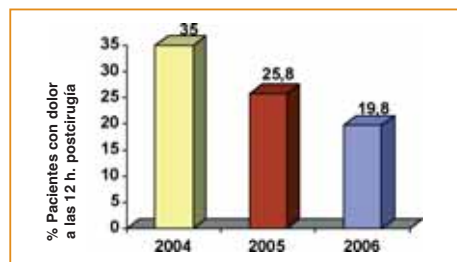


Gráfico 3

La prevalencia del dolor en los pacientes quirúrgicos a las 24 h postcirugía también tiende cada vez a ser menor (Gráfico 4).

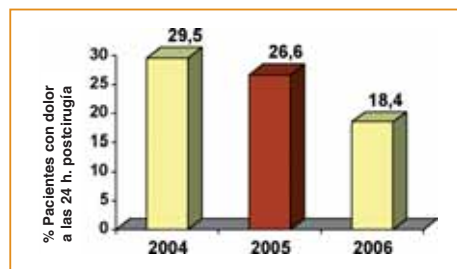


Gráfico 4

#### > Conclusiones

- El abordaje del dolor es una responsabilidad compartida. Por ello, una vez identificadas las áreas de competencia de cada uno de los actores dentro del equipo asistencial, es fundamental compartir el conocimiento de cada profesional con la finalidad de aliviar el dolor de las personas.

- Es imprescindible evaluar el impacto de nuestras intervenciones con la intención de adecuarlas a las necesidades del paciente para conseguir la mejor efectividad en el alivio del dolor.

#### > Bibliografía

- (1) Bolibar I., Catalá E., Cadena R.  
El dolor en el hospital: de los estándares de prevalencia a los estándares de calidad  
Revista Española de Anestesiología y Reanimación. 2005, Vol 52, núm 3 (131-140)
- (2) Llorens, D., Cadena, R., Sánchez, A., Coll, L., Valls, C.  
La informatización de los registros de enfermería en un hospital: Estrategia de implantación  
Informática y salud, nº 50, Febrero 2005: pag.75-79



## [ El dolor en los niños ]

#### > Autores

Juan Manuel Martín Ferrer\*  
María Jesús Cabrera Pacheco\*\*  
María Blanca Fernández Vallhonrat\*  
José Bravo Martínez\*  
María del Mar Bonilla Rodríguez\*\*  
María del Carmen Fabrega  
Guadalupe\*\*

\* Enfermera/o  
Unidad Docente de Enfermería Lanzarote  
\*\* Enfermera  
Hospital General de Lanzarote

Dirección de contacto:  
Juan Manuel Martín Ferrer  
Plaza de la Constitución, nº 9  
35530 Villa de Teguise  
Lanzarote. Las Palmas  
jmartin@denf.ulpgc.es

#### > Resumen

**Objetivos:** Conocer las opiniones sobre el dolor en los niños, que tienen los profesionales de enfermería y las madres y/o padres de los niños hospitalizados, y relacionarlas a los errores más frecuentes sobre el dolor en los niños según McCaffery.

#### Metodología:

**Sujeto:** el tamaño de la muestra es de 12 profesionales de Enfermería de la Unidad de Pediatría del Hospital General de Lanzarote (el total de la plantilla); y 75 madres y/o padres de niños hospitalizados.

**Método:** Encuesta de preguntas cerradas con varios ítems que valoran creencias y percepciones ante el dolor en los niños.

**Límite del estudio:** mayo, junio y julio de 2005.

#### Conclusiones:

En base a los resultados obtenidos:

- Se deben buscar estrategias que permitan a las personas cuidadoras de niños, descubrir la existencia del dolor.
- Es fundamental valorar como una capacidad, las opiniones de los padres sobre el dolor de sus hijos.
- Cabe destacar la importancia de la formación continuada del personal de Enfermería, en el cuidado de los niños con dolor.

**Palabras clave:** Dolor. Niños. Enfermeras/os. Madres. Padres.

#### > Introducción

El dolor en los niños no fue motivo de preocupación de los cuidadores e investigadores durante mucho tiempo. Criterios erróneos determinaron que el dolor no estuviera bien tratado en este grupo de población, como:

- la creencia de la falta de memoria del estímulo doloroso.
- la renuncia a la utilización de analgésicos por temor a posibles efectos adversos.

Hoy es posible demostrar que tanto el recién nacido, incluso el prematuro, como también los niños que aún no han adquirido el habla, son capaces de percibir el dolor (1).

A pesar de ello, en la sociedad actual existen actitudes que ponen de manifiesto las creencias de que el dolor en los niños es diferente a los adultos, hay quien opina que los niños no sienten la experiencia dolorosa con la misma intensidad que los mayores.

Teniendo en cuenta que el dolor es una experiencia subjetiva y multidimensional, se considera que los niños, hacia los tres años de edad, pueden proporcionar medidas de autoinforme utilizando palabras, números, dibujos, etc., para indicar cuanto dolor sienten, y se considera que éstas son el patrón oro para evaluar el dolor del niño (2).

Entre los autoinformes utilizados, las escalas FACES muestran una serie de caras orde-



NIDO DE ALCAUDÓN REAL. *Lanius meridionalis*  
Los alcaudones hacen los nidos principalmente en arbustos, sus puesta son de 5 o 6 crías.



nadas con una intensidad creciente desde "nada de dolor" hasta "el máximo dolor posible". Cuando se presenta una escala de la FACES se le pide al niño que señale la cara que mejor muestra cuánto dolor está experimentando en ese momento. Un ejemplo de este tipo de autoinforme utilizando dibujos, es la Escala de caras de Wong-Baker (3). (Figura 1)



Figura 1

Los profesionales de Enfermería que cuidan niños deben estar familiarizados con las herramientas que se disponen para la identificación y valoración del dolor, tienen la responsabilidad de desmitificar estas creencias ante los familiares de los niños.

¿Es la utilización de estas herramientas una habilidad incorporada en los cuidados enfermeros al niño con dolor o por el contrario el personal de enfermería sigue esperando manifestaciones estándar propias del adulto para constatar y aliviar la experiencia dolorosa?

Para ello, en la Unidad de Pediatría del Hospital General de Lanzarote, se ha realizado un estudio sobre la percepción que tienen tanto los profesionales de Enfermería como las madres y/o padres de los niños hospitalizados, sobre el dolor en los niños.

## > Objetivos

Conocer las opiniones sobre el dolor en los niños, que tienen:

- los profesionales de enfermería de una Unidad Pediátrica Hospitalaria
- y las madres y/o padres de los niños hospitalizados, relacionadas a los errores más frecuentes sobre el dolor en los niños según McCaffery (4).

## > Metodología

El estudio se realiza en la Unidad de Pediatría del Hospital General de Lanzarote, durante el trimestre que corresponde a los meses de mayo a julio de 2005.

En relación al personal de enfermería, participan las 12 enfermeras que configuran la plantilla de la Unidad.

En cuanto a las madres y/o padres, se incluyen en el estudio a 75 personas de forma aleatoria, cumpliendo como único requisito ser madre y/o padre de un niño/a ingresado durante el periodo descrito en la Unidad de Pediatría.

Se elabora un cuestionario de preguntas cerradas con varios ítems que valoran creencias y percepciones ante el dolor en los niños. El cuestionario surge a partir de los conceptos erróneos más frecuentes sobre el dolor en los niños, identificados por McCaffery (4), y que son los siguientes:

- Los niños pequeños, particularmente los neonatos, no sienten el dolor.
- Si un niño puede comunicarse bien verbalmente, su negativa de que siente dolor debe contemplarse como cierta.
- Si el niño no refiere que siente dolor ni pide medicación para el dolor, es que no le duele.
- Si el niño duerme, juega o se distrae de su dolor de alguna otra forma, es que no siente mucho dolor.
- Los niños son capaces de tolerar el dolor mejor que los adultos.
- El dolor en los niños pequeños y los lactantes, no lo recordarán después.

El análisis estadístico se realiza en porcentajes con el SPSS 11.0.1

## > Resultados

Se incluyeron un total de 12 profesionales de enfermería de la Unidad de Pediatría (el total de la plantilla), con las siguientes características:

- Relación laboral con el Servicio Canario de Salud:
- 2 personas con contrato fijo como personal estatutario.
  - 4 personas con contrato de interinidad de larga duración.
  - 6 personas con contrato de sustitución de corta duración.

Antigüedad en la Unidad: (Gráfico 1)

- 6 personas con antigüedad menor a 6 meses.
- 4 personas con antigüedad entre 6 meses y 5 años.
- 1 persona con antigüedad entre 6 y 10 años.
- 1 persona con antigüedad entre 11 y 15 años.



Gráfico 1

En relación a las madres y/o padres de niños hospitalizados que contestaron a la encuesta: (Gráfico 2)

- 51 personas como madres.
- 14 personas como padres.
- 10 parejas como madre y padre.

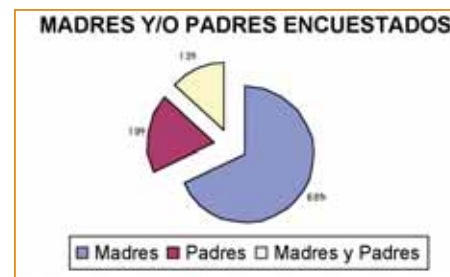


Gráfico 2

Los resultados muestran el porcentaje de profesionales de Enfermería y madres y/o padres de niños hospitalizados, que en la encuesta han seleccionado el concepto erróneo como verdadero:

Tabla 1: Resultados de la encuesta

| CONCEPTO ERRÓNEO                                                                                             | MADRES Y/O PADRES | PERSONAL ENFERMERÍA |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| LOS NIÑOS PEQUEÑOS, PARTICULARMENTE LOS NEONATOS NO SIENTEN EL DOLOR                                         | 0 %               | 0 %                 |
| SI UN NIÑO PUEDE COMUNICARSE BIEN VERBALMENTE, SU NEGATIVA DE QUE SIENTE DOLOR DEBE CONTEMPLARSE COMO CIERTA | 65 %              | 92 %                |
| SI EL NIÑO NO REFIERE QUE SIENTE DOLOR NI PIDE MEDICACIÓN PARA EL DOLOR, ES QUE NO LE DUELE                  | 31 %              | 58 %                |
| SI EL NIÑO DUERME, JUEGA O SE DISTRAE DE SU DOLOR DE ALGUNA OTRA FORMA, ES QUE NO SIENTE MUCHO DOLOR         | 25 %              | 42 %                |
| LOS NIÑOS SON CAPACES DE TOLERAR EL DOLOR MEJOR QUE LOS ADULTOS                                              | 37 %              | 25 %                |
| EL DOLOR EN LOS NIÑOS PEQUEÑOS Y LOS LACTANTES, NO LO RECORDARÁN DESPUÉS                                     | 55 %              | 33 %                |

## > Discusión y conclusiones

Cabe destacar que el total de las personas encuestadas independientemente de su condición de profesionales de enfermería, madres y/o padres de niños hospitalizados, consideran que la capacidad de sentir dolor está presente en los niños, incluso los neonatos.

Sin embargo, se evidencian dificultades a la hora de interpretar las manifestaciones y actitudes de los niños en relación a la experiencia dolorosa. En algunos aspectos, son las madres y/o padres quienes tienen mayor capacidad para dar un significado adecuado a las actitudes de sus hijos en respuesta al dolor; en otros son los profesionales de enfermería.

Las respuestas de los profesionales de enfermería en algunas preguntas sobre las actitudes que pueden presentar los niños ante la experiencia dolorosa, reflejan un elevado porcentaje de error.

Se ha valorado la posibilidad de que este elevado porcentaje de respuestas de enfermería que consideran ciertos algunos conceptos erróneos, se deba al alto índice de profesionales con escasa experiencia en el cuidado de los niños (personal sustituto) que cumplimentó los cuestionarios, debido a la época en que se llevo a cabo el estudio.

Como conclusiones finales podemos decir lo siguiente:

- Se deben buscar estrategias que permitan a las personas cuidadoras de niños, identificar la existencia del dolor.
- Es necesaria la investigación y educación de los profesionales en la evaluación del dolor pediátrico.
- Es fundamental valorar como una capacidad, las opiniones de las madres y/o padres sobre el dolor de sus hijos.
- Cabe remarcar la importancia de la formación continuada de los profesionales de Enfermería en el cuidado de los niños con dolor.

## > Bibliografía

1. Ibarra Fernández A.J., Llanos Ortega I.M., Gil Hermoso M.R., Martínez Fajardo F., Fernández Beltrán F.J., Bonillo Madrid F.J. Valoración y seguimiento sistemático del dolor en niños pre-verbales. IV Congreso de la Sociedad Andaluza de Enfermería en Cuidados Críticos. Cádiz. 2003.
2. Salas Arrambide M., Gabaldón Poc O., Mayoral Miravete J.L., Amaya Caro I. Evaluación de la ansiedad y el dolor asociados a procedimientos médicos dolorosos en oncología pediátrica. An Esp Pediatr 2002;57(1):34-44.
3. Wong DL, Baker CM. Pain in children: Comparison of assessment scales. Pediatr Nurs 1988;14:9-17.
4. McCaffery M, Beebe A. Dolor manual clínico para la práctica de enfermería. Salvat Editores. 1992. p. 281-86.



## [ La comunicación verbal y no verbal con el paciente, visión del anestesiólogo y de la enfermera ]

### > Autora

Pilar Acín Lázaro\*  
Natividad Santolaya Sánchez\*\*  
Amelia Bella Rando\*\*\*  
Carmen Bono Ariño\*\*\*\*

\*Anestesióloga  
\*\*Enfermera quirúrgica  
\*\*\*Supervisora de enfermería del bloque quirúrgico  
\*\*\*\*Jefe de la Unidad de Anestesiología y Reanimación

Hospital Royo Villanova. Zaragoza.

Dirección de contacto:  
Pilar Acín Lázaro  
Paseo Pamplona nº 9, 8º B  
50004 ZARAGOZA  
mpacinalazaro@yahoo.es



ALCAUDÓN REAL Lanius meridionalis  
Canto poco sonoro, una estrofa simple metálica o chirriante, o varias notas repetidas.

### > ¿Qué es la comunicación?

Es la relación entre dos o más personas que se relacionan. El término "comunicación" incluye un gran número de elementos, como el de proceso dinámico y cambiante, con avances y retrocesos, multidireccionalidad, adaptación, reacciones, impactos, significados y matices, mecanismos verbales y no verbales y con la participación, a veces, de muchas personas. La información y comunicación constituyen un proceso en el que intervienen enfermo, familia y personal sanitario, y deben entenderse como un conjunto de medidas que, respetando el ritmo del enfermo, vaya respondiendo a sus necesidades mediante los principios de honestidad, coherencia, delicadeza, prudencia, gradualidad y flexibilidad. Si nos comunicamos con habilidad con nuestros pacientes, conseguimos que la relación interpersonal sea más eficaz para quien recibe la ayuda y más gratificante para quien la ofrece favoreciendo el crecimiento personal. La relación de ayuda es muy útil a la profesión sanitaria, no hay que olvidar que ésta consiste en el encuentro con personas enfermas y, por tanto, necesitadas. La base de una buena comunicación, lo constituye el arte y la ciencia de saber hablar, pero sobre todo, de saber escuchar, que no es lo mismo que saber oír.

#### MODALIDADES DE COMUNICACIÓN (1):

##### 1. COMUNICACIÓN VERBAL:

- Verbal.

- Paraverbal: Volumen, Tono, Intensidad, Velocidad, Ritmo, Movimiento

##### 2. COMUNICACIÓN NO VERBAL:

- Mímica de la cara

- Gestos

- Estética y cuidados de la persona.

- Postura

- Orientación: Cara a cara, costado, en ángulo

- Distancias y espacios interpersonales

### > Comunicación verbal

La comunicación verbal está basada principalmente en LA PALABRA Y LA ESCUCHA que son herramientas muy importantes en nuestro trabajo (2).

Existen 3 tipos de diálogo según Buber (3):

A. El diálogo auténtico:

a) El silencio.

b) La escucha.

B. El diálogo técnico.

C. Monólogo.

A. EL DIÁLOGO AUTÉNTICO: Es el basado en la verdadera reciprocidad y consta de:  
a) El silencio: es uno de los ingredientes más delicados de la comunicación. La calidad de nuestras palabras está ligada a la calidad de nuestros silencios. Como dijo G.

Clemenceau "manejar el silencio es más difícil que manejar la palabra".

b) La escucha: escuchar requiere una atención voluntaria, implica nuestra vida interior, es un hecho personal, que comporta una resonancia característica de cada individuo; es un acto espiritual, que hace comprender el eco interior de cada uno, equivale a percibir no sólo las palabras sino también los pensamientos, el estado de ánimo, el significado personal e incluso el significado más oculto e inconsciente del mensaje que nos es transmitido por el paciente. Escuchar es lo que el otro nos dice, es leer su mundo interior sin juzgar, sin interpretar más de lo debido y en sencilla y humilde actitud de acogida. "Escuchar es un signo de generosidad".

B. EL DIÁLOGO TÉCNICO: esta basado únicamente en la escucha objetiva, se trata de la información suministrada por una de las partes y es un proceso unidireccional (4).

C. MONÓLOGO: se refiere a las personas que hablan siempre consigo mismo.

Escuchar a nuestros pacientes requiere: Toda nuestra dedicación, nuestro interés y la demostración de que van a ser atendidos en su situación de malestar o necesidad.

Comunicarse profundamente con el paciente es captarlo como él mismo se percibe. Se tienen que poner en marcha determinadas disposiciones como la paciencia, el interés por la persona y su interioridad y una cierta serenidad (5).

La verdadera escucha solamente es posible cuando hay silencio. (6) Es un hecho "amigable".

Los enfermos tienen la necesidad de ser escuchados porque a través de la palabra se pone de manifiesto su situación de enfermedad. En nuestra medicina, en algunas ocasiones, la palabra está desplazada por la tecnología convirtiéndose en una medicina muda y una terapia "averbal" (7).

Cuando un paciente toca lo más profundo de su vivencia y llega a expresarlo, quiere decir que nos hemos concentrado en él y se le ha escuchado verdaderamente (8).

Es fácil constatar los sentimientos de desilusión y resentimiento que tienen, en algunas ocasiones, los pacientes cuando acuden a los profesionales de la salud. Sufren la impresión de ser traicionados por quienes deberían escuchar y no lo hacen. A veces, muestran descontento y frustración, aunque la actuación de los profesionales esté dirigida en beneficio de la salud.

Escuchar es difícil e incómodo. La falta de escucha no es fruto de la mala voluntad o debilidad moral, existe una resistencia inconsciente a un encuentro interpersonal que se percibe como una amenaza para nuestro equilibrio y nuestra integridad y para evitarlo se ponen en marcha ciertas defensas.

Entre las formas de defensa la primera es la de rechazar la escucha y desviar la atención hacia la enfermedad y los síntomas. No profundizar en el auténtico malestar del paciente para que no pueda exteriorizar sus miedos, sus angustias y sus dudas.

### > Comunicación paraverbal

Puede definirse como el conjunto de características sonoras de la voz, que adquiere diferentes significados según sea una u otra.

#### EL VOLUMEN PUEDE SER:

- Elevado: indica agresividad, rabia, intento de imponernos a los demás.

- Moderado: que es el adecuado en las relaciones interpersonales y muy utilizado en la relación de ayuda. El personal sanitario debe transmitir siempre tranquilidad y paz, de forma muy especial cuando el paciente está a la espera de entrar al quirófano para ser intervenido.

