

# La red internet como apoyo a la formación e investigación en enfermería de anestesia y reanimación

**O**s invito a viajar conmigo durante unos minutos a través del ciberespacio. Para este viaje no necesitamos equipaje ni provisiones, sólo los ojos bien abiertos y la imaginación alerta. Perderemos la noción del tiempo, del espacio y de la materia. Nuestros átomos se desdoblaron en bites y recorreremos a velocidades vertiginosas entramadas redes de fibra óptica que nos conducirán a mundos lejanos sin movernos del asiento. No es magia ni ciencia ficción sino algo cada vez más cercano a nosotros: la **Internet**.

En la historia de la humanidad hay avances que son determinantes para su evolución y algunos de ellos son transcendentales por sus repercusiones sobre los seres humanos. En los últimos decenios la tecnología unida a la ciencia ha producido un cambio claramente perceptible en nuestra forma de vivir y de entender la realidad. El desarrollo científico nos permite conocer más cosas del mundo que nos rodea, sobre nosotros mismos y sobre las organizaciones sociales que hemos construido. La tecnología nos permite, además, transformar todo esto. Un ejemplo de esta gran potencia de cambio son las tecnologías de la información: la informática y las telecomunicaciones.

Como fruto de ambas surge la **telemática**, que combina los recursos e instrumentos de la informática con los servicios y técnicas de las telecomunicaciones para permitir la conexión y el intercambio de información entre ordenadores de todo el mundo de modo interactivo, con gran rapidez y a un coste económico más bajo que a través de las vías convencionales. Estamos inmersos en la llamada "**era de la información**". Una época en la que el poder no reside tanto en la posesión de conocimientos y teorías que surgen y evolucionan constantemente, como en la capacidad de acceder a esta información de manera eficaz y selectiva. Un tiempo en el que las noticias corren de una parte a otra del planeta en cuestión de segundos, haciendo cada vez más cierto el concepto de "aldea global", un mundo sin fronteras, anunciado por MacLuhan en los años sesenta. La información y su transmisión se convierten en el principal centro de atención de estas últimas décadas para el mundo científico y empresarial que mueven el caudal económico mundial. Pero también impregna cada día más todos los ámbitos de la vida diaria, propiciando un cambio importante en las relaciones y la comunicación entre las personas.

## NursingNet



"No es más solo ni aislado,  
ante tí se abre el horizonte  
tan amplio como el mar  
que navegas"

**M<sup>a</sup> TERESA VILLAR ARNAL**  
HOSPITAL MIGUEL SERVET • ZARAGOZA  
(REANIMACIÓN-TRAUMATOLOGÍA)

## ¿QUÉ ES LA INTERNET?

Consecuencia de todo esto y desarrollada dentro del marco de la telemática surge la Internet como el principal fenómeno tecnológico de finales de este siglo y también uno de sus principales acontecimientos sociales.

*Net* es una palabra inglesa que significa red. En términos informáticos hace referencia a ordenadores que conectados entre sí intercambian información y trabajo. Esto puede suceder en una oficina, es decir, en un ámbito local o traspasar ciudades, naciones y continentes, utilizando las líneas telefónicas

SE CALCULAN  
EN LA ACTUALIDAD  
UNOS 50 MILLONES  
DE USUARIOS

para transmitir la información. Así, Internet se define como una inmensa red de redes de ordenadores a nivel mundial que se comunican mediante unos protocolos de transmisión de datos, los TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol), una especie de lenguaje común que permite la conexión transparente entre ellos. Fue desarrollada por la inteligencia militar norteamericana, con fines bélicos, alrededor de los años sesenta y poco después interconectó cuatro importantes centros de investigación y universidades (la UCLA, la UCSB, la Universidad de Utah y la de Stanford), para extenderse con relativa rapidez atravesando las fronteras hasta constituir la red tan inmensa e inabarcable que es hoy. Se calculan en aproximadamente 50 millones los usuarios que la utilizan en la actualidad para obtener información, como apoyo a la investigación o simplemente como fuente de entretenimiento. Sin embargo, Internet no es algo tangible ni concreto, no es propiedad