- Bajo: Es el utilizado en las relaciones íntimas. En pacientes graves, tiene gran poder comunicativo, e indica mensaje reservado.

#### EL TONO PUEDE SER:

- Alto: indica desahogo emotivo y desesperación, lo utilizan con frecuencia los pacientes con gran ansiedad y angustia, o con gran carga emotiva.

- Bajo: Puede indicar intransigencia o seguridad según el contexto en que se utilice.

#### LA INTENSIDAD PUEDE SER:

- Fuerte: que nos indica gran carga emotiva.

- Débil: muestra desinterés o cansancio en la comunicación con la otra persona, puede aparecer en pacientes graves que van a ser intervenidos y ya han pasado por esa situación en ocasiones anteriores.

#### LA VELOCIDAD PUEDE SER:

- Rápida: no transmite tranquilidad y muestra rapidez de pensamiento.

- Lenta: que indica claridad y racionalidad dando tiempo a que el paciente asimile la información que le estamos suministrando.

#### EL RITMO:

Es una de las características que más debemos tener en cuenta al utilizar la comunicación en la relación de ayuda. Puede ser:

- Fluido: que normalmente es el que se utiliza entre amigos.

- Alterado: que indica alteraciones emotivas de uno o ambos comunicantes. Pone de manifiesto que el paciente tiene miedo, angustia y crisis de ansiedad. Las pausas también son importantes y deben tenerse en cuenta.

#### EL MOVIMIENTO PUEDE SER:

- Variado: subiendo o bajando frases o palabras.

- Monótono: que indica desinterés y escasa participación. No se debe utilizar con el paciente ni con la familia.



## &gt; Comunicación no verbal

Han sido muchos los autores que han estudiado la comunicación no verbal, Albert Merhabian desglosó el impacto que produce el mensaje en una comunicación de la siguiente manera:

- El 7 % comunicación verbal.
- El 38 % comunicación paraverbal
- El 55 % comunicación no verbal.

Esto nos indica que utilizamos los gestos mucho más de lo que pensamos. En los numerosos vacíos que se producen en una conversación hay un elemento valiosísimo que el mismo lenguaje no es capaz de transmitir de una forma significativa; nos referimos al conjunto de sentimientos que conscientemente o no, disimulamos o no podemos expresar, de toda una comunicación de gestos, expresiones del rostro, silencios, vacilaciones etc. Toda esta dialéctica muda, si somos sensibles y por tanto estamos atentos a ella, puede tener un significado primordial a la hora de tratar con el paciente.

La comunicación no verbal es anterior al lenguaje y el la actualidad se sigue utilizando (los sordos, el lenguaje de los bebés, etc).

En nuestro trabajo cotidiano en el bloque quirúrgico, la importancia de la comunicación no verbal se manifiesta por la sensibilidad del paciente para captar señales no verbales emitidas por los profesionales de la salud, la intervención quirúrgica les provoca ansiedad e incertidumbre y buscan signos que les indiquen su situación real. En esos momentos el enfermo experimenta un aumento considerable en su capacidad de expresividad de forma no verbal, a la que debemos estar muy atentos.

#### MODALIDADES DE LA COMUNICACIÓN NO VERBAL

##### MÍMICA DE LA CARA

La cara tiene una carga expresiva ilimitada en la comunicación no verbal y aunque todos los componentes son importantes, los ojos es lo que más utilizamos: el mirar directamente, el rehuir una mirada, unos ojos llorosos, etc constituyen una forma de comunicación.

El exceso de expresividad en la cara indica una elevada emotividad y la inhibición de ella muestra desconexión o desinterés.

La mirada cumple además otras funciones como: regular el flujo de la comunicación, observar como los demás reaccionan ante nuestras palabras, etc.

#### GESTOS

Los gestos son el conjunto de movimientos que realizamos con nuestra cabeza y extremidades. Pueden ser involuntarios o tener significado según el contexto (por ejemplo, no dejar de moverse cuando nos cuentan algo indicaría estar molestos o agobiados).

#### CUIDADOS PERSONALES Y ESTÉTICA

La higiene, el olor corporal y en general todos los cuidados personales son muy importantes en la comunicación.

#### POSTURA

Es el modo de colocar el cuerpo en el espacio. Por ejemplo, estar junto al paciente y cogerle la mano antes de entrar en el quirófano, en lugar de dirigirnos a él desde la distancia.

#### ORIENTACIÓN

Es el ángulo en el que nos situamos con respecto al paciente con el cual nos estamos comunicando. Podemos situarnos:

- **Cara a cara:** Que en la relación de ayuda al paciente suele no ser muy positiva, ya que no permite al interlocutor, en un momento determinado, rehuir la mirada.
- **De costado:** se puede rehuir la mirada con facilidad.
- **En ángulo:** Es la más razonable en la relación de ayuda ya que permite tanto una relación directa e íntima como no comprometerse en la comunicación.

#### DISTANCIA Y CUIDADOS INTERPERSONALES

Según la distancia de unos a otros interlocutores hablamos de:

- **Íntima:** va desde 0 a 30-40 cm. es la distancia de los intercambios emotivos más intensos.
- **Personal:** va desde los 40 a los 80-100 cm. es la que se establece en las relaciones normales.
- **Social:** va desde 1 a 3 metros y es el espacio de las relaciones "formales".
- **Públicas:** más de 3 metros. Se refiere a los oradores que hablan en público.

#### Funciones de la comunicación en la relación de ayuda:

En la relación de ayuda existen dos partes:

1. La parte débil que muestra situación de malestar y necesita ayuda.
  2. La parte fuerte que posee los instrumentos y preparación necesaria para prestarla:
- Tiene cierto poder y no debe abusar de él.
  - Tiene el control de la situación.
  - Tiene la responsabilidad de su buena utilización.
  - Debe tener consideración y respeto al paciente.

Es importante, por ello, conocer perfectamente el papel de la comunicación en la relación de ayuda. En los profesionales sanitarios, es fundamental tener conocimientos y habilidades para ello, tener capacidad de resolver problemas y saber encontrar momentos para escuchar a nuestros pacientes.

#### Objetivos de la comunicación en la relación de ayuda:

1. Facilitar al otro la comunicación, el paciente sentirá liberación al poder expresar sus miedos y ansiedades. "El miedo es libre".
2. Favorecer la relación con el otro, sin actitud de superioridad y con respeto.
3. Transmitir comprensión emotiva sin sentir lástima. La empatía es la actitud fundamental para que el encuentro sea eficaz. Debemos intentar ponernos en la situación de nuestros pacientes para tratar de percibir y comprender su estado emotivo.

#### Obstáculos de la comunicación en la relación de ayuda:

1. **Materiales:**
- Ruido.

- Demasiadas personas.
- 2. **Físicos:**
- Ceguera.
- Sordera.
- Vocalización defectuosa.
- 3. **Psicológica o social:**
- Diferente estado psico-emotivo.
- Pertenencia socio-económica y cultural diferente.

#### Actuaciones de la enfermera de anestesia:

La enfermera de anestesia realiza su trabajo en puestos diferentes que son: preanestesia, quirófano, sala de recuperación postanestésica y unidad de terapia del dolor, y los cuatro puntos son claves para mantener una comunicación, tanto verbal como no verbal, fluida y siempre de ayuda para el paciente.

1. La preanestesia es la sala donde recibimos al paciente, además de otras obligaciones debemos procurar tranquilizarlo.
2. En el quirófano se establece un contacto físico con el enfermo al monitorizarlo etc., a la vez que se le explica todo lo que se le está haciendo.
3. En la sala de recuperación también debemos estar pendientes de todas sus necesidades: dolor, preocupación por el resultado de la intervención, etc.
4. En la unidad del dolor la comunicación es una de las claves de nuestra actuación.

En todo momento hay que estar atentos a signos de pudor del paciente (taparse), nerviosismo (sudor, inquietud) etc.

#### Palabras con un sentido especial en la comunicación:

La más cercana: AHORA  
 La más veloz: TIEMPO.  
 La más incomprensible: SUFRIMIENTO.  
 La más temida: DOLOR.  
 La más triste: NUNCA.  
 La más buscada: AMISTAD.  
 La más tierna: AMOR.  
 La más profunda: ALMA.

A modo de conclusión diremos que es necesario realizar un verdadero aprendizaje de las comunicaciones tanto verbales como no verbales, a través de ellas podremos captar las actitudes, emociones y mensajes que el paciente pretende transmitirnos. Nuestra receptividad a estos indicadores modificará totalmente nuestra comprensión a los demás.

## &gt; Bibliografía

- 1.- Mambriani S. La comunicazione nelle relazioni di aiuto. ASIS: Cittadella Editrice, 1992; 22-46.
- 2.- Ojeda Martín M. Habilidades y técnicas de comunicación. Las Palmas. ICEPSS Editores S.L., 1998; 687-699.
- 3.- Bermejo J.C. Relación de ayuda en el misterio del dolor. Madrid: San Pablo, 1996; 11-14.
- 4.- Gómez Batiste X., Novellas A., Albuquerque E., Guerra R. Información y comunicación. Barcelona Ed. JIMS S.A. 1996; 287-298.
- 5.- Gomez Sancho M. Como dar las malas noticias en medicina. Madrid: Grupo Aula Médica, 1996; 6
- 6.- Clan L. La relación de ayuda. Madrid: Editorial CCS, 1995; 11.
- 7.- Sanz Ortiz J. La comunicación en medicina paliativa (editorial). Medicina Clínica, 1992; 98: 416-418.
- 8.- Franta H., Sajonia G. Comunicazione interpersonale. Roma: LAS, 1990; 66.



## [ Hemorragia masiva. Recomendaciones para su manejo ]

### > Autor

Pablo Monedero

Consultor del Departamento de Anestesiología y Cuidados Intensivos.

Clinica Universitaria de Navarra.

Dirección de contacto: pmonedero@unav.es

La hemorragia masiva se **define** como aquella pérdida sanguínea que requiere:

1. el reemplazo de un volumen sanguíneo en un periodo de 24 h. El volumen sanguíneo es aproximadamente un 7 % del peso ideal en adultos, equivalente a 10-12 concentrados de hematies (CH), y un 8-9 % del peso en niños;
2. el reemplazo del 50% del volumen sanguíneo en 3 horas, y/o
3. el reemplazo por pérdidas sanguíneas > 150 ml/min.

La hemorragia masiva puede ser prevista o imprevista.

Las **causas** más frecuentes son los traumatismos, hemorragia gastrointestinal, rotura de aneurismas aórticos, causas obstétricas (desprendimiento placenta, hemorragia postparto, ...) y hemorragia intraoperatoria en cirugía mayor (trasplantes, oncológicos, vascular,...).

El paciente con hemorragia masiva presenta un riesgo de **morbimortalidad** elevada. Se pueden producir shock hipovolémico, hipoxia tisular, daño orgánico y complicaciones de la transfusión como hipotermia, hiperpotasemia, trombocitopenia y coagulopatía dilucional. La mortalidad global de pacientes con hemorragia masiva es del 40% y se correlaciona con el número de unidades de CH transfundidas. Si se produce coagulopatía severa puede alcanzar hasta un 75 %.

El **manejo** adecuado incluye el reconocimiento precoz, mantener la normovolemia y controlar la hemorragia; y asegurar la homeostasis con transfusión de hemoderivados, guiada por la monitorización clínica y analítica. Para mejorar los resultados de una actuación adecuada se requiere un trabajo en equipo, coordinado y rápido.

Para el **reconocimiento precoz** es necesario conocer la clínica y los estadios del shock hemorrágico. La respuesta cardiovascular a la hemorragia varía en función del estado cardiopulmonar previo, edad, temperatura y fármacos.

La clasificación de la hemorragia según el curso Advance Trauma Life Support (ATLS) se muestra en la tabla I.

Tabla I: Clasificación de la hemorragia según la ATLS

#### HEMORRAGIA CLASE I

Pérdida: 0-15% del volumen sanguíneo total. Para 70 kg<750mL

Clínica: Escasos cambios fisiológicos: mínima ansiedad, disminución de la diuresis con escasos cambios en FC, PA y circulación periférica.

#### HEMORRAGIA CLASE II

Pérdida: 15-30% del volumen sanguíneo total. Para 70 kg=750-1500mL

Clínica: Habitualmente se produce estimulación simpática con elevaciones modestas de FC y disminución de la presión del pulso con elevación de la PAD. Hay vasoconstricción periférica y palidez. Un aumento de la PAD de 120/70 a 120/95 es un signo de riesgo de colapso cardiovascular por pérdidas hemáticas con estimulación simpática. La hiperventilación por acidosis láctica secundaria a hipoxia tisular es también frecuente.

#### HEMORRAGIA CLASE III

Pérdida: 30-40% del volumen sanguíneo total. 70 kg=1500-2000 mL

Clínica: Hipotensión con disminución tanto de PAS como de PAD. Ansiedad o encefalopatía, taquipnea, palidez y sudoración. Taquicardia y oligoanuria. Vasoconstricción intensa para mantener flujo sanguíneo a cerebro y corazón.

#### HEMORRAGIA CLASE IV

Pérdida: >40 % del volumen sanguíneo total. 70 kg>2000mL

Clínica: Hipotensión severa con fallo perfusión vital. Mortalidad 50% en 15 minutos sin resucitación.



PECHIAZUL Luscinia svecica  
Los juveniles presentan un babero azul pálido con una franja rojiza basal.

Esta clasificación no se aplica a los niños quienes dependen más de la frecuencia cardíaca que de la presión arterial para compensar las pérdidas sanguíneas. Una caída en la presión arterial en un niño es un suceso preterminal.

El diagnóstico precoz se puede realizar en pacientes normotensos valorando otros signos de hipoperfusión como la acidosis metabólica (déficit de base con aumento del láctico). Se debe sospechar hemorragia en todo paciente con taquicardia, déficit de base y oliguria.

Para mantener la **normovolemia** la administración de líquidos es lo prioritario. Cuando se detecte la hemorragia es necesario lograr buenos accesos vasculares y administrar fluidoterapia. Para restaurar el volumen circulante es necesario la colocación de 2 catéteres de gran calibre y la infusión rápida de cristaloide isotonicos, coloides, salino hipertónico y/o combinaciones de todos ellos. Durante la hemorragia activa puede ser preferible un manejo de resucitación limitada (hipotensión controlada) para mejorar la perfusión tisular y minimizar las pérdidas activas de sangre. La hipotensión controlada preventiva se usa en cirugía de cabeza y cuello, próstata y cirugía ortopédica mayor.

Para el **control hemostático** es necesaria una valoración del lugar de la hemorragia con un diagnóstico y manejo adecuado del motivo de sangrado. Se ha de valorar la cirugía, la endoscopia y/o la radiología intervencionista como medidas de control hemostático. En politrauma, la cirugía de control de daños y la radiología intervencionista limitan la hipotermia, coagulopatía y acidosis que provocan un círculo vicioso de fisiopatología hemorrágica.

Algunas de las técnicas de control intraoperatorio de la hemorragia son:

1. Estrategias quirúrgicas: posición del paciente, hipotensión controlada, hemostasia quirúrgica (ligadura arterial y venosa), taponamiento- "empaquetado" y radiología intervencionista.
2. Agentes hemostáticos y antifibrinolíticos: Locales (BioGlue®, colágeno, celulosa, cola de fibrina, ...) y sistémicos (factor VIIa, aprotinina, epsilon-aminocaproico, tranexámico, DDAVP, ...)

Para **asegurar la homeostasis** es necesario lograr una oxigenación tisular adecuada con la transfusión de hemoderivados: concentrados de hematies para corregir la anemia y plasma y otros hemoderivados para corregir la coagulopatía, según los datos clínicos y analíticos.

La coagulopatía asociada a la hemorragia masiva se produce por hemodilución, hipotermia, el uso de productos sanguíneos fraccionados y por coagulación intravascular diseminada. La hipofibrinogenemia es previa al déficit de otros factores de coagulación mientras que la plaquetopenia es el más tardío.

El tratamiento de la coagulopatía consiste en la corrección de la hipotermia y de la anemia (lograr un hematocrito >30 %), y en el uso de plasma/fibrinógeno/plaquetas según los resultados analíticos. Niveles críticos que impiden una hemostasia adecuada son:

tiempo de protrombina (TP) o tiempo de cefalina-kaolín (TCK) > 1,8 x; fibrinógeno <100 mg/dl y/o plaquetas < 50.000/mm3.

De forma empírica se inicia la transfusión de plasma fresco congelado (PFC) y fibrinógeno tras la pérdida de 1,5 vollemias, y de plaquetas tras la pérdida de 2 vollemias.

La transfusión de los hemoderivados debe hacerse a través de filtros, calentador y sin mezclar con otros fármacos o líquidos distintos del suero salino.

Una mezcla de 2 CH (600 mL) + 300 mL PFC + 250 mL coloides proporciona 1150 mL de sangre con un hematocrito del 30% y con un nivel de factores de coagulación del 40%.

Cuando la hemorragia persiste a pesar del tratamiento de soporte y sustitutivo con hemoderivados (CH, PFC, plaquetas y Fgno) hay que considerar el uso, lo más precozmente posible, de factor VII activado (rFVIIa), Novoseven®. Para obtener el máximo efecto debería usarse tras conseguir los siguientes objetivos analíticos y clínicos: a) fibrinógeno>50mg/dL (preferiblemente 100 mg/dL), b) recuento de plaquetas >50.000/mm3, c) Corrección del pH >7,2 y d) tratamiento de la hipotermia.

La dosis inicial recomendable es 90 mcg/kg en 2-5 minutos. Si la hemorragia persiste a los 15-20 minutos se administrará una segunda dosis de 90 mcg/kg. Si no se obtiene respuesta, antes de administrar una 3ª dosis de rFVII de 90 mcg/kg se procederá a infundir: PFC: 15ml/kg + Fibrinógeno: 2g + 1 unidad de fêresis de plaquetas.

Se recomienda que el rFVIIa se administre de forma concomitante con las medidas quirúrgicas destinadas a detener la hemorragia. Si se ha realizado "empaquetado quirúrgico", se administrará el rFVIIa tras el "desempaquetado", por la posibilidad de que existan puntos sangrantes no identificados previamente. En caso de hemorragia persistente tras la cirugía deberá considerarse angiografía o "second look".

No existe una prueba analítica concreta para monitorizar el tratamiento con rFVIIa, si bien se recomienda determinar TP y TTPA tras la infusión. La mejor evidencia del efecto de rFVII será la percepción visual de detención de la hemorragia, la estabilización hemodinámica y la reducción de los requerimientos transfusionales. El tromboelastograma puede constituir un procedimiento adecuado para la monitorización.

El rFVIIa está contraindicado en pacientes irreversibles, de acuerdo a la evaluación clínica, y en pacientes con historia previa de episodios tromboembólicos (TEP, TVP, IAM, ictus) en los 6 meses previos.

#### RECOMENDACIONES PRÁCTICAS PARA EL MANEJO DE LA HEMORRAGIA MASIVA

Ante una hemorragia con repercusión clínica se ha de avisar de forma urgente al anestesiólogo de guardia, quien valorará la presencia de hemorragia masiva y asumirá la coordinación y res-



ponsabilidad de la actuación urgente. También se llamará al anestesiólogo de guardia desde el banco de sangre cuando, no siendo cirugía programada (hemorragia prevista), se solicitan al banco de sangre 6 CH en un periodo menor o igual a 3 horas.

Cuando la hemorragia se produce en quirófano es necesaria la llamada urgente al responsable de quirófano y/o anestesiólogo de guardia, para solicitar ayuda, y contactar con el banco de sangre con llamada urgente al hematólogo de guardia. En hemorragias fuera de quirófano, además de las actuaciones previas se trasladará al paciente a la UCI para su monitorización y resucitación, tras valoración por el anestesiólogo de guardia.

Las medidas iniciales a tomar son:

1. Acceso venoso: 2 catéteres cortos de calibre > 16 G. Valorar vía central de volumen y para monitorización (por ejemplo, catéter de diálisis)
2. Extracción de 12 mL de sangre: 5 mL en EDTA (tubo lila) para hemograma (se enviará cada 30 minutos) y para la determinación inicial de grupo y Rh con anticuerpos irregulares (no se pedirá si el paciente tiene ya sangre cruzada); 5 mL en citrato 0.129M (tubo azul) para pruebas de coagulación (TP, TTPA y Fgno) (se enviará cada 30 minutos); y 2 mL en jeringa heparinizada (PICO 50 Radiometer) para gases sanguíneos venosos (se enviará cada 15 minutos).
3. Iniciar fluidoterapia alto flujo y valorar la necesidad de transfundir sangre sin pruebas cruzadas (O, Rh negativo) que debe firmar el médico que indica esa transfusión.
4. Montar el infusor rápido (tipo Hemocare® o Level I®) y calentador de fluidos para la transfusión rápida de líquidos calientes, con filtros de 140 micras. Tras la pérdida de una volemia, reponer cada litro de pérdidas hemáticas con una mezcla de 2 CH + 300 PFC + 250 mL de coloides (1:1), y según los resultados analíticos y la valoración clínica.
5. Procurar el calentamiento activo del paciente: manta térmica.
6. Valorar la posibilidad de uso de un recuperador de sangre (tipo Cell-Saver®) en quirófano.
7. Valorar con cirujano/médico responsable la posibilidad de avisar a cirugía vascular/radiología intervencionista.
8. Mantener una comunicación continua con cirujano (valorar empaquetado-clampaje vascular, si alteración hemodinámica) y con el hematólogo (cada 15-30 minutos).

Es necesario que exista una buena comunicación y reparto de tareas entre el personal médico y de enfermería presentes:

- Un anestesiólogo (el primario) se encarga de la Anestesia, indicaciones de transfusión y corrección de alteraciones electrolíticas y EAB (pH; calcio si  $Ca^{++} < 0,8$ ,  $K^+$  si  $< 3$ )
- El otro anestesiólogo (el de soporte) se encarga de la comunicación con hematólogo, cirujano vascular y/o radiólogo intervencionista y/o endoscopista.
- Una enfermera (la primaria) se encarga de 1) las analíticas y del transporte de hemoderivados (anota resultados en registro informático); 2) confirmar cada 30 minutos con anestesiólogo primario si persiste la hemorragia masiva, de no ser así lo comunica urgentemente al hematólogo-banco de sangre; y 3) redosificar cada 3 horas la dosis de antibiótico profiláctico.

- Otra enfermera (la de soporte) se ocupa del cebado del infusor rápido y de anotar los hemoderivados transfundidos en registro informático.

El hematólogo y enfermería del banco de sangre se encargan de:

1. Proveer hemoderivados según la valoración clínica del anestesiólogo y la comunicación inmediata con el hematólogo-banco de sangre. El banco de sangre deberá garantizar un mínimo de 12 concentrados de hematies (CH), y hasta la determinación del grupo sanguíneo, dará 4 concentrados de hematies del grupo O Rh - , si lo indica el anestesiólogo de guardia.
2. Descongelar al menos 600 mL de PFC, tras el suministro de 4 CH, y 600 mL más por cada 4 CH que se provean, según la valoración clínica del anestesiólogo y la comunicación con el hematólogo-banco de sangre.
3. Suministrar hemoderivados extras, según las pruebas de coagulación, con los siguientes criterios generales:
  - Si TP> 18 seg ó INR >1,5 ó TCK > 45 seg: PFC 20 mL/kg
  - Si fibrinógeno < 100 mg/dL: Haemocompletan 4 g i.v.
  - Si plaquetas < 50.000: 1 unidad de aféresis de plaquetas.
4. Valorar la administración de Factor VII a (rFVIIa, Novoseven®) según las recomendaciones expuestas anteriormente.
5. Valorar la administración de antifibrinolíticos (Caproamin® bolus 4 g + 1 g/h).

Es necesario realizar analítica (hemograma, TP, TTPA, fibrinógeno), que se repetirá cada 30 minutos, tras la transfusión de 8 CH. En ese momento se inicia la transfusión empírica de 600 mL de plasma.

El banco debe organizar la reserva y entrega cada 15 minutos de 4 CH y 600 mL de plasma, para ello debe valorar el stock de hemoderivados y hacer el pedido al Banco de Sangre central de lo que necesite. Las distintas situaciones con que nos podemos encontrar son:

1. Paciente que tenía previamente grupo y Rh, anticuerpos irregulares negativos y pruebas cruzadas negativas, no hay que seguir cruzando si se dispone de hemoderivados suficientes.
2. Paciente que tenía previamente grupo y Rh, **anticuerpos irregulares positivos**, pedir unidades antígeno negativo. Si la cantidad de sangre necesaria para la transfusión que se ha calculado excede el volumen de sangre antígeno negativa, se transfundirá sangre compatible al comienzo y final de la intervención, y sangre incompatible durante la fase intermedia.
3. Paciente sin pruebas cruzadas si hay extrema urgencia, se entregan 2 CH O Rh negativos, solicitando inmediatamente la muestra perfectamente etiquetada para realizar grupo sanguíneo, anticuerpos irregulares y pruebas cruzadas de los 2 concentrados entregados y 6 concentrados más de su grupo sanguíneo. Luego continuar como en el caso 1 o 2.

#### MANEJO DE LAS COMPATIBILIDADES ABO Y RH:

a) Concentrados de hematies.

- Se transfundirá siempre sangre isogrupo y en su defecto sangre compatible: O para A, O para B, A para AB etc. Cuando se comience con la sangre no isogrupo (O para A, A para AB, etc) se continuará con este grupo, transfundiendo concentrado de

hematies compatibles no isogrupo y plasma isogrupo.

- Cambio de Rh: La edad y el sexo del paciente son factores importantes que deben considerarse para tomar esta decisión. Cuando se hace una transfusión a una mujer joven Rh (-) negativo, es preferible cambiar de grupo ABO, antes que de grupo Rh. Por ej.: pasar del grupo A Rh(-) al grupo O Rh(-). Si la cantidad de sangre necesaria para la transfusión que se ha calculado excede el volumen de sangre Rh(-) disponible, el cambio a sangre Rh(+) se debe hacer inmediatamente, con el fin de conservar la sangre Rh(-) negativo para el final de una intervención quirúrgica y el postoperatorio.

b) Plasma fresco congelado.

- Se transfundirá siempre plasma isogrupo y en su defecto plasma compatible. Es muy importante monitorizar la coagulación.

c) Concentrado de plaquetas.

- Se transfundirá siempre plaquetas isogrupo y en su defecto siguiendo las compatibilidades del plasma. Ante la posibilidad de no tener un número suficiente en una determinada circunstancia, se puede disponer de plaquetas O, mejor secas sin plasma. Tener en cuenta en ese caso la cantidad de plasma O incompatible que se está transfundiendo, y valorar si hay que pasar a transfundir concentrado de hematies O.

Después de una transfusión masiva, queda muy poca sangre del paciente. La muestra pre-transfusional ya no representa la sangre circulante transfundida. Sólo es importante confirmar la compatibilidad ABO de sangre transfundida con posterioridad. Esto puede realizarse mediante pruebas cruzadas a temperatura ambiente, centrifugación inmediata en medio salino, con nuevas muestras.

Para poner fin al protocolo de manejo de la hemorragia masiva, se tendrán en cuenta los siguientes factores:

1. El hematólogo valorará la suspensión del suministro de hemoderivados según la situación del banco de sangre y tras la comunicación con el anestesiólogo. Se valorará como criterio de suspensión la necesidad de 4 CH cada 15 minutos durante 2 ó 3 horas sin lograr el control de la hemorragia.
2. Cuando la hemorragia disminuye a menos de 500 mL por hora se comunica al hematólogo-banco de sangre para disminuir la provisión de hemoderivados.
3. La terminación del protocolo, tras control hemostático, la determina el anestesiólogo primario. Se comunica inmediatamente al hematólogo-banco de sangre y la enfermera primaria devuelve al banco de sangre todos los productos sanguíneos que no se necesitan. La administración de hemoderivados se realiza desde entonces según el procedimiento ordinario con los resultados de los controles analíticos.

El resumen del algoritmo de actuación se muestra a continuación.

#### ALGORITMO DE ACTUACIÓN ANTE HEMORRAGIA MASIVA (SHOCK O HEMORRAGIA ACTIVA)

##### PEDIR AYUDA:

Llamar a médico responsable, al anestesiólogo de guardia y al Banco de Sangre

+

##### RESUCITACIÓN INICIAL Y TRASLADO:

1. Acceso venoso: 2 catéteres de 14 ó 16 G.
2. Extraer sangre: 5 mL en EDTA (tubo lila) para grupo, Rh, anticuerpos irregulares y hemograma; 5 mL en citrato 0.129M (tubo azul) para pruebas de coagulación (TP, TTPA y Fgno); y 2 mL en jeringa heparinizada para gases sanguíneos venosos.
3. Oxígeno en mascarilla reservorio
4. Elevar las piernas (si hipotensión)
5. Monitorización (ECG, presión arterial y pulsioximetría) y valorar traslado a UCI.

+

##### REEMPLAZO DE VOLUMEN Y HEMOTERAPIA

1. Cristaloideos (Plasmalyte®) y coloides (Gelafundina®) 1000 mL por cada cánula.
2. En UCI o quirófano montar calentador de alto flujo
3. Sangre: si riesgo vital dar "O Rh-". Reponer pérdidas hemáticas, cada litro con 2 CH + 300 PFC + 250 mL Gelafundina®
4. Otros hemoderivados:
  - Si TP> 18 seg ó INR >1,5 ó TCK > 45 seg: PFC 20 mL/kg
  - Si fibrinógeno < 100 mg/dL: Haemocompletan® 4 g i.v.
  - Si plaquetas < 50.000: 1 unidad de aféresis de plaquetas.
5. Valorar la posibilidad de uso del recuperador de sangre en quirófano.
6. Valorar la administración de Factor VII a (Novoseven®): con hematólogo.
7. Valorar la administración de antifibrinolíticos (Caproamin® 4 g, seguido de 1 g /h).

+

##### IDENTIFICAR Y TRATAR LA CAUSA

1. Control local de la hemorragia: compresión, endoscopia o cirugía.
2. Valorar la posibilidad de avisar a cirugía vascular/radiología intervencionista.
3. En quirófano, valorar empaquetado-clampaje vascular, si alteración hemodinámica.

+

##### OTRAS MEDIDAS Y CONTROLES POSTERIORES

1. Mantener comunicación continua con el hematólogo (cada 15-30 minutos).
2. Procurar el calentamiento activo del paciente: manta térmica.
3. Extraer sangre cada 30 minutos: 5 mL en EDTA (tubo lila) para hemograma; 5 mL en citrato 0.129M (tubo azul) para TP, TTPA y Fgno; y 2 mL en jeringa heparinizada para gases sanguíneos.

## > Bibliografía

1. Erber WN. Massive blood transfusion in the elective surgical setting. *Transfus Apheresis Sci* 2002; 27: 83-92.
2. Garrioch MA. The body's response to blood loss. *Vox Sang* 2004; 87 Suppl 1: 74-6.
3. Hardy JF, De Moerloose P, Samama M. Massive transfusion and coagulopathy: pathophysiology and implications for clinical management. *Can J Anaesth* 2004; 51: 293-310.
4. Healey MA, Samphire J, Hoyt DB, Liu F, Davis R, Loomis WH. Irreversible shock is not irreversible: a new model of massive hemorrhage and resuscitation. *J Trauma* 2001; 50: 826-34.
5. Hellstern P, Haubelt H. Indications for plasma in massive transfusion. *Thromb Res* 2002; 107: S19-S22.
6. Hiippala S. Replacement of massive blood loss. *Vox Sang* 1998; 74 Suppl 2: 399-407.
7. Hofmeyr GJ, Mohlala BKF. Hypovolaemic shock. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2001; 15: 645-662.
8. Ledgerwood AM, Lucas CE. A Review of Studies on the Effects of Hemorrhagic Shock and Resuscitation on the Coagulation Profile. *J Trauma* 2003; 54: S68-S74.
9. Martel MJ, MacKinnon KJ, Arsenault MY, et al. Hemorrhagic shock. *J Obstet Gynaecol Can* 2002; 24: 504-20.
10. Martinowitz U, Michaelson M. Guidelines for the use of recombinant activated factor VII (rFVIIa) in uncontrolled bleeding: a report by the Israeli Multidisciplinary rFVIIa Task Force. *J Thromb Haemost* 2005; 3: 662-664.
11. - Massive Transfusion Protocol - Adult. The University Hospitals and Clinics The University of Mississippi Medical Center Jackson, Mississippi. Acceso último el 18/05/05 en <http://surgery.umc.edu/docs/PPMassiveTransfusionProtocol.pdf>
12. Mayo A., M. Misgav, Y. Kluger, R. Geenberg, D. Pauzner, J. Klausner & O. Ben-Tal. Recombinant activated factor VII (NovoSeven™): addition to replacement therapy in acute, uncontrolled and life-threatening bleeding. *Vox Sang* 2004; 87: 34-40
13. McMillan D, Dando H, Potger K, Southwell J, O'Shaughnessy K. Intra-operative autologous blood management. *Transfus Apheresis Sci* 2002; 27: 73-81.
14. Moore FA, McKinley BA, Moore EE. The next generation in shock resuscitation. *Lancet* 2004; 363: 1988-96.
15. Mousa HA, Walkinshaw S. Major postpartum haemorrhage. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2001; 13: 595-603.
16. Rock WA Jr, Baugh RF. Acquired bleeding disorders associated with the character of surgery. *Handbook of Hematologic Pathology*, editors; H. Schumacher, WA Rock, Jr, SA Stass, Marcel Dekker, New York, 2000, 655-690.
17. Stainsby D, MacLennan S, Hamilton PJ. Management of massive blood loss: a template guideline. *Br J Anaesth* 2000; 85: 487-91.

18. Stanworth SJ, Brunskill SJ, Hyde CJ, McClelland DB, Murphy MF. Is fresh frozen plasma clinically effective? A systematic review of randomized controlled trials. *Br J Haematol* 2004; 126: 139-52.
19. State Trauma Advisory Board. Management recommendations. Massive transfusion protocol (MTP) - shock trauma. Acceso último el 18/05/05 en <http://www.oregon.gov/DHS/ph/ems/trauma/docs/3mtp.pdf>
20. Stern SA. Low-volume fluid resuscitation for presumed hemorrhagic shock: helpful or harmful? *Curr Opin Crit Care* 2001; 7: 422-30.
21. Teitel JM. Unexpected bleeding disorders: Algorithm for approach to therapy. *Clin Lab Haematol* 2000; 22 Suppl 1: 26-9.
22. Tremblay LN, Rizoli SB, Brenneman FD. Advances in fluid resuscitation of hemorrhagic shock. *Can J Surg* 2001; 44: 172-9.
23. Williamson LM. Correcting haemostasis. *Vox Sang* 2004; 87 Suppl 1: 51-7.



## [ Cómo escribir un artículo original en ciencias de la salud ]

### > Autoras

Escobar Aguilar Gema\*  
Barderas Manchado Ana \*\*  
Egea Zero Blanco\*  
González Gil Teresa\*\*\*

\* Diplomada en enfermería  
\*\* Licenciada en documentación  
\*\*\* Licenciada en Antropología.  
Diplomada en enfermería

Unidad de Coordinación y Desarrollo  
de la Investigación en Enfermería.  
Investen-isciii. Instituto de Salud Carlos III

Dirección de contacto:  
Gema Escobar Aguilar  
Unidad de Coordinación y Desarrollo  
de la Investigación en Enfermería  
Instituto de Salud Carlos III  
C/ Silesio Delgado, 4. 28029 Madrid  
[gemaescobar@isciii.es](mailto:gemaescobar@isciii.es)



MARTÍN PESCADOR  
El canto es corto estridente y silbante, en vuelo un "zii", a veces con una segunda nota "zii-ti".

### > Introducción

Partiendo de la premisa de que la investigación científica no finaliza hasta que no se publican los resultados, en el presente artículo se ofrecen algunas notas que pueden ser de utilidad para los profesionales de enfermería y otros profesionales de la salud que deseen redactar y publicar sus trabajos de investigación.

La práctica de enfermería, como área de conocimiento científico, debe estar basada firmemente en la investigación, necesita ofrecer y recibir información novedosa, útil e interesante (3,4). En los últimos años, la investigación de enfermería se ha caracterizado por un importante nivel de aislamiento, escasez de replicación, falta de financiación, dificultad en el acceso a fuentes y un aumento en el uso de la investigación cualitativa (5,6). Martínez Riera, en un análisis de las barreras e instrumentos facilitadores de la enfermería basada en la evidencia, afirma que en las organizaciones sanitarias en general y en los profesionales de enfermería en particular, no existe una decidida orientación hacia la investigación, ni tampoco una concienciación extendida sobre su importancia (7).

Sin embargo, en la actualidad, los profesionales de enfermería están ampliando los límites profesionales de los cuidados como actividad exclusiva y comienzan a asumir otras competencias como la investigación. Este cambio ha supuesto un aumento gradual de la producción científica de enfermería, tanto en calidad como en cantidad (3). A pesar de este aumento de la producción científica de enfermería los resultados son inadecuadamente diseminados y datos relevantes, producto de investigaciones, no son utilizados en la práctica clínica diaria (3,5,6).

La disponibilidad de los hallazgos supone la diseminación de la información en formas más accesibles y eficientes. Así, el modo y manera en que dichos resultados son comunicados adquiere gran importancia. Una correcta expresión escrita, un lenguaje fluido y el uso correcto de los términos son aspectos fundamentales si queremos que la audiencia tenga una mejor comprensión del proceso de investigación (1).

Para facilitar la labor de los investigadores y todos los implicados en el proceso de publicación, existe una tendencia hacia la uniformidad en la redacción de los artículos científicos. Dicha tendencia se reúne en unas normas uniformes para los manuscritos que deben ser enviados a revistas biomédicas, las cuales son renovadas periódicamente (8). El objetivo de este artículo es describir los componentes de un artículo original para dar a conocer las características que debe tener la difusión de los resultados provenientes de la investigación con metodología cuantitativa.

### > Cómo escribir un artículo original para su publicación

Un artículo original es un informe escrito que comunica por primera vez los resultados de una investigación. La divulgación será eficaz si permite a otros comprender y utilizar lo que se escribe (1, 2, 9).

Desde que en 1978 se crea el Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas



(CIDRM) en Vancouver, se publican periódicamente "requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas y de ciencias de la salud" (8). Estos requisitos son recomendaciones para los autores sobre cómo preparar sus trabajos para la publicación, aunque en última instancia, los autores deben ceñirse a las normas de publicación de la revista a la que se envía el trabajo.

El primer paso antes de redactar el artículo es decidir a qué revista se va a enviar, con el fin de que el contenido del mismo sea adecuado a la orientación, las normas y la audiencia de la misma.

El segundo paso es *definir el mensaje que se quiere transmitir* con el artículo en una sola frase, así podremos elaborar el artículo partiendo de un núcleo central.

## > Partes del artículo original

La estructura habitual de un artículo original se conoce mediante el acrónimo IMRD que representa las iniciales de sus apartados: Introducción, Material y métodos, Resultados y Discusión. Además de estos apartados el artículo consta de título, resumen y referencias bibliográficas (8,9).

Una norma general que debe tenerse en cuenta durante todo el proceso de redacción del manuscrito, es que los autores deben proporcionar suficiente información para que los lectores puedan evaluar los resultados y las conclusiones del estudio o en caso necesario, repetirlo (9,10,11).

### TÍTULO DEL TRABAJO

Se coloca en la primera página. Es la oración simple más importante de un artículo científico, ya que se publicará en recursos bibliográficos, bases de datos y en la literatura citada por otros artículos. Es lo primero que se lee. Debe ser breve, claro y si no es atractivo o no identifica el problema que se desarrolla a continuación, muchos lectores no seguirán adelante (8,9,12). En la tabla 1 se presenta la lista de comprobación para la evaluación del título.

Se recomienda que no exceda de 15 palabras, evitar expresiones superfluas y el uso de abreviaturas (8,9,10).

Tabla 1

Lista de comprobación para la evaluación del artículo (13)

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TÍTULO             | ¿El título describe de forma adecuada la esencia del artículo?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| RESUMEN            | ¿Existen incongruencias o discordancias en el resumen o entre éste y el resto de los contenidos del artículo?<br>¿El resumen recoge la información esencial de cada sección?                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| INTRODUCCIÓN       | ¿Señala la importancia del tema y conduce a la formulación de la hipótesis u objetivo?<br>¿Cumple los criterios de brevedad?<br>¿Está claramente definido el objetivo del estudio y/o la hipótesis?<br>¿Se citan los artículos principales del tema?                                                                                                                                                                                                    |
| MATERIAL Y MÉTODOS | ¿El diseño es apropiado para conseguir los objetivos del estudio?<br>¿Se describen la selección de la población y el tamaño muestral?<br>¿Está satisfactoriamente descrita la fuente de datos y las variables del estudio?<br>¿Las intervenciones o los procesos propuestos se describen con claridad?<br>¿Están adecuadamente descritos los métodos estadísticos?<br>¿Los métodos están lo suficientemente detallados como para reproducir el estudio? |
| RESULTADOS         | ¿Concuerdan los resultados presentados con los objetivos planteados?<br>¿Los datos se han obtenido con los métodos indicados?<br>¿Lo datos se presentan en su totalidad y de forma adecuada?<br>¿Los resultados se exponen sin interpretación de los autores?                                                                                                                                                                                           |
| DISCUSIÓN          | ¿Los datos se interpretan correctamente?<br>¿Se reconocen y describen las limitaciones del estudio?<br>¿Se relacionan correctamente los resultados obtenidos con los hallazgos de otras investigaciones?<br>¿Se señalan nuevas implicaciones tanto para la práctica como para la investigación?<br>¿Las conclusiones finales se fundamentan en los resultados del estudio?                                                                              |
| BIBLIOGRAFÍA       | ¿Las referencias utilizadas son relevantes y actuales para el tema?<br>¿Las referencias están correctamente citadas y permiten su recuperación?                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| TABLAS Y FIGURAS   | ¿Son necesarias las tablas y las figuras que se incluyen para presentar los datos?<br>¿Existe duplicación de datos porque se presentan simultáneamente en el texto, las tablas y/o las figuras?                                                                                                                                                                                                                                                         |

### NOMBRE DE LOS AUTORES

También en la primera página, a continuación del título. Se pondrá el nombre y los apellidos de los autores, filiación institucional mediante el uso de asterisco u otro tipo de llamada y según la revista el grado académico (8,10). Se recomienda a los autores que establezcan una misma firma para todas sus publicaciones futuras.

Es importante señalar que la autoría debe establecerse previamente al comienzo del trabajo y reflejarse en el orden de aparición. Ser autor es sinónimo de participación activa en todas las fases del estudio, incluida su comunicación. Según el CIDRM es autor el que: 1) contribuye de manera significativa a la concepción y diseño del estudio, obtención de datos o al análisis e interpretación de los mismos; 2) redacta el manuscrito o lo revisa críticamente realizando aportaciones de naturaleza intelectual relevantes; y 3) aprueba la versión final a publicar. Las personas designadas como autores deben cumplir los tres requisitos (8).

### AUTOR RESPONSABLE PARA LA CORRESPONDENCIA

En esta primera página debe figurar el nombre, filiación profesional, dirección completa, incluido el correo electrónico y/o el teléfono del autor responsable de la correspondencia relativa al manuscrito y el envío de separatas.

### FINANCIACIÓN Y CONFLICTO DE INTERESES

Se debe señalar aquí la procedencia de las subvenciones si las hubiera y de cualquier tipo de beca, ayuda, equipo, etc. Además se debe resaltar el potencial conflicto de intereses, entendiendo como tal "cualquier situación que pueda relacionarse con el trabajo y cuyo conocimiento pudiera resultar embarazoso de no haberse declarado abiertamente" (9). El potencial conflicto de intereses existe con independencia de que el autor considere que dichas relaciones afecten o no a su criterio científico (8,10).

Al final de esta primera página, se incluirán los recuentos de palabras del resumen y del cuerpo del manuscrito, así como el número de tablas y figuras que se incluyen en el mismo, además de indicar la presentación parcial o total del trabajo a alguna reunión o congreso científicos.

### RESUMEN

Se colocará en la segunda página seguido de las palabras clave. Permite a los lectores identificar rápidamente el contenido del artículo para decidir si les interesa leer el trabajo en su totalidad (1,2). Es, junto con el título, el elemento en el que se basan los distintos sistemas de búsquedas bibliográficas (1,9).

El resumen es una entidad independiente y por tanto debe entenderse sin necesidad de recurrir al texto. En la tabla 1 se presenta la lista de comprobación para la evaluación del resumen.

Se recomienda que la longitud del resumen se encuentre entre 150-250 palabras, y que sea de tipo explicativo y estructurado en apartados con el formato IMRD. Debe excluir cualquier informa-

ción no expresada en el texto, citas bibliográficas, abreviaturas o acrónimos y debe estar expresado en tiempo pasado (11).

Deben presentarse dos versiones de idéntico contenido, una en español y otra en inglés.

### PALABRAS CLAVE

Debajo del resumen deben identificarse de tres a diez palabras clave o frases cortas que describan el tema principal del artículo, ya que a través de éstas se podrá realizar la recuperación de los documentos incluidos en las bases de datos. Es conveniente utilizar los términos que forman los tesauros (diccionarios controlados de términos) de los índices más comunes (Medical Subject Headings del Index Medicus (MeSH, Descriptores de Ciencias de la Salud en su traducción al castellano), Internacional Nursing Index, Índice Médico Español...) (8,10,11).

## > Cuerpo del artículo

### INTRODUCCIÓN

La introducción informa de tres elementos básicos de la investigación: la importancia del tema, el conocimiento actual sobre el mismo y el propósito del estudio. Por lo tanto debe responder al qué y al por qué de la investigación (1,2).

Ha de ser breve, redactada en tiempo presente y en general debe ocupar entre 3 y 5 párrafos. Es recomendable comenzar centrando el tema con los antecedentes, continuar con una exposición sobre lo que se sabe y lo que no se sabe sobre el tema (ofreciendo argumentos de relevancia sobre la importancia del estudio apoyados por citas en la literatura) y terminar con la exposición del objetivo principal o la hipótesis de trabajo (1,9,10).

La introducción no es una revisión exhaustiva del tema, por lo que se deben mencionar los trabajos más importantes relacionados con el tema de estudio para que el lector pueda tener una idea general de los antecedentes de la cuestión que le sea útil en la comprensión del texto que viene a continuación (en general es aconsejable que el número no supere el 50% del total de las que se referencian en la lista final) (9). En la tabla 1 se muestra la lista de comprobación para los autores para la evaluación de la introducción.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Este apartado debe ofrecer una descripción detallada, ordenada y precisa de los métodos y procedimientos empleados en la investigación. Debemos responder a la pregunta ¿cómo se hizo la investigación?. Es el apartado evaluado con mayor detalle en el proceso de revisión por los asesores de la revista y el más vulnerable para el rechazo de manuscritos (1).

Debe incluir suficiente información para que el lector pueda comprender perfectamente todo el proceso de la investigación y otros investigadores puedan incluso reproducirlo. Se debe espe-

cificar en primer lugar el diseño empleado, resaltando en una frase el tipo de estudio realizado. A continuación se debe realizar una descripción de la población de estudio, ámbito, periodo de realización, criterios de inclusión y exclusión, el proceso de selección de los sujetos y el tamaño muestral (8,9,10).

Una vez definidos los aspectos relacionados con la población de estudio, deben describirse conceptual y operativamente las variables implicadas en el problema y se consignan los instrumentos empleados para la obtención de datos. Debe especificarse la validez y especificidad de los métodos y en caso de métodos poco conocidos, dar una breve explicación de los mismos (9,10).

En el caso de los diseños experimentales con humanos, se debe especificar el seguimiento de las normas éticas y proteger el derecho a la intimidad de los pacientes, evitando cualquier información que facilite su identificación (8,10).

Finalmente se describen los métodos estadísticos y el programa informático utilizado para el análisis de datos, con la finalidad de que los investigadores y lectores puedan verificar los resultados (8,9,14).

En la tabla 1 se muestra la lista de comprobación para los autores para la evaluación del apartado material y métodos.

## RESULTADOS

En este apartado se exponen de forma objetiva, ordenada y concisa los hallazgos más importantes encontrados en la investigación, obviando aquellos poco relevantes y cualquier interpretación personal (11).

En primer lugar se exponen los datos descriptivos de las principales características de los sujetos estudiados. En los estudios analíticos se evalúa la comparabilidad inicial de los grupos de estudio respecto a las variables que pueden influir en la respuesta. A continuación se presenta el resultado principal y finalmente los resultados secundarios (9).

Siempre que sea posible, se deben cuantificar los resultados y presentarlos con los intervalos de confianza y el grado de significación en las pruebas de contraste de hipótesis (8,14).

En general se recomienda: evitar el uso inadecuado de términos estadísticos como normal, aleatorio, significativo, correlación...; informar en los estudios del número de no respuestas o de personas perdidas durante el seguimiento, así como de los motivos por los que se han producido; evitar la exposición excesivamente detallada de datos numéricos y recurrir a la síntesis, organización y presentación en tablas y figuras (ver apartado "Tablas y figuras") (8,14).

En la tabla 1 se muestra la lista de comprobación para la evaluación de los resultados.

## DISCUSIÓN

En este apartado se interpretan los resultados destacando los aspectos más novedosos y relevantes, analizándolos de forma cautelosa, relacionándolos con las teorías subyacentes, comparándolos de forma objetiva con los hallazgos de otros estudios previamente publicados y argumentando las conclusiones que de todo ello se derivan (8, 9,10).

Se debe comenzar con una recapitulación muy concisa de los hallazgos principales que constituyen la respuesta a la pregunta principal del estudio. Este resumen de los resultados supone un enunciado de los hallazgos dignos de comentario y un programa de lo que se va a analizar a posteriori. A continuación se deben convalidar los datos, describir su solidez y compararlos con los de otros estudios, argumentando el por qué de las diferencias o similitudes (1,8,9). Es muy importante ser objetivo y no extraer conclusiones que no deriven directamente de los resultados. Además deben presentarse las limitaciones de estudio o las posibles inconsistencias de la metodología, así como las fortalezas de los resultados. Se valorarán también las implicaciones del trabajo tanto para futuras investigaciones como para la práctica sanitaria (2,8,10).

Se recomienda concluir la discusión relacionando las conclusiones principales del estudio con los objetivos inicialmente planteados (8).

En la tabla 1 se muestra la lista de comprobación para los autores para la evaluación de la discusión.

## BIBLIOGRAFÍA

La última página del artículo corresponde a las referencias bibliográficas, que deberán ser enumeradas según el orden de aparición en el texto. Las referencias que únicamente se incluyen en las tablas o figuras han de numerarse según la secuencia establecida por la primera identificación en el texto de la tabla o figura (8,10,12).

La seriedad de la bibliografía demostrará la minuciosidad del trabajo, por lo que es imprescindible presentar una bibliografía de calidad, que se valorará por la actualidad de las citas (evitar incluir los trabajos históricos, superiores a 10 años, e incluir de los últimos 5 años, especialmente de los 2 últimos) y la cantidad (entre 20 y 40 referencias, seleccionando ante todo la bibliografía básica) (1,10,12).

La actualidad de las citas implica un proceso dinámico, por lo cual se pondrá un mayor énfasis en el uso de revistas científicas (evitando las de divulgación) que en manuales, libros de texto y recopilaciones (cuyo uso se recomienda evitar), así como el uso de resúmenes de congresos y reuniones en las que se comuniquen datos sin que exista un comité de selección de trabajos (10).

En la bibliografía no deben ser incluidas citas en forma de observación no publicada o comunicaciones personales, aunque excepcionalmente se autoriza su mención, entre paréntesis, en el texto de la discusión. En caso de querer incluir manuscritos

aceptados pendientes de ser publicados, estos deberán ser incluidos en la relación bibliográfica con la cita adecuada y añadiendo entre paréntesis "en prensa".

En general se recomienda: no mencionar aquellos artículos leídos parcialmente, o sólo el resumen; comprobar el contenido con las fuentes originales, evitando así errores que puedan impedir en un futuro la recuperación del documento original; y evitar la autocita excesiva (8,10,12).

La bibliografía será presentada de acuerdo a la normativa aceptada por cada revista.

## TABLAS Y FIGURAS

Las tablas y las figuras se presentarán después de la bibliografía en hojas a parte. Sirven para complementar el texto, no para duplicarlo, por lo que nos debemos cuestionar si la información que queremos presentar es realmente interesante. Si podemos presentar la información en pocas palabras en el texto, debemos hacerlo así, no debemos elaborar gráficos simplemente para decorar el texto.

Las tablas son una alternativa ideal para presentar datos precisos y repetitivos, mientras que las figuras o ilustraciones sirven para presentar datos que muestran tendencias o patrones bien definidos (2).

Deben incluir: numeración con números arábigos siguiendo el orden en el que se presentan en el texto (que ha de ser independiente entre las tablas y las figuras); un título breve que describa el contenido; y en general no deben presentar siglas ni abreviaturas (en caso de ser necesarias se incluirá un pie de página como nota explicativa) (8).

Deben ser independientes, es decir que han de ser comprendidas sin necesidad de consultar el texto del trabajo (9).

En la tabla 1 se muestra la lista de comprobación para los autores para la evaluación de tablas y figuras.

## > Bibliografía

1. Quero A, Rosas MD, Acosta P, Ramírez MD, Rueda B, Robles MM. Requisitos de la publicación científica. *Garnata*. 2002; 91(17):9-13.
2. Mari Mutt J A. Manual de Redacción Científica. 6ª ed. *Caribb J Sci*. [en Internet]. 2003 [citado en junio de 2006]; Special publication nº 3. Disponible en: <http://caribbsci.org/epub1/>
3. Cabrero García J, Richart Martínez M. Investigar en enfermería: concepto y estado actual de la investigación en enfermería. Alicante: Universidad de Alicante; 2001.
4. Seda Diestro J, Garrido Díaz I, López Rodríguez L. Introducción a la lectura y escritura científica. *Enfuro*. 2001; 79:6-8.
5. Richart Martínez M. Estado de la producción científica de la enfermería española (I). *Index enferm (Gran)*. 1999; 27:19-24.
6. Richart Martínez M. Estado de la producción científica de la enfermería española (II). *Index Enferm (Gran)*. 1999; 28-29:15-18.
7. Martínez Riera JR. Barreras e instrumentos facilitadores de la enfermería basada en la evidencia. *Enferm Clín*. 2003; 13:303-308.
8. ICMJE. Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication. ICMJE [página en Internet]. [actualizado en febrero de 2006; citado en junio de 2006]. Disponible en: <http://www.icmje.org>
9. Argimon Pallás JM, Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 3ª ed. Madrid: Elsevier; 2004.
10. Lience E. Redacción de un trabajo para una revista biomédica. *Med Clin (Barc)*. 1991; 96:768-77.
11. Albert T. Cómo escribir artículos fácilmente. *Gac Sanit*. 2002; 16:354-7.
12. Icart Isern MT, Caja López C. Cómo escribir un artículo original para una revista científica. *Enferm Clín*. 1994; 4(2):36-40.
13. Silva A, Campillo C. Cómo se deben evaluar los artículos científicos propuestos para publicación. *Med Clin (Barc)*. 1991; 97:744-8.
14. Bailar JC, Mosteller F. La información estadística que deben proporcionar los artículos publicados en revistas médicas. *Bol Of Sanit Panam*. 1990;108(4): 317-32





## > Autora

Carmen Silvestre Busto

Servicio de Medicina Preventiva y Gestión de la Calidad.

Hospital de Navarra.

Dirección de contacto:  
msilvestb@cfnavarra.es



ALCAUDÓN REAL Lanius meridionalis  
Vive en terrenos abiertos y secos, siempre oteando el horizonte.

# [ Práctica basada en la evidencia: elaboración y evaluación de guías de práctica clínica y protocolos ]

## > Introducción

El desarrollo actual de la asistencia basada en la evidencia tiene su origen en un grupo de epidemiólogos de la Universidad McMaster (Canadá) y debe su difusión y aplicación a la Colaboración Cochrane (nombre de su fundador), cuya finalidad es la elaboración y difusión de una base de evidencias sólidas y relevantes para la práctica clínica. En las instituciones que se dedican a la búsqueda de evidencia, su difusión es parte de su objetivo; muchas de ellas son libremente accesibles a través de Internet y están traducidas al castellano, como la propia Colaboración Cochrane (1) o Bandolier; otras utilizan el formato de revista síntesis de evidencia como EVIDENTIA (2) o Evidence-Based Nursing (3). Poner en práctica la evidencia es sobre todo una cuestión organizacional y para salvar la distancia entre la labor de los centros de búsqueda de evidencia y la práctica asistencial, en algunos países como Canadá, Gran Bretaña o EEUU existen centros de práctica basada en la evidencia que aunque cumplen su misión, no cunden como ejemplo. Estudios realizados para valorar el desarrollo de infraestructuras para la promoción de la PBE arrojan resultados desoladores y se comprueba que los cambios en los desarrollos de nuevos procedimientos están fuera del control de los individuos; a diferencia de los médicos, el personal de enfermería no tiene tanta libertad para cambiar su práctica sin el apoyo de la organización.

La Práctica Basada en la Evidencia (PBE) es un proceso de aprendizaje autodirigido, que ha de durar toda la vida profesional, y que está encontrando su mejor vía de aplicación en las Guías de Práctica Clínica (GPC), contribuyendo a reducir la variabilidad injustificada que se deriva de la aplicación rutinaria y acrítica de cuidados.

Las GPC son un conjunto de recomendaciones, basadas en la evidencia científica, diseñadas para ayudar a los profesionales y a los usuarios a seleccionar la mejor alternativa asistencial en el abordaje de condiciones clínicas específicas (4). Las GPC mejoran y facilitan la aplicación y el uso de la evidencia ya que al ser necesaria su adaptación al contexto en que se aplican, exigen un ejercicio multidisciplinar con la revisión y las aportaciones de los profesionales que las han de utilizar. El esfuerzo realizado lo transforma en producto propio, fruto de la reflexión y consideraciones, facilitando su introducción en la práctica y la aplicación de decisiones compartidas con pacientes y con otros profesionales.

Las GPC establecen recomendaciones a partir de los niveles de evidencia científica (tabla 1), estas se presentan de manera jerárquica, porque algunos diseños de estudios están más sujetos a sesgos que otros y, por lo tanto justifican en menor medida las decisiones clínicas (1). El rango de los niveles va de los ensayos clínicos aleatorizados -como el diseño de estudio más robusto- a las opiniones de expertos. A partir de la evidencia se elaboran recomendaciones prácticas (tabla 2) que, además de basarse en dicha evidencia, tiene en cuenta la relevancia clínica (no sólo estadística) de los resultados e incorporan un balance de los beneficios y daños que se pueden derivar de una intervención, la aplicabilidad al contexto específico y el coste de las mismas.

Tabla 1: Niveles de Evidencia científica  
y recomendaciones para la práctica

| NIVEL | TIPO DE EVIDENCIA CIENTÍFICA                                                                 | GRADO RECOMENDACIÓN |   |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|
| Ia    | Procedente de metaanálisis de ECAs                                                           | A                   | + |
| Ib    | Procedente de al menos un ECA                                                                |                     |   |
| IIa   | Procedente de al menos un estudio prospectivo comparativo sin aleatorización y bien diseñado | B                   |   |
| IIb   | Procedente de al menos un estudio cuasi experimental bien diseñado                           |                     |   |
| III   | Procedente de estudios observacionales bien diseñados                                        | C                   | - |
| IV    | Procedente de opiniones/consenso de expertos                                                 |                     |   |

Tabla 2: Clasificación de la fuerza  
de las recomendaciones de una guía

|           |                                                                         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|
| Clase I   | La intervención es útil y efectiva                                      |
| Clase IIa | El peso de la evidencia está a favor de la utilidad/eficacia            |
| Clase IIb | La utilidad/eficacia no queda bien establecida por la evidencia/opinión |
| Clase III | La intervención no es útil/efectiva, incluso podría resultar dañina     |

La elaboración de una guía es una tarea que necesita recursos de tiempo y la concurrencia de distintas habilidades y disciplinas para dar todos los pasos que exige: buscar la evidencia, evaluarla críticamente, elaborar recomendaciones, adaptarla al contexto, redacción, discusión y difusión de la guía. La introducción de guías en la práctica además de los recursos descritos conlleva el recurso añadido de personal con habilidades para introducir cambios de conductas, conocimiento de la efectividad de diferentes estrategias de diseminación e implantación y capacidad para monitorizar y evaluar los resultados de todo el proceso.

Teniendo en cuenta lo expuesto, la elaboración de una GPC es un proceso costoso y complejo, que requiere de una organización muy potente, por lo que plantear su desarrollo puede ser problemático. Por ello lo que se hará habitualmente es buscar, valorar y adaptar las guías ya existentes.

## > Búsqueda de guías

La mayor parte de las guías se han desarrollado en instituciones u organismos creados para este fin (agencias de evaluación de tecnologías, institutos de investigación aplicada, etc.) o en el seno de las sociedades científicas y profesionales que aportan el conocimiento específico de su campo. En general, estos grupos se han orientado a la evaluación de prácticas o intervenciones

que se ajustan a algún criterio de priorización, como ser procesos muy frecuentes, de alto riesgo para los pacientes, especialmente costosas o, aquellas prácticas poco contrastadas. El resultado de estas evaluaciones se traduce en recomendaciones para los profesionales clínicos en formato de GPC. El acceso a las guías de estos organismos es relativamente fácil a través de Internet (5); en la tabla 3 se detallan algunas direcciones útiles para buscar guías de interés para enfermería (una de las más veteranas son los Best Practice Information Sheet del Instituto Joanna Briggs, ahora disponibles en castellano a través de su Centro Colaborador en España).

Tabla 3: Direcciones de Guías de práctica clínica

| NOMBRE DEL SITIO WEB                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Joanna Briggs Institut, Centro Colaborador en España<br><a href="http://www.isciii.es/htdocs/redes/investen/Best_Practice.htm">http://www.isciii.es/htdocs/redes/investen/Best_Practice.htm</a> |
| Scottish Intercollegiate Guidelines Network<br><a href="http://www.sign.ac.uk/guidelines/published/index.html">http://www.sign.ac.uk/guidelines/published/index.html</a>                        |
| Guideline Advisory Committee Ontario<br><a href="http://gacguidelines.ca/index.cfm?ACT=topics">http://gacguidelines.ca/index.cfm?ACT=topics</a>                                                 |
| National Guideline Clearinghouse<br><a href="http://www.guideline.gov/browse/guideline_index.aspx">http://www.guideline.gov/browse/guideline_index.aspx</a>                                     |
| NHS Centre for Reviews and Dissemination Effective Health Care: Getting Evidence into Practice<br><a href="http://www.york.ac.uk/inst/crd/ehcb.htm">http://www.york.ac.uk/inst/crd/ehcb.htm</a> |

Cuando consideremos que una guía responde a nuestras necesidades, procederemos a evaluar su calidad con la intención de asegurarnos de que será útil para resolver nuestro problema.

## > Evaluación de la calidad de una GPC

El incremento de guías disponibles a través de Internet ha dado lugar al desarrollo de varias escalas que sirvan para evaluar su calidad. Con el objetivo de unificar los criterios de evaluación se estableció un proyecto europeo que ha dado lugar al instrumento AGREE (6) (Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation), accesible a través de Internet y disponible en castellano, cuyo propósito es servir de modelo para evaluar la calidad de las GPC, entendiendo dicha calidad como la confianza en que los sesgos potenciales del desarrollo de la guía han sido señalados de forma adecuada y en que las recomendaciones son válidas tanto interna y como externamente, y se pueden llevar a la práctica.

La evaluación tiene en cuenta, a través de 23 preguntas, los beneficios, daños, y costes de las recomendaciones de las guías e incluye juicios acerca de los métodos utilizados en el desarrollo, el contenido de las recomendaciones finales y los factores relacionados con su aceptación por los usuarios. También ofrece una valoración de la validez de la guía, es decir, la probabilidad de que la guía logre los resultados esperados, aunque no valora su impacto sobre los resultados de los pacientes. En la tabla 4 se

presentan, de forma resumida, las dimensiones que aborda el instrumento para medir la calidad de una guía, con el nº de ítems y el contenido de cada dimensión.

Tabla 4. Estructura y contenido del instrumento AGREE

| DIMENSIONES EVALUADAS           | Nº ÍTEMS | CONTENIDO                                                                                                            |
|---------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alcance y objetivo              | 3        | Referido al propósito general de la guía, a las preguntas clínicas y a la población diana de pacientes.              |
| Participación de los implicados | 4        | Grado en el que la guía representa los puntos de vista de los usuarios finales.                                      |
| Rigor en la elaboración         | 7        | Proceso utilizado para reunir y sintetizar la evidencia, los métodos para formular y actualizar las recomendaciones. |
| Claridad y presentación         | 4        | Lenguaje utilizado y formato de la guía.                                                                             |
| Aplicabilidad                   | 3        | Posibles implicaciones de la aplicación de la guía en aspectos organizativos, de comportamiento y de costes.         |
| Independencia editorial         | 2        | Independencia de las recomendaciones y posibles conflictos de interés de los autores de la guía                      |

Solo si no se ha encontrado una guía adecuada para abordar el problema y contamos con los recursos necesarios, es razonable pensar en la elaboración de una propia.

> Cómo se elabora una GPC

Partiendo de que se cuenta con el grupo de profesionales adecuado para acometerla, el desarrollo de una guía se inicia con la **selección y delimitación del problema o duda** acerca de cuál es la mejor práctica asistencial.

Para facilitar la búsqueda de respuesta al problema **se formula una pregunta** que contenga cuatro componentes:a) el problema o la población específica, b) la intervención a considerar, c) otras intervenciones alternativas (o no hacer nada) y d) los resultados esperados (7, 8). Con los componentes de la pregunta se planifica la estrategia de **búsqueda de evidencia** (9) que será exhaustiva y rigurosa, para lo cual resulta muy útil la ayuda de un documentalista. Se pretende que la información obtenida sea generalizable a grupos de pacientes.

El paso siguiente es el **análisis crítico de dicha evidencia** (10), si

es posible se analizará mediante revisión sistemática (método científico que resume y sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias utilizando estrategias que limitan los sesgos y los errores aleatorios) (11, 12).

Una vez **identificados los resultados**, se deben **considerar los beneficios y efectos secundarios de las intervenciones**, así como el **coste de oportunidad** de no realizar otras actividades por aplicar la guía.

Después de estas consideraciones y **comprobado que la realización de la guía es factible**, elaboraremos una **propuesta inicial** que será **valorada externamente** (por profesionales de todas las disciplinas implicadas, metodólogos, pacientes a los que va dirigida, profesionales que la han de aplicar y gestores de la organización), al mismo tiempo conviene realizar una **prueba piloto** para comprobar su factibilidad.

Tras los resultados de la prueba y la valoración externa, se incorporarán los cambios necesarios y se procederá a la **redacción definitiva** que incluirá el **plan de implantación**, el de **evaluación** y el de **revisión**.

**Factores que limitan y favorecen la implantación de GPC**  
El desarrollo de una guía no asegura que vaya a ser utilizada, existen factores tanto individuales como del entorno que van a marcar el éxito o el fracaso de su introducción. Entre las barreras que se han descrito destacan la falta de conocimientos para valorar y aplicar los hallazgos de la investigación, estrategias de difusión inadecuadas o inoportunas o, que la intervención propuesta no se ajuste al cambio deseado. Los factores que se relacionan con el éxito en la implantación de las GPC incluyen el conocimiento de la evidencia y su calidad, la comprobación de los atributos de una buena guía, la aceptación por profesionales y sociedades científicas y el reconocimiento profesional de los que participen en su elaboración o adaptación.

Para consolidar su uso y valorar el impacto sobre los pacientes conviene que los propios profesionales fijen unos estándares de evaluación mediante indicadores que informen tanto del proceso como del resultado.

Respecto a la **revisión y actualización**, las razones por las que una guía debe ser revisada se fundamentan en: cambios en la evidencia sobre los daños o beneficios derivados de las intervenciones; cambios en los resultados que se consideren importantes; aparición de nuevas intervenciones; cambios en la evidencia de que la práctica actual sea la óptima; cambios en la valoración social de los resultados; y por último, cambios en los recursos sanitarios. El plan determinará la existencia de un grupo responsable de la revisión que esté compuesto por profesionales expertos en valorar los cambios descritos (13).

> Protocolos

En los casos en que no se dispone de guías, recomendaciones, ni de evidencia científica sobre una actividad concreta y sin embargo, existe la misma necesidad de unificar criterios y prácticas, bien sea por razones de seguridad, eficiencia o equidad fundamentalmente, es imprescindible dotarse de un instrumento que garantice su aplicación. Este es el objetivo de los protocolos que se definen como "una construcción ordenada sobre un tema específico que permite determinar una pauta de actuación unificada, consensuada entre los profesionales que van a utilizarla, eficiente y metodológicamente sencilla, y con un formato de registro que permita evaluar su aplicación y sus resultados (14). La diferencia principal con una GPC es que tiene un carácter normativo (explicita normas de actuación) y no recomendaciones procedentes de la evidencia científica. Por la metodología de su elaboración (principalmente el consenso de grupos grandes o pequeños que pueden o no ser multidisciplinares), suelen estar limitados al contexto en el que se crean y, por lo tanto su aplicación es menos generalizable que las guías. Este hecho no invalida el imperativo de seguir una metodología para su elaboración que, además de estructurada, sea transparente y especifique el tipo y composición del grupo que tomó los acuerdos (local, nominal, delphi, etc.), los objetivos de cada recomendación (15) y el grado de acuerdo de cada consenso.

> Recomendaciones generales para el diseño de un protocolo

La elaboración de un protocolo comparte muchas de las actividades necesarias para elaborar una guía, en primer lugar ha de contar con un grupo de trabajo compuesto por los diferentes profesionales implicados en su utilización y la colaboración de las disciplinas que sean necesarias, se habrá delimitado la actividad a protocolizar, se habrá recogido la información existente sobre el tema hasta completar un cuerpo de conocimientos bien fundamentado.

El documento operativo será breve, incluirá solamente información imprescindible para su ejecución, mientras que para consulta se dispondrá de un documento de contenido teórico más extenso y detallado; el lenguaje será sencillo y claro y, deberá estar paginado y prever una fecha de revisión.

Las características estructurales de un protocolo son:  
**Objetivo:** Explicita claramente cuál es el fin que se persigue.  
**Población diana:** aquella susceptible de aplicarle el protocolo.  
**Requisitos:** condiciones en las que debe aplicarse y las excepciones (situaciones o personas) en las que no debe aplicarse.  
**Definición de la actividad a realizar:** qué es lo que se va a hacer.  
**Recursos necesarios:** materiales, personas y tiempo estimado.  
**Plan de actuación:** La mejor forma de expresar el plan de actuación de un protocolo es mediante un diagrama de flujo -representación gráfica de los pasos de un proceso- puesto que ayuda

a entenderlo mejor, al explicitar la secuencia de las actividades, cuándo se ha de tomar alguna decisión, y los pasos a seguir según la decisión tomada. Si no se diseña un diagrama de flujo habrá que describir todas las actividades de manera ordenada.  
**Sistema de registro:** Especifica los datos mínimos que se deben recoger para poder evaluar el funcionamiento y los resultados de la aplicación del protocolo, el modelo y el sistema de soporte del registro.

Sintetizando, el protocolo habrá contestado a las preguntas: Qué, a quién, para qué, dónde, cuándo, cómo y quién ejecutará la actividad y, qué datos, quién y dónde se registrarán. La implantación de un protocolo presenta menos inconvenientes y resistencias que una guía porque resultan más sencillos de aplicar y suelen ser fruto de la necesidad o de las normas. Por ello, una mínima atención a las pautas sugeridas para implantar una GPC y la evaluación de su seguimiento, pueden ser una estrategia suficiente para introducirlos.

> Consideraciones finales

Las investigaciones de los resultados en salud han puesto de manifiesto la incertidumbre sobre la efectividad de algunas intervenciones, sus costes o la inequidad en la asistencia, derivadas de la variabilidad de la práctica clínica, lo que ha impulsado la búsqueda de la evidencia científica de dichas intervenciones. Uno de los mejores vehículos que se ha encontrado para trasladar sus hallazgos a la práctica ha sido el formato de una guía con recomendaciones. El desarrollo de guías en las especialidades médicas es exponencial, sin embargo en enfermería es más lento.

Esta diferencia no sólo es debida a las barreras que se han apuntado anteriormente (que son compartidas por otros profesionales) sino que hay otros factores que dificultan su desarrollo. En primer lugar, la consideración del Ensayo Clínico como la forma más valorada de generar conocimiento para fundamentar la evidencia, tiene como consecuencia que toda la metodología cualitativa, el enfoque holístico de la persona con un plan de cuidados individualizado pierdan valor, en favor de enfoques más generalistas basados en la información de datos agregados<sup>16</sup>. La insuficiente investigación sobre algunas intervenciones (por ejemplo las que tengan un fuerte componente relacional que dificulte la comparación) determina que prácticas de calidad o seguras nunca aparezcan en la lista de las prácticas más recomendadas y pudiera ser que la ausencia de estas listas les resta valor. Para evitarlo, la práctica basada en la evidencia debería recorrer el camino que haga posible demostrar la efectividad del conocimiento experto sobre las decisiones de pacientes individuales y colectivos y sus resultados (16).

En segundo lugar, el componente organizacional de la práctica enfermera impide el desarrollo de la práctica basada en la evidencia sin apoyo institucional. En la misma línea, si es la institución quien desea impulsarla deberá buscar estrategias que



incentiven su uso. En un modelo más clásico de gestión, la utilización de incentivos económicos es una estrategia recientemente probada (17) –el contrato de actividad por GPC o por objetivos podría unirse a créditos en la carrera profesional. En resumen, para introducir cambios en la práctica, además de combinar los métodos que se ajusten mejor a cada contexto, es crucial el énfasis en la participación y la colaboración de todos los agentes. Pero la mejor práctica basada en la evidencia siempre se conseguirá valorando en primer lugar la adecuación de las recomendaciones al paciente concreto en el que las vamos a aplicar.

## > Bibliografía

1. La Biblioteca Cochrane Plus. En: <http://www.biblioteca-cochrane.net/>
2. Evidentia. En: <http://www.index-f.com/evidentia/inicio.php>
3. Evidence-Based Nursing. En <http://ebn.bmjournals.com/>
4. Field MJ, Lohr KN, editors. Clinical practice guidelines: directions for a new program. Washington, DC: National Academy Press, 1990.
5. Gutiérrez Couto U, Estrada Lorenzo JM, Blanco Pérez A. Recursos en Internet sobre enfermería basada en la evidencia. *Enferm Clin*. 2003;13:103-11.
6. AGREE Collaboration. Disponible en: <http://www.agreecollaboration.org>
7. Gálvez Toro, A. Un ejemplo pedagógico: Cómo formular preguntas susceptibles de respuesta. *Evidentia* 2004 ene-abr;1(1). En: <http://www.index-f.com/evidentia/n1/4articulo.php> [ISSN: 1697-638X]. Citado el 12 de septiembre de 2006
8. Icart MT, Pulpón AM, Icart MC. Aplicación de la enfermería basada en la evidencia: de la pregunta a la búsqueda bibliográfica. *Enferm Clin*. 2001; 11(1):29-34.
9. Barderas Manchado A, Escobar Aguilar G. Fuentes de información en Enfermería: buscando la evidencia. *Enferm Anest Ter Dolor*. 2004;12:43-47.
10. Barderas Manchado A, Egea Zerolo B, Escobar Aguilar G. Lectura crítica de artículos científicos: buscando la evidencia II. *Enferm Anest Ter Dolor*. 2005;13:40-44.
11. Valoración de las revisiones sistemáticas. En: [http://www.isciii.es/htdocs/redes/investen/pdf/jb/Suplemen to1\\_00.pdf](http://www.isciii.es/htdocs/redes/investen/pdf/jb/Suplemen to1_00.pdf)
12. Introducción a las revisiones sistemáticas. En: [http://www.isciii.es/htdocs/redes/investen/pdf/jb/Suplemen to1\\_01.pdf](http://www.isciii.es/htdocs/redes/investen/pdf/jb/Suplemen to1_01.pdf)
13. Shekelle P, Eccles MP, Grimshaw JM, Woolf SH. When should clinical guidelines be updates?. *BMJ* 2001; 323:155-7.
14. Guarga A, Marquet R. Protocolización de actividades. En Jiménez J. (ed). Programación y protocolización de actividades. Barcelona: Doyma, 1990; p. 37-47.
15. Raine R, Sanderson C, Black N. Developing clinical guidelines: a challenge to current methods. *BMJ* 2005; 331:631-33.
16. Kitson A. Recognising relationships: reflections on evidence-based practice. *Nurs Inq*. 2002;9(3):179-86.
17. Perez P, Pons J, Martinez M, Sanfeliu R, García P, Costa T. Comparativo entre resultados de objetivos cualitativos de cuidados antes y después de implantar la carrera profesional. *Rev Calidad Asistencial* 2005;20(Extraordinario1):238.

## [ Proceso de uso de Medicamento. Responsabilidad de enfermería en anestesia dentro del área quirúrgica ]

### > Autores

Mª Dolores Armendáriz Erroba\*  
Marisol Imitzaldu Garraza\*\*  
Bakarne Sanz Fernández\*\*  
Raquel Mata López\*\*  
Raquel Díaz Del Frago\*\*

\* Diplomada en enfermería:  
Responsable de enfermería en anestesia

\*\* Diplomada en enfermería

Dpto. Anestesiología y Reanimación.  
Clínica Universitaria. Pamplona

El uso seguro de la medicación está relacionado con dos aspectos fundamentales: Los Errores de Medicación (EM), y las Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM).  
EM: Se define como cualquier incidente prevenible que puede causar daño al paciente o dar lugar a una utilización inadecuada de los medicamentos, cuando estos están bajo el control de los profesionales sanitarios del paciente o del consumidor.  
RAM: Según la OMS, son los efectos no deseados y nocivos cuando estos se emplean a dosis adecuadas y con indicaciones correctas.  
El proceso de medicación consta de las fases de: prescripción, procesado de la orden, dispensación y administración. Los profesionales implicados en este proceso son principalmente médicos, farmacéuticos y enfermeros/as.

### > DISPENSACIÓN FARMACIA

Las medicaciones del stock farmacológico se distribuyen diariamente desde farmacia en carros dotados de contenedores de tamaño variable perfectamente identificados y colocados en orden alfabético.



Carro de reposición diaria

### > ALMACENAMIENTO

Una zona de almacenamiento general para todo el bloque quirúrgico.  
Una zona de preanestesia para cada quirófano.  
Una zona de URPA de pacientes ingresados.  
Una zona de URPA de pacientes ambulatorios.  
Un frigorífico para cada bloque quirúrgico  
La disposición de medicamentos en las diferentes zonas de anestesia se realizará a través de un método pensado para evitar la caducidad tanto de viales como de ampollas y seguirá un orden lógico (alfabético y por formas terapéuticas) que permita su localización, revisión y reposición rápida.  
Debe mantenerse una dotación definida de medicamentos, para mejor control de caducidad.



Armario en zona de almacenamiento general con estanterías de distribución ordenada y visible para el almacenamiento de material, antibióticos y medicamentos especiales (Ej: Clk)

### > SALAS DE PREANESTESIA



Armario situado en zona de Preanestesia. Reposición diaria. Revisión de caducidad cada tres meses



Facilita la localización de los medicamentos, reposición y revisión de caducidad.



Indica: Número máximo de almacenamiento de amp/viales, en relación a su consumo. Asterisco: Almacenamiento del medicamento en frigorífico.



Señala fechas de revisión de caducidades:  
General anual y próxima revisión

Indica: fecha de caducidad próxima.  
Revisión cada tres meses.

Relleno de ampollas/viales  
por la parte superior

Extracción  
ampollas/vial  
por la parte  
inferior.

**TODAS ESTAS MEDIDAS EVITAN EN GRAN MEDIDA LA CADUCIDAD**

#### > CONSERVACIÓN ESPECÍFICA

Para los medicamentos que requieren una conservación a temperatura controlada (2°-8°C) se dispondrá de cámara frigorífica, de la que se llevará un registro de temperatura.

Los medicamentos de alto riesgo se almacenarán en un lugar claramente identificado distinto al de almacenamiento del resto de medicamentos

Estupefacientes: Dotación definida y perfectamente controlada bajo llave o máquinas dispensadoras.

#### > MEDICAMENTOS ESPECIALES



Lugar claramente identificado y alejado del resto de medicamentos

#### > ESTUPEFACIENTES



Control exhaustivo de la dotación y consumo. Máquina dispensadora

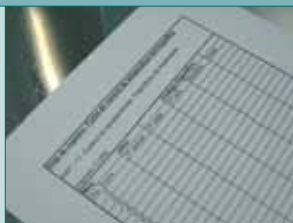
#### > CÁMARA FRIGORÍFICA



Cámara frigorífica para uso exclusivo de medicamentos



Temperatura recomendada entre 2°-8°



Hoja de control y registro de temperatura

#### > PREPARACIÓN DEL MEDICAMENTO

Se realizará :

Exclusivamente en las zonas definidas para ello.  
Para pacientes concretos.  
Con la menor antelación posible.  
Respetando las normas de asepsia.  
Evitando errores de carga: Confirmar envase de medicamento y etiquetar las jeringas y fluidos con aditivos, indicando su nombre y concentración.  
Se depositará en una batea identificada con los datos del paciente y firma del preparador, fecha y hora.  
No dejando en superficies compartidas Desechando la dosis sobrante.  
Medicamentos multiusos: todos los medicamentos en envases multiusos se identificarán en el momento de su apertura con los siguientes datos: fecha de apertura, fecha de caducidad o periodo de validez.



#### > ADMINISTRACIÓN

Antes de administrar un medicamento es imprescindible conocer y saber:  
**Medicamento:** Que es y para que se utiliza. Que dosis hay que administrar y cuando (prescripción médica). Vía de administración. Forma de administración, que solución necesita: manejo de diluciones y concentraciones. Se ha conservado en condiciones óptimas. Como actúa. Posibles efectos adversos y como diagnosticarlos. Fecha de caducidad.  
**Paciente:** Existencia o no de alergias medicamentosas. Como registrar las RAM  
**Registro** de la administración y de efectos adversos si los hubiera.

**ANTE CUALQUIER DUDA SIEMPRE PREGUNTAR  
ANTE CUALQUIER ERROR NOTIFICAR  
ANTE CUALQUIER RAM AVISAR Y SABER ACTUAR**

#### > DOCUMENTOS

Documentos (recomendados) que:

Facilitan el manejo y ayudan a evitar errores

Clasificador portador de: etiquetas de identificación de peligrosidad, listado de familias de medicamentos, hoja de mantenimiento de temperatura de frigoríficos, diluciones de medicamentos de uso no frecuente, notificación de errores, petición de fármacos, registro de RAM. Lista de fármacos de conservación en nevera.



#### > Bibliografía

- Policy 07.28 Multiple Dose Vials. UTMB Department of Pharmacy Policy and Procedures. 30/07/00. [http://www.utmb.edu/policy/pharm/pp07\\_28.pdf](http://www.utmb.edu/policy/pharm/pp07_28.pdf)  
- Del Arco Ortiz de Zárate, J y col. Manual de normas de correcta elaboración y control de calidad de fórmulas magistrales. Consejo de Colegios Farmacéuticos de Euskadi, Bilbao 2002.  
- Cos MA, Flórez J Reacciones adversas a los medicamentos. En "Farmacología humana. Flórez J, Armijo JA, Mediavilla A. Págs. 155-165. 3ª edición. Masson, S.A. Barcelona, 1997.

- JA. Armijo, M. González Ruiz. Estudios de seguridad de medicamentos: métodos para detectar las reacciones adversas y valoración de la relación causa-efecto. En "El ensayo clínico en España. García AG, Gandía L". Págs. 161-190. 1ª Edición. Farmaindustria, Serie científica, Madrid, 2001.  
- Karch FE, Lasagna L. Toward the operational identification of adverse drug reactions. Clin Pharmacol Ther 1977; 21: 247-254  
- Real Decreto 561/1993, de 16 de abril, por el que se establecen los requisitos para la realización de ensayos clínicos con medicamen-

tos (B.O.E. de 13 de mayo de 1993)  
- Real Decreto 711/2002, de 19 de julio, por el que se regula la farmacovigilancia de medicamentos de uso humano (B.O.E. de 20 de julio de 2002)  
- Grupo Ruiz-Jarabo 2000, ISMP-España, SEFH. Taxonomía de los errores de medicación. Terminología. Impresos.  
- Martínez J. Detección de errores de medicación por el método de comunicación. En C Lacasa, C Humet, R. Cot. Errores de medicación: prevención, diagnóstico y tratamiento. 1ª edición. Barcelona, 2001.

# Anestesia la solución completa



## Normotermia

### Calentadores por aire Bair Hugger®:

- Comodidad de uso: pequeño tamaño, múltiples opciones de fijación, fácil manejo.
- Seguridad: filtro de 0,2 µm, numerosos estudios clínicos.
- La mayor gama de mantas: incluyendo fenestradas, estériles para cirugía cardíaca y las novedosas mantas de aplicación bajo paciente.
- Puede usarse para calentar líquidos, con el set 241.

### Calentadores de sangre y fluidos:

- Sistema calentador en seco Ranger®: muy sencillo de utilizar, tecnología SmartHeat® que ofrece una rápida respuesta a los cambios de flujo con total seguridad.
- Conjunto transfusional Hemocare®, sistema completo con bomba para calentar fluidos hasta 600 ml/min.

## Terapia del dolor

### Bombas electrónicas Micrel Rythmic Plus®:

- Modelos de PCA y PCEA.
- Sistema de llenado con bolsa, muy fácil de purgar.
- Filtro eliminador de burbujas de aire incorporado, sin alarmas.
- Pequeña y muy fácil de programar. Conexión directa a impresora.

### Bombas elastoméricas Vessel Fuser®:

- Diseño único de la línea de infusión, máxima precisión en el flujo para cualquier volumen de llenado.
- Amplia gama de modelos (100, 300 y 500 ml).
- Posibilidad de flujo variable (hasta 11 flujos diferentes con el mismo infusor).
- Posibilidad de PCA.

### Palex Medical SA

Johann Sebastian Bach, 12 · 08021 Barcelona  
Tel. + 34 - 93 400 65 00 · Fax + 34 - 93 400 65 01  
E-mail: [palexmedical@palex.es](mailto:palexmedical@palex.es)  
[www.palexmedical.com](http://www.palexmedical.com)

**Palex**  
[www.palexmedical.com](http://www.palexmedical.com)

## [ Relajación y dolor crónico ]

Sra. Directora:

Con el objetivo de participar en la difusión del conocimiento científico en el ámbito de la terapia del dolor, nos gustaría aportar nuestra experiencia en la utilización de la técnica de relajación muscular para el tratamiento de aquellos pacientes que sufren dolor crónico.

La relajación, técnica de intervención terapéutica complementaria en el tratamiento del dolor crónico, resulta de comprobada utilidad clínica en el ámbito de la terapia del dolor (1), y está fundamentada en unas profundas bases fisiológicas, que suponen liberar la tensión muscular. Como bien Benson (2) puso de manifiesto, los cambios fisiológicos que se producen en la respuesta de la relajación van en dirección opuesta a los provocados por la respuesta a los del estado de alerta en la situación de estrés. La finalidad de disminuir la sensación dolorosa al disminuir los niveles de tensión y ansiedad del paciente se sustenta en que la tensión muscular, en parte, juega un papel destacado en algunos síndromes dolorosos. Puede potenciar el dolor, bien como respuesta al mismo, bien como componente de una respuesta de estrés ante diversas situaciones de ámbito emocional, familiar o social. También la ansiedad como respuesta asociada al dolor contribuye de un modo decisivo a caracterizarlo, potenciándolo y modulándolo. Se desarrolla así un círculo vicioso que supone que, ante una lesión dolorosa, se produce una respuesta de tensión muscular en la zona afectada, y de ansiedad, que en caso de cronificarse por sí misma podría aumentar el dolor, lo que contribuiría a incrementar la tensión y la ansiedad y así sucesivamente. Para afrontar tal situación de estrés, se dan dos planteamientos distintos: centrarse en las fuerzas externas ambientales o bien centrarse en nuestra manera de reaccionar ante los acontecimientos. Sucede a veces que no se pueden cambiar los estímulos, pero sí existe la posibilidad de poder modificar la conducta de reacción a los mismos (3); además, siempre resulta una manera positiva afrontar las limitaciones funcionales que el dolor puede generar desde un enfoque compartamental mediante la realización de actividades y ejercicio. En este sentido, la técnica de la relajación constituye una buena estrategia de regulación fisiológica, siendo numerosos los trabajos que avalan su valor en relación a la salud, y supone un recurso más a ofrecer en el tratamiento del dolor. Como intervención terapéutica natural y no invasiva, su utilización requiere una ligera disciplina que tiene por objetivo favorecer el bienestar de la persona con dolor y su salud. La técnica de la relajación muscular, que se aprende con la práctica diaria, consiste en descargar la tensión, manteniendo la concentración de manera que se mantenga el grado mínimo de tensión adecuado para cada situación. El aprendizaje es posible por el control mental voluntario que ejercemos sobre nuestros músculos esqueléticos. La dificultad de aprendizaje, el grado de complejidad y el entrenamiento requerido para su utilización son mínimos.

Aunque existe mucha bibliografía relativa a la utilización con buenos resultados de este sistema en el abordaje del dolor, en nuestra unidad el entrenamiento en relajación es relativamente reciente. Iniciamos la enseñanza de su utilización a los pacientes con dolor crónico con un importante componente de ansiedad hace sólo poco más de dos años. La utilización de ésta técnica va en función de las características del paciente. Para ello consideramos esencial la valoración inicial del paciente, que incluya una elaboración del perfil psicológico, y determinar si el componente de ansiedad está presente, valorando también la capacidad de comprensión y habilidades adecuadas de cada persona para poder practicar la técnica. Quedan excluidos aquellos pacientes que presentan cuadros de depresión y trastornos psicóticos.

La ausencia de experiencia sobre esta técnica, en nuestro caso, nos ha llevado a elaborar una guía de actuación dirigida a aquellos pacientes a los que se les enseña esta técnica analgésica siguiendo las premisas de tener en cuenta que el método fuera adecuado para los pacientes con dolor y que la persona en cuestión esté de acuerdo en incorporarla como práctica cotidiana. La elaboración de un protocolo de actuación, en este caso, nos ha resultado útil a la hora de proceder en la enseñanza de la técnica guiada y el adiestramiento en las

habilidades para el autocuidado. La planificación de sesiones de refuerzo del aprendizaje (a la semana, al mes y a los dos meses) nos permite evaluar las competencias que adquieren los pacientes y valorar cuáles son las dificultades que encuentran en su aplicación.

Nuestra experiencia evidencia unos resultados satisfactorios, sobre todo en lo que se refiere a la aceptación, incorporación y valoración del paciente respecto a la aplicación de la técnica, ya que el procedimiento va orientado hacia la disminución del dolor, así como a su tolerancia y por tanto a un mayor control emocional. Los mejores resultados los observamos cuando se experimenta la relajación al menos dos veces al día y con un intervalo de seis horas o más entre una sesión y otra. Recomendamos como duración adecuada que la sesión sea de diez a veinte minutos. Algunos autores sostienen que las sesiones de relajación pasiva más largas no añaden prácticamente nada al efecto de relajación y son difíciles de mantener sin que interfieran distracciones, sobre todo del propio pensamiento.

La mejora de la salud de la población y proporcionar una asistencia apropiada es una responsabilidad compartida por los profesionales de la sanidad y responsables del sistema sanitario (4). La función de impulsar y defender que los recursos terapéuticos se puedan ofrecer en diferentes ámbitos y centros asistenciales han de contemplar también dar una asistencia sanitaria que responda a las expectativas de los pacientes. Cada vez más, la población en general y las personas en particular reivindicando el derecho a ser consideradas de una manera integral, destacando la importancia de la satisfacción y el bienestar subjetivo, y poder escoger entre las diferentes opciones y posibilidades que se ofrecen para la atención de la salud (5). Finalmente, consideramos que la utilización de la relajación, como técnica de intervención terapéutica complementaria en el tratamiento del dolor crónico, supone un buen instrumento para aprovechar y potenciar los propios recursos de la persona, dirigidos a conseguir el equilibrio y bienestar, que contribuyen a mejorar su calidad de vida. Somos los profesionales de la sanidad los llamados a implicarnos en que los servicios de salud que se ofrecen a la sociedad estén sustentados en el conocimiento científico. De esta manera técnicas como la presentada pueden constituir un elemento de mejora en la calidad de los cuidados y la atención de los pacientes que sufren dolor.

### > Bibliografía

1. Benson Herbert. La relajación: la terapia imprescindible para mejorar su salud. Grijalbo Barcelona, 1992.
2. Van der Hofstadt CJ, Quiles MJ. Dolor crónico: intervención terapéutica desde la psicología. Rev Soc Esp Dolor 2001; 8: 503-510.
3. B Mas Hesse, Mª I Comeche Moreno. Actualizaciones en Dolor 2001; 2(4):241-251.
4. Observatorio Europeo de Sistemas Sanitarios. Resumen ejecutivo 1 Presente y futuro de los hospitales en Europa [www.observatory.dk](http://www.observatory.dk). Segunda edición, primavera 2002.
5. López Ruiz J. Instrumentos complementarios de los cursos d'Infermeria. Document marc. Col·legi Oficial d'Infermeria de Barcelona, 2004.

Isabel Serrano Alenza  
(Enfermera)  
Carme Rius Llorens  
(Psicóloga)  
Clínica del Dolor  
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau  
Sant Antoni Maria Claret, 167  
08025 Barcelona  
[iserrano08167@coib.net](mailto:iserrano08167@coib.net)



## [ La calidad de los cuidados a través de los registros de enfermería (Sala de la URPA) ]

Sra. Directora:

Nuestro Centro es un Hospital de Apoyo dentro del Sistema Público de Salud de la Comunidad de Madrid. Disponemos de 251 camas con 9 quirófanos para realizar las intervenciones de los pacientes de lista de espera que nos llegan de otras áreas sanitarias. Realizamos unas 8118 cirugías anuales. La sala de la URPA consta de 9 puestos para atender a los pacientes. Los cuidados que en ella se realizan son compartidos entre los profesionales de los Servicios de Reanimación, durante el turno de mañana, y la enfermería de los quirófanos generales, en el turno de tarde. Por la noche la sala permanece cerrada. Los Registros de los cuidados de enfermería que se realizan a estos pacientes, son sometidos a una valoración anual por parte de la Unidad de Calidad del Hospital.

La unidad de Calidad del Hospital, durante el año 2002, realizó una primera evaluación de los registros de los pacientes de la sala de la URPA. Se determinó los parámetros a medir en los registros. Con los resultados obtenidos, (tabla 1) se vio la necesidad de realizar algunas modificaciones en los registros y así lograr aumentar la calidad de los mismos, como garantía de unos buenos cuidados y del correcto registro por parte de los profesionales. Para conseguirlo el grupo se propuso realizar:

1. Creación de un grupo de trabajo de enfermería para evaluar los registros
2. Coordinación y participación de la Unidad de Calidad y los Servicios Especiales
3. Facilitar la formación adecuada a todos los profesionales implicados
4. Elaboración y diseño de nuevos cambios en los registros de enfermería
5. Auditorías anuales de los registros

El grupo se puso como objetivos:

1. Conseguir un registro de enfermería consensuado por todos los profesionales
2. Mantener una mejora continua de los registros consensuados

El grupo de trabajo procedió a mantener una mayor implicación de todos los profesionales, con participación activa en este grupo de trabajo. Se realizaban reuniones periódicamente (1 vez por semana) con participación de Supervisoras y enfermeras de las unidades implicadas. La evaluación de los registros tenía un carácter semestral y era efectuado por la Unidad de Calidad, notificando el resultado a los profesionales, para ser conocedores de la evolución. Durante el 2002 se obtuvieron resultados tan negativos que obligó a establecer que en la valoración de los registros, durante las auditorías, se consideraría que un registro adecuado era el que obtenía una puntuación de 14 puntos y estos debían coincidir con los 14 parámetros de obligado cumplimiento (tabla 1) y, se consideraban inadecuados aquellos que obtenían menos de 14 puntos. (No siendo obligatorios dentro de esta puntuación parámetros como: Drenajes, Vómitos, Diuresis, Sueros lavado, Medicación, Sueros administrados, Apósitos vendajes, Sangre-plasma administrados, Análisis...)

Tabla 1

| Parámetros registrados<br>(Obligado cumplimiento) | % Fallos<br>2002 | % Fallos<br>2003 | % Fallos<br>2004 |
|---------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Hora de llegada paciente a la Sala                | 2,17%            | 0                | 0                |
| Nivel de conciencia                               | 17,39            | 7                | 0                |
| Control de Respiración                            | 23,91            | 14               | 0                |
| Control del Dolor                                 | 17,39            | 21               | 0                |
| Toma tensión arterial                             | 0                | 0                | 0                |
| Toma pulso                                        | 0                | 0                | 0                |
| Toma saturación oxígeno                           | 0                | 0                | 0                |
| Oxigenoterapia                                    | 0                | 14               | 0                |
| Localización de vías                              | 26,09            | 0                | 0                |
| Autorización de Salida del paciente               | 6,52             | 0                | 0                |
| Presencia de dolor en la salida                   | 52,17            | 21               | 33               |
| Sonda Vesical presente en la salida               | 15,22            | 14               | 54               |
| Hora de salida paciente de la sala                | 17,39            | 21               | 17               |
| Identificación de la enfermera                    | 32,61            | 0                | 0                |

El Porcentaje de adecuación de los registros con los parámetros consensuados para el 2003 fueron evaluados, obteniendo como resultado:

Tabla 2

| DATOS REGISTRADOS | % CUMPLIMENTACIÓN<br>REGISTRO<br>(En la Historia clínica) | % ADECUACIÓN<br>(Obtención 14 puntos) |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Año 2003          | 84,21                                                     | 46,66                                 |
| Año 2004          | 94,64                                                     | 60,00                                 |

Ante estos resultados, creemos que hemos avanzado, pero todavía quedan algunos parámetros pendientes de lograr mejores índices de resultado: La Sonda vesical a la salida 54% de fallos, Presencia de dolor en la salida con el 33% y un parámetro de adecuación del 60%, nos indican, como profesionales, que debemos seguir mejorando y perseguir la calidad continua en los servicios de enfermería que realizamos a los pacientes. La calidad de nuestros registros habla de nuestro trabajo. Reflejan nuestras acciones y pueden medirse para obtener valoraciones objetivas que permiten la posibilidad de mejora, además de permitir implantar la cultura de participación y consenso y una mejor comunicación entre los diferentes servicios y departamentos del hospital. La comunicación con la Unidad de Calidad ha sufrido una mejoría importante, al no ser ya vista como un ente que nos vigila, sino como departamento que nos guía, asesora y escucha para poder canalizar la mejora continua.

**María Aguilera**  
(Supervisora Área SERVICIOS ESPECIALES/CENTRALES)

**Ana Martín**  
(Supervisora URPA/REANIMACIÓN)

**Celia Carracedo**  
(Supervisora SERVICIOS CENTRALES)

HOSPITAL CENTRAL DE LA CRUZ ROJA  
Avda. Reina Victoria 22-26  
28903 Madrid. Tel. 914 536 501

## La solución para una anestesia TCI balanceada



**Alaris® Products**

La bomba de jeringa Asena® PK le da la oportunidad de hacer TCI de forma sencilla

Ahora puede elegir los últimos modelos farmacocinéticos(PK) y farmacodinámicos(PD) que mejor se ajusten a usted y sus pacientes. Además del modelo marsh original, la bomba de jeringa Asena® PK ofrece capacidades opcionales de objetivo en plasma o lugar de efecto (consulte la información de prescripción de fármacos)

El interfaz del usuario de la Bomba de jeringa Asena® PK se ha desarrollado en cooperación con los principales anestesiólogos europeos. La puesta en marcha es la misma cada vez. Las características innecesarias se pueden desactivar.

Aparecerá únicamente la información clave. Todos los parámetros de configuración se muestran en una pantalla.

[www.cardinalhealth.com/alaris](http://www.cardinalhealth.com/alaris)

**CardinalHealth**

Cardinal Health  
Alaris® Products  
Avenida Valdeisparrá nº 27  
28108 Alcobendas  
Madrid (España)

Tel: +34 91 657 2031  
Fax: +34 91 657 2042

### [ Grupo de trabajo catalán sobre Competencias de la enfermera de Anestesia, Reanimación y Terapia del dolor (EARTD) ]

En febrero del presente año, se creó un grupo de trabajo a instancias del Departamento de Salud de la Generalitat de Cataluña, con el objetivo de consensuar las áreas competenciales, la intervención enfermera y la formación dentro de nuestro marco disciplinar, anestesia, reanimación y terapia del dolor.

Dicho grupo está formado por representantes de ASEEDAR-TD, de la Sociedad Catalana de Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor (SCARTD), del Consejo Catalán de Especialidades en Ciencias de la salud, del Instituto Catalán de la Salud (ICS), de la Asociación de Directores y Directoras de Escuelas de Enfermería de Cataluña, de la Asociación Catalana de Enfermería, representantes de las Asociaciones de enfermería desarrolladas (Salud Mental y Matronas) de la Asociación Española de Enfermería Quirúrgica (AEEQ) y del Colegio Oficial de Enfermería de Barcelona.

Fruto de este trabajo, en la actualidad existe un documento borrador, en proceso de consenso por todos los organismos anteriormente citados. ASEEDAR-TD pretende desde el momento de su aprobación, dar una amplia difusión al resto de autonomías que configuran el estado español, y poder llegar de esta forma a unificar criterios de actuación y formación de la enfermera de anestesia.

A continuación ofrecemos un resumen sobre Competencias de la EARTD, elaborado por ASEEDAR-TD, el documento completo se puede encontrar en nuestra página web ([www.aseedartd.org](http://www.aseedartd.org)).

#### > Competencias de enfermería en el Área de Anestesia, Reanimación y Terapia del Dolor (EARTD)

Las competencias de la EARTD son aquellas que provienen de la aplicación de unos conocimientos adquiridos tanto en su formación pre, como post-grado y de la experiencia profesional, que le permitirán una toma de decisiones de manera adecuada en cada caso y situación. Configuran un conjunto de:

1. Habilidades
2. Actitudes
3. Conocimientos

Este saber incorpora:

1. Pensamiento crítico (capacidad de criterio)
2. Valores y actitudes interpersonales (relaciones sociales)
3. Técnicas (habilidades)

Esto implica adquirir responsabilidades en el entorno sanitario hacia:

1. Persona (a quien van destinados nuestros cuidados)
2. Profesional (marco competencial en el cual se desarrollan nuestras actividades)
3. Equipo de trabajo interdisciplinario (integrado el conjunto de un equipo coordinado)
4. Sociedad (a la cual se presta un servicio)

Asumir determinadas competencias implica el cumplimiento de una serie de actividades, las cuales comportan la realización de acciones concretas y determinadas.

Ética, valores y aspectos legales han de estar de acuerdo con todas las actividades sin que ninguna de ellas interfiera en la práctica coordinada y consensuada.

La enfermería especializada tiene competencias en:

- Planes de cuidados
- Procedimientos y protocolos
- Prevención y promoción de la salud
- Cuidar a las personas en situaciones específicas

- Comunicación y relación con el usuario
- Trabajo en equipo y relación interprofesional
- Comunicación intraprofesional
- Velar por el mantenimiento de las competencias profesionales
- Incorporar a la práctica los principios éticos y legales necesarios para el buen desarrollo de la profesión.
- Implicación y compromiso profesional.

#### > Definición de la EARTD

La Asociación Internacional de Enfermería de Anestesia (IFNA) la define como: "Una enfermera de anestesia provee o participa en la realización de técnicas avanzadas o especializadas y servicios de anestesia a pacientes que requieran de los mismos, cuidados respiratorios, resucitación cardiopulmonar y/o otras emergencias o servicios de mantenimiento de la vida cuando sea necesario. Igualmente participa en la aplicación de las diferentes técnicas analgésicas tanto para el dolor agudo, como en el crónico, en el ámbito de las clínicas y unidades de dolor."

Por tanto esta enfermera ha de tener en su perfil unas habilidades, actitudes y conocimientos, que le permitan dar asistencia en las diferentes áreas de trabajo que le son propias ( sala de partos, áreas de exploración no invasiva, unidades de cirugía mayor ambulatoria, quirófanos, unidades de recuperación post-anestésica, unidades de reanimación post-quirúrgica, clínicas del dolor y unidades de dolor agudo) y otras donde su ayuda experta puede ser de vital importancia (equipo de parada o equipo de emergencias) puesto que tendrá conocimientos avanzados sobre técnicas y situaciones específicas ( vía aérea, parada cardiorespiratoria).

La enfermera especializada es, por tanto, aquella que a partir de la aplicación de las bases comunes de la enfermería, desarrolla actividades propias y específicas que exigen una determinada capacitación para poder ser aplicadas.

Actividades específicas de la enfermera especialista:

Las actividades propias de cada especialización permiten incluir una serie de procedimientos o intervenciones que son diferentes entre especializaciones, lo que constituye una diferencia que repercutirá, tanto en las actividades habituales como en las competencias que se desarrollan, por lo tanto en la especialización se incluirán las intervenciones de la enfermera generalista y las intervenciones específicas. Las actividades incluidas dentro del plan de cuidados, pueden ser consideradas desde las perspectivas:

1. Actividades propias de enfermería (independiente)
2. Trabajo en equipo (interdependiente)
3. Delegación de tareas (dependiente)

Actividades básicas:

1. Recogida de datos
2. Priorización e identificación de problemas
3. Elaboración de protocolos específicos, que se adapten a las peculiaridades propias y al ámbito sanitario concreto
4. Planificación de los cuidados
5. Registro
6. Evaluación
7. Organización y coordinación multidisciplinar

#### > Funciones y áreas específicas de la EARTD

Áreas donde desarrollará su actividad:

- Áreas de exploraciones no invasivas: Ginecología (FIV) Radiología Endoscopia Terapia electroconvulsiva

- Salas de pre-anestesia
- Visita pre-anestésica
- Quirófanos
- Unidades de recuperación postanestésica (URPA)
- Unidades de reanimación postquirúrgica (RPQ)
- Clínicas de dolor crónico
- Unidades de dolor agudo
- Obstetricia
- RCP y emergencias hospitalarias
- RCP y emergencias extrahospitalarias

Funciones de la EARTD:

- Asistenciales: propias o del cuidado del paciente delegadas o de apoyo
- Administrativas
- Investigación
- Docencia

#### FUNCIÓN DOCENTE

Función propia de la enfermería dirigida hacia:

- El propio paciente y/o familia. Hay que establecer una relación de empatía para explicar todo lo que sucederá de forma clara. Correctamente realizada contribuirá a la educación sanitaria de la población.
- A la sociedad. Implicándonos directamente en políticas y campañas sanitarias.
- Hacia los propios profesionales de enfermería. Tanto en el pre, como en el postgrado, en la incorporación de miembros nuevos en el equipo y colaborando con otros hospitales.

#### FUNCIÓN INVESTIGADORA

Como en cualquier profesión, enfermería no avanzará si no hay una investigación de calidad, puesto que es imprescindible progresar en el conocimiento que guía y refuerza la práctica enfermera, desarrollando de esta forma la propia disciplina.

Asimismo, es importante que la EARTD participe conjuntamente en los diferentes proyectos de investigación multidisciplinarios del hospital.

#### FUNCIÓN ADMINISTRATIVA Y GESTORA

La enfermera especialista ha de estar presente en los órganos de gestión y decisión. Hay que organizar y planificar las actividades profesionales, para que el conjunto de enfermeras de ARTD formen un equipo cohesionado, integrado en el equipo multidisciplinar, con competencias, funciones, planes de cuidados y actividades comunes y organizadas, que permita poder desarrollar la actividad hospitalaria programada, cumpliendo con rigor, la máxima de calidad y objetivos marcados por el centro.

#### FUNCIÓN ASISTENCIAL

La concreción de las actividades dentro de cada una de estas áreas y dentro del equipo multidisciplinar de cada una de ellas y de cada centro en particular, es AÚN MOTIVO DE ESTUDIO: regularizar, unificar y poner en práctica UN NUEVO modelo asistencial. Creemos que la aportación de ASEEDAR-TD, junto con el consenso de todos los estamentos implicados, puede ser un buen punto de partida, para elaborar el documento final de las competencias de la EARTD.

#### > La EARTD en la consulta preanestésica

Tiene como objetivo planificar los cuidados del paciente, en relación con los problemas identificados para realizar una atención individualizada en todas las fases que el paciente atraviesa en su proceso.

#### > La EARTD, en áreas de tratamiento no invasivo

Actualmente nadie discute, que la anestesia da una mayor calidad a los procedimientos, ya que facilita en muchos casos las maniobras de los diferentes especialistas (endoscopista, radiólogo, obstetra, ginecólogo...). En este sentido se considera que el uso de una adecuada técnica anestésica, mejora la eficiencia de estas unidades, ya que reduce el tiempo en la realización de la exploración, facilitando la enseñanza y el aprendizaje de estas técnicas, evitando reprogramaciones de exploraciones, que no se pueden completar por intolerancia, etc. El papel de la EARTD en esta área es de gran relevancia. Su colaboración con el anestesiólogo, permitirá agilizar el proceso previo, y a la vez su intervención en el post procedimiento, permitirá un mayor control en la reversión del proceso, facilitando los cuidados precisos, hasta el alta del paciente a su domicilio, o a su unidad de origen.

#### > La EARTD en las clínicas de dolor y unidades de dolor agudo

La enfermera como profesional especializado es corresponsable de la asistencia a los enfermos que acuden al área, tanto desde la vertiente puramente técnica, como desde la perspectiva psico-social. Es necesario por tanto disponer de guías prácticas o procedimientos que permitan al profesional de enfermería seleccionar las estrategias de intervención apropiadas y verificar la efectividad de la terapia del dolor.

Una buena comunicación entre enfermo, familia y personal es altamente necesaria en estas unidades.

#### > La EARTD en el área quirúrgica

La enfermera de anestesia dentro del área quirúrgica, es el profesional que da apoyo al acto anestésico, comparte con el anestesiólogo tareas y actividades, pero en ningún caso lo sustituye. Es una pieza de vital importancia, proporcionando cuidados especializados en un equipo interdisciplinar de enfermería, que dará una atención integral al paciente, centro de nuestra actuación.

Dentro del marco de las actividades asistenciales propias de la enfermería de anestesia, la elaboración del plan de cuidados específico para el paciente quirúrgico, nos refleja su actuación en todo momento.

#### > La EARTD en las unidades de recuperación postanestésica (URPA)

Proporciona unos cuidados y una estricta vigilancia, para asegurar una evolución postanestésica y postoperatoria sin incidentes, ni complicaciones. La clave de estos cuidados, es el reconocimiento y la actuación inmediata, con observación y monitorización exactas, del tratamiento y del proceso que se deriva de este.

#### > La EARTD en una unidad de reanimación postquirúrgica (RPQ)

Participa en la recuperación óptima de los pacientes sometidos a cirugía de alto riesgo, pacientes postoperados con compromiso vital por su patología asociada y pacientes que hayan presentado complicaciones intraoperatorias o postquirúrgicas inmediatas.

**Teresa Peix**  
Vocal ASEEDAR-TD de Cataluña

**Antonia Castro**  
Ex-presidenta y Ex-coordinadora de ASEEDAR-TD

## [ Informe de Secretaría ]

Estimados lectores y compañeros:

Aprovecho este apartado que me proporciona la revista para poner en vuestro conocimiento los datos referentes al funcionamiento de la asociación durante el ejercicio 2005-2006. El número de socios hasta la presente fecha es de 481.

El número de nuevos socios durante este periodo es de 32.

El número de bajas ha sido durante el mismo periodo 65.

La Pág. web, cada vez más visitada, dispone de nuevos apartados, Noticias y Novedades, que están a vuestra disposición tanto para la publicación de noticias que consideréis de interés o de avisos de jornadas, cursos o eventos que a sí mismo juzgáis interesantes para el conjunto de la asociación.

Esperamos aprobar nuevos apartados y cambios en la página para el ejercicio próximo y así hacerla más operativa, dinámica y actualizada. Durante el congreso de Zaragoza y también a lo largo del año en vuestros domicilios recibiréis los nuevos carnets de la Asociación que serán imprescindibles para posteriores gestiones y para el acceso a las asambleas generales que se realizan durante cada congreso.

Sin más asuntos que tratar, esperando encontrarnos pronto en el próximo Congreso Nacional y recordándoos que estamos a vuestra disposición.

Juan Antonio Zufía Iglesias  
Secretario de ASEEDAR-TD

## [ I Jornada de la Asociación Española de Enfermería de Anestesia, Reanimación y Terapia del Dolor en Pediatría de la ASEEDAR-TD ]

La idea de realizar una jornada específica de Enfermería de Anestesia, Reanimación y Terapia del Dolor en pacientes pediátricos que durante años planeó por la mente del grupo de enfermeras de anestesia pediátrica del Hospital Doce de Octubre está apuntando de materializarse. El próximo día 17 de noviembre, Madrid acogerá la I Jornada de Enfermería de Anestesia, Reanimación y Terapia del Dolor en Pediatría. Las enfermeras involucradas en la organización de este encuentro esperan que ésta sea la primera de una fructuosa serie de convocatorias. De momento, el comienzo no podía ser mejor. El Ministerio de Sanidad y Consumo ha reconocido su interés sanitario.

os esperamos  
17 noviembre 2006

## [ Informe Coordinadora ]

### [ Especialidad ¿cuándo? ]

La profesión de enfermería avanza, por fin, en la línea que todos esperábamos. Un modelo de educación superior, pudiendo así conseguir la licenciatura propia de nuestra profesión sin tener que recurrir a otras alternativas.

Pero, ¿qué ocurre con las especialidades? Algunas ya han salido, pero otras, entre las que se encuentra la nuestra: "Enfermería Médico-Quirúrgica", ¿cuándo?

No tenemos aún una respuesta contundente de cómo y cuándo. Esperemos que la Ministra de Sanidad pueda pronto poner fin a la demora y se reconozca de una vez la especialización de enfermería en el área de Anestesia para dar respuesta a la demanda de un gran número de enfermeras que han estado y siguen cuidando del paciente antes, durante y después de la anestesia, y en unidades del dolor.

Somos una profesión muy valorada. Nos hemos esforzado mucho para adaptarnos a los nuevos tiempos. ¿Hasta cuándo tendremos que demostrar quiénes somos y lo que somos capaces de hacer para conseguir el reconocimiento como especialistas y el puesto de trabajo ligado a la especialidad? Confiemos en alcanzar las expectativas de llegar a ser reconocidas como especialistas antes de terminar este año.

La prescripción enfermera es otra asignatura pendiente que tiene Enfermería. Tras la aprobación de la Ley del Medicamento, nuestro colectivo se ha quedado fuera una vez más. En muchos países de la UE la prescripción enfermera está reglamentada. En España se está practicando desde hace mucho tiempo con resultados muy satisfactorios y el apoyo de muchos médicos en la mayoría de los casos, pero las fuerzas políticas han venido rechazando reiteradamente las enmiendas que dan cobertura a la prescripción enfermera, uniéndose a sí al criterio de la Ministra de Sanidad. No obstante, el debate sigue abierto y Enfermería va a participar en el mismo con el mayor tesón.

Beatriz Arguello Agúndez  
Coordinadora ASEEDAR-TD

## [ XI Jornada de Enfermería en Anestesiología ]

Tortosa, ciudad bañada por el río Ebro, es este año sede de les XI Jornadas Catalanas de Enfermería de Anestesia, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Tendrá lugar durante todo el viernes día 3 de noviembre, en el marco del IV Congreso de la SCARTD.

Bajo la acogida del Hospital Verge de la Cinta, y con un programa que responde al lema "Mitos y controversias en anestesiología, reanimación y terapéutica del dolor", un año más tendremos la oportunidad de asistir y compartir las experiencias de nuestra especialidad durante el desarrollo de este encuentro. El programa científico aborda temas importantes y necesarios para proveer cuidados de calidad en todos los ámbitos de nuestra especialidad, así como talleres dinámicos sobre aspectos del manejo de material específico para diferentes técnicas de anestesia y analgesia. Las experiencias profesionales en los distintos ámbitos de actuación tienen un lugar privilegiado en la presentación de pósters y comunicaciones libres, que además optarán al premio de ASEEDAR-TD, al premio a la mejor comunicación y al premio al mejor póster.

Mª Teresa Peix, como presidenta de la XI Jornada y vocal de ASEEDAR-TD en Cataluña, aprovecha para recordarnos dos cosas básicas. La primera, que este año ASEEDAR-TD tiene una presencia más activa en la Jornada, motivo por el cual las personas asociadas ya han recibido un avance personalizado de la información. Nos recordado además que, como profesionales de las diferentes áreas de interés, nuestra participación, bien en forma de comunicaciones libres o pósters, o bien haciendo saber nuestra opinión de cara a las próximas jornadas, resulta de máximo interés para contribuir al resultado de unas jornadas de fuerte contenido dinámico y actual. Otra cosa a recordar es la conveniencia de actualizar periódicamente nuestros datos de asociación con el fin de que la información nos llegue lo más rápidamente posible. Todo ello podemos efectuarlo a través de la página web [www.aseedar-td.org](http://www.aseedar-td.org), donde también encontramos toda la información actualizada sobre este evento.

os esperamos  
3 noviembre 2006

## [ XIX Congreso Nacional de la Asociación Española de Enfermería de Anestesia, Reanimación y Terapia del Dolor ]

A mí como Presidenta del Comité Científico me gustaría realizar unas Conclusiones sobre el mismo, consciente de que es un atrevimiento por mi parte intentar sintetizar en unos minutos, las aportaciones que los diversos conferenciantes, ponentes y comunicantes han realizado a lo largo de estos casi tres días.

A mí modo de ver se ha ido definiendo y matizando el rol de lo que queremos que sea y está empezando a serlo ya, la enfermera perioperatoria. Una enfermera, con una mirada precisamente así, enfermera, que contempla a la persona en un sentido amplio y donde entran en juego variables anteriormente nunca o escasamente tenidas en cuenta como el afrontamiento del dolor desde el punto de vista psicológico, incorporando intervenciones basadas en distintos tipos de apoyo, en la comunicación terapéutica, en la relación de ayuda... Enfermeras llamadas a liderar el cambio cultural para lograr el objetivo de la Organización Mundial de la Salud: "Un hospital sin dolor".

Una enfermera que incorpora a los procedimientos y técnicas habituales en los quirófanos y Unidades de Reanimación Postanestésica, la personalización, la realización de la visita prequirúrgica, la protocolización de la acogida del paciente a su llegada al área quirúrgica o la visita en la Unidad de Reanimación para la valoración del dolor.

Y todo ello, utilizando el proceso enfermero como medio que permite operativizar el cuidado, incorporando las taxonomías enfermeras como herramientas que nos posibilitan describir y analizar las necesidades de los pacientes y sus familias, las intervenciones que se les proveen y los resultados que se alcanzan.

Pero también tenemos retos y creo que es bueno tenerlos, a mí me gusta verlos como deseos y todos sabemos que el deseo genera felicidad e ilusión, me van a permitir ya que este año se conmemora el IV Centenario del Quijote mencionar lo que Don Quijote le decía a Sancho Panza: "Lo importante es el camino, no la posada". Así debemos de ver con ilusión la incorporación en nuestra práctica clínica de la Enfermería Basada en la Evidencia, disfrutando del camino que es ir incorporando los resultados de la investigación clínica de efectividad probada. Sin duda, la sinergia de la metodología con la práctica de la Enfermería Basada en la Evidencia es el gran reto en el que nos hallamos inmersos. Reto que se ve acompañado de la necesidad de una Investigación de Excelencia que prime la producción de calidad y la difusión para llevarla a la clínica. Entrando así en, no un control, ni garantía, sino mejora continua de la calidad de los cuidados que las enfermeras prestamos.

Otro reto, desde mi punto de vista, y creo que ustedes estarán de acuerdo, es la importancia de contar con sistemas de registros que garanticen la continuidad asistencial, tengan la suficiente sensibilidad y especificidad para reflejar la atención enfermera y sean gestionables desde el punto de vista de la explotación de datos y la construcción de sistemas de información sensi-

bles a la práctica enfermera, haciendo realidad la conformación de lo que sería el Conjunto Mínimo Básico de Datos de Enfermería. Lo que nos permitiría medir, comparar nuestra efectividad y eficiencia e incorporar a los sistemas de información sanitarios el producto enfermero. La informatización, hemos visto que está demostrando cómo esto es posible.

Por último, agradecerles su nivel de aceptación y asistencia en estas jornadas tan intensas. Igualmente agradecer muy sinceramente a todos los miembros del Comité Científico su magnífica labor durante casi un año de trabajo. Quisiera terminar con una frase que alguien ha mencionado en estos días e invitarles a que reflexionen sobre ella: "Si siempre haces los que has hecho, siempre obtendrás lo que has obtenido".

Muchas gracias.

Inmaculada  
Peneque Sánchez  
Toscazo  
Presidenta del  
Comité Científico



sucedirá  
Sevilla 2005

## [ 8º Congreso Mundial de enfermeras de Anestesia Lausanne (Suiza) 2006 ]

Se acaba de celebrar el 8º Congreso Mundial de Enfermería en Anestesia los pasados días 10 al 13 de junio en Lausanne (Suiza).

La participación ha sido masiva; aproximadamente 1.100 enfermeras/os representaron a 29 países. El Congreso ha sido un completo éxito, tanto desde el punto de vista científico como organizativo. El presidente del Congreso, Karsten Boden, encabezando el comité organizador, nos dio a los asistentes una espléndida bienvenida, que comenzó con un desfile de los miembros representantes de cada país portando sus correspondientes banderas. Hay que indicar que un nuevo país miembro, Indonesia, se ha sumado a IFNA. Los días 7 y 8 y 9 anteriores al Congreso, los representantes de cada país celebramos las respectivas reuniones en las que, entre otros temas de interés se expuso un informe de la situación en lo que se refiere a carrera profesional y a la especialidad de enfermería en anestesia. Todos los países europeos participantes abogaron por

potenciar que nuestra especialidad se desarrollara de forma autónoma, ya que por sí misma es de amplios contenidos y no necesita subdividirse en otras áreas de competencia.

Los representantes de países votamos continuar con las recomendaciones del Comité Educativo referentes a los programas de formación para la enfermera de anestesia.

Las tendencias europeas van por el camino de la especialización en el área de anestesia. Cabe destacar dentro del programa científico la presentación de modelos y programas de formación para enfermeras especializadas en anestesia. Concretamente, Holanda, país anfitrión del 9º Congreso mundial a celebrar en el año 2010, presentó un estudio piloto con evaluaciones periódicas aún en proceso de desarrollo.

Por otra parte, el Comité de Educación de IFNA hizo exposición de las investigaciones que está llevando a cabo en distintos países, resaltando las directrices de la formación de la enfermera de anestesia. A fin de tener una visión global de la situación de la especialidad, IFNA ha emitido un cuestionario en varios idiomas (también español), que cada país debe remitir debidamente cumplimentado.

Celebrada la votación para cubrir los cargos de la Junta Directiva de IFNA, el resultado fue:

Presidenta: Sandra M. Ouellette  
Director Ejecutivo: Pascal Rod  
Tesorera: Zonika Kardos  
Como colofón del congreso se celebró la cena de gala, que resultó espléndida en el magnífico escenario del Casino de Montreux, a orilla del Lago Lemán.

Beatriz Arguello  
Agúndez  
Representante  
de IFNA



sucedirá  
Lausanne 2006



# INFUSOR®



ECP006 - Ed.: 09/06

*El Arte de la Analgesia*

Dispositivos elastoméricos de un solo uso diseñados para la administración de analgésicos en Infusión Continua, Infusión Continua Variable e Infusión Continua Variable + PCA



**Baxter**

INFUSOR® es una marca registrada de Baxter Internacional Inc.



## XXI Congreso Nacional de la Asociación Española de Enfermería en Anestesia, Reanimación y Terapia del Dolor





## Si, seguimos avanzando

SECRETARÍA TÉCNICA

**m nyc**

Asociación de enfermería en anestesia, reanimación y terapia del dolor

Avda de Santiago 2, 1º C  
28002 León  
Tlfno: 987 876 876 - 987 812 121  
Fax: 987 876 873  
info@asociacionaenar.org  
www.asociacionaenar.org

Sede: Parador Nacional  
Hostal de San Marcos

LEÓN 24, 25 y 26 de Octubre de 2007





Tu futuro te pide más formación.

Tu presente, que no dejes tu trabajo.

Horario compatible con actividad profesional • Aulas de simulación • Equipo docente con profesionales • Grupos reducidos

UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID  
Escuela Internacional de Enfermería

### Curso de Experto en Enfermería en las áreas de Cuidados Críticos

Con la colaboración de:

**SUMMA 112**

### Curso de Experto en Enfermería en las áreas de Quirófano y Reanimación

Con la colaboración de:

**JOSEPH MONIER**

El área de Enfermería de la Universidad Europea de Madrid, también oferta los programas oficiales:

Máster Oficial en Urgencias, Emergencias y Críticos  
Máster Oficial en Educación y Gestión de Enfermería  
Doctorado por la UEM en Ciencias de la Enfermería

www.uem.es

100% NACIONAL • 100% INTERNACIONAL

Se inscriben a través de: Escuela Europea de Madrid, Campus de Madrid, Campus de Valencia y Campus de Barcelona

902 361 301



**FICHA TÉCNICA. NOMBRE DEL MEDICAMENTO:** Perfalgan 10 mg/ml solución para perfusión intravenosa. **COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA:** 1 ml contiene 10 mg de paracetamol. Un vial de 100 ml contiene 1 g de paracetamol. Para excipientes, ver sección 6.1. **FORMA FARMACÉUTICA:** Solución para perfusión intravenosa. La solución es transparente y ligeramente amarillenta. **DATOS CLÍNICOS: Indicaciones terapéuticas.** PERFALGAN está indicado para el tratamiento a corto plazo del dolor moderado, especialmente después de cirugía y para el tratamiento a corto plazo de la fiebre, cuando la administración por vía intravenosa está justificada clínicamente por una necesidad urgente de tratar el dolor o la hipertensión y/o cuando no son posibles otras vías de administración. **Posología y forma de administración.** Vía intravenosa. Parestesia a adultos, adolescentes y niños que pesan más de 33 kg (aproximadamente 11 años). **Posología:** Adolescentes y adultos que pesan más de 50 kg: 1 g de paracetamol por administración, es decir, un vial de 100 ml, hasta cuatro veces al día. El intervalo mínimo entre cada administración debe ser de 4 horas. La dosis diaria máxima no debe exceder de 4 g. Niños que pesan más de 33 kg (aproximadamente 11 años), adolescentes y adultos que pesan menos de 50 kg: 15 mg/kg de paracetamol por administración, es decir, 1,5 ml de solución por kg. El intervalo mínimo entre cada administración debe ser de 4 horas. La dosis diaria máxima no deberá exceder de 60 mg/kg (sin exceder de 4 g). **Insuficiencia renal grave:** se recomienda, cuando se administra paracetamol a pacientes con insuficiencia renal grave (aclaramiento de creatinina < 30 ml/min), aumentar el intervalo mínimo entre cada administración a 6 horas (ver sección Propiedades farmacocinéticas). **Forma de administración:** La solución de paracetamol se administra como una perfusión intravenosa durante 15 minutos. **Contraindicaciones.** PERFALGAN está contraindicado en: • pacientes con hipersensibilidad a paracetamol, a clorhidrato de paracetamol (pro fármaco del paracetamol) o a alguno de los excipientes. • casos de insuficiencia hepatocelular grave. **Advertencias y precauciones especiales de empleo.** Advertencias: Se recomienda usar un tratamiento analgésico oral adecuado tan pronto como sea posible esta vía de administración. Para evitar el riesgo de sobredosis, comprobar que otros medicamentos administrados no contienen paracetamol. Dosis mayores de las recomendadas conllevan un riesgo de lesión hepática muy grave. Los síntomas y signos clínicos de lesión hepática suelen verse por primera vez después de dos días, y alcanzan un máximo habitualmente después de 4-6 días. Debe administrarse tratamiento con un antídoto cuanto antes (ver sección Sobredosisificación). **Precauciones de empleo:** Paracetamol debe usarse con precaución en casos de: • insuficiencia hepatocelular; • insuficiencia renal grave (aclaramiento de creatinina < 30 ml/min) (ver secciones Posología y forma de administración y Propiedades farmacocinéticas); • alcoholismo crónico; • malnutrición crónica (reserva baja de glucógeno hepático); • deshidratación. **Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción.** Probenecid produce una reducción de casi 2 veces en el aclaramiento de paracetamol inhibiendo su conjugación con el ácido glucurónico. Debe considerarse una reducción de la dosis de paracetamol en el tratamiento simultáneo con probenecid. Salicilamidato puede prolongar la semivida de eliminación (t<sub>1/2</sub>) de paracetamol. Debe prestarse atención a la ingesta simultánea de sustancias inductoras enzimáticas (ver sección Sobredosisificación). **Embarazo y lactancia.** Embarazo: La experiencia clínica de la administración intravenosa de paracetamol es limitada. Sin embargo, datos epidemiológicos del uso de dosis terapéuticas orales de paracetamol no indican efectos indeseables sobre el embarazo ni sobre la salud del feto/nacido. Datos prospectivos sobre embarazos expuestos a sobredosis no mostraron aumento del riesgo de malformación. No se han realizado estudios de reproducción con la forma intravenosa de paracetamol en animales. Sin embargo, estudios con la vía oral no mostraron malformaciones ni efectos fetotóxicos. No obstante, PERFALGAN debe usarse en el embarazo sólo después de una cuidadosa valoración de la relación beneficio-riesgo. En este caso, la posología y la duración recomendadas deben observarse estrictamente. **Lactancia:** Después de la administración oral, paracetamol se excreta en la leche materna en pequeñas cantidades. No se han comunicado efectos indeseables en niños lactantes. En consecuencia, PERFALGAN se puede usar en mujeres durante la lactancia. **Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar maquinaria.** No se han observado efectos sobre la capacidad para conducir o utilizar maquinaria durante la administración de paracetamol. **Reacciones adversas.** Al igual que con todos los productos con paracetamol, las reacciones adversas son raras (>1/10.000, <1/1.000) o muy raras (<1/10.000) y se describen a continuación.

| Sistema           | Raros<br>>1/10.000, <1/1.000                  | Muy raros<br><1/10.000        | Casos aislados  |
|-------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| General           | Malestar                                      | Reacción de hipersensibilidad |                 |
| Cardiovascular    | Hipotensión                                   |                               |                 |
| Hígado            | Niveles aumentados de transaminasas hepáticas |                               |                 |
| Plaquetas /sangre |                                               |                               | Trombocitopenia |

Se han comunicado casos muy raros de reacciones de hipersensibilidad que oscilaron entre una simple erupción cutánea o una urticaria y shock anafiláctico, que precisan la suspensión del tratamiento. Se han observado casos aislados de trombocitopenia. **Sobredosisificación.** Existe riesgo de envenenamiento, particularmente en sujetos de edad avanzada, en niños pequeños, en pacientes con insuficiencia hepática, en casos de alcoholismo crónico, en pacientes que sufren malnutrición crónica y en pacientes que reciben inductores enzimáticos. En estos casos, la sobredosis puede ser fatal. Los síntomas aparecen generalmente en las primeras 24 horas e incluyen: náuseas, vómitos, anorexia, palidez y dolor abdominal. **Sobredosis.** 7,5 g o más de paracetamol en una sola administración en adultos o 140 mg/kg de peso corporal en una sola administración en niños, producen una citólisis hepática que probablemente inducirá una necrosis completa e irreversible, ocasionando insuficiencia hepatocelular, acidosis metabólica y encefalopatía que puede producir coma y muerte. Simultáneamente, se observa un aumento de los niveles de las transaminasas hepáticas (AST, ALT), de la lactato deshidrogenasa y de la bilirrubina junto con una reducción del nivel de protrombina, que pueden aparecer en un intervalo de 12 a 48 horas tras la administración. Los síntomas clínicos de lesión hepática suelen ser evidentes inicialmente después de dos días, y alcanzan un máximo después de 4 a 6 días. **Medidas de urgencia.** Hospitalización inmediata. - Antes de iniciar el tratamiento, tomar un tubo de muestra de sangre para analizar el paracetamol en plasma, tan pronto como sea posible después de la sobredosisificación. - El tratamiento incluye la administración del antídoto, N-acetilcisteína (NAC), por vía intravenosa u oral, si es posible antes de que hayan transcurrido 10 horas. Sin embargo, la NAC puede aportar algún grado de protección incluso después de 10 horas, pero en estos casos, se administra un tratamiento prolongado. - Tratamiento sintomático. - Deberán realizarse pruebas hepáticas al inicio del tratamiento y deberán repetirse cada 24 horas. En la mayoría de los casos, las transaminasas hepáticas vuelven a la normalidad en una a dos semanas con restauración plena de la función hepática. Sin embargo, en casos muy graves, puede ser necesario un trasplante hepático. **DATOS FARMACÉUTICOS. Lista de excipientes.** Manitol, clorhidrato de cisteína monohidrato, fosfato disódico dihidrato, hidróxido sódico, ácido clorhídrico y agua para inyección. **Incompatibilidades.** Es aconsejable no mezclar PERFALGAN con otros medicamentos. **Período de validez.** 2 años. Desde un punto de vista microbiológico, a menos que el método de apertura implique el riesgo de contaminación microbiológica, el producto se debe usar inmediatamente. Si no se usa inmediatamente, los tiempos y las condiciones de conservación en uso son responsabilidad del usuario. **Precauciones especiales de conservación.** No conservar a temperatura superior a 30°C. No refrigerar ni congelar. **Instrucciones de uso/manipulación.** Antes de la administración, el producto debe inspeccionarse visualmente para comprobar la ausencia de partículas y de coloración. Para uso único. Toda solución para inyección no utilizada debe ser desechada. **TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN** Bristol-Myers Squibb; 3, rue Joseph Monier-BP 325, 92506 Rueil-Malmaison Cedex -FRANCE. **NÚMERO DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** N°Registro: 64.535 **DISPENSACIÓN.** Especialidad farmacéutica de uso hospitalario. **PRESENTACIÓN Y PRECIO:** Perfalgan 10 mg, solución perfusión intravenosa. Caja de 12 viales. PVP: 35,00 Euros PVP IVA: 36,40 Euros. Texto revisado: Febrero 2003. **MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE Y DE LA VISTA DE LOS NIÑOS.**

**Bristol-Myers Squibb**  
www.bms.es

www.todoparacetamol.info

## Perfil de Confort analgésico



 **Perfalgan**<sup>®</sup>  
10 mg/ml *Paracetamol* Solución para perfusión i.v.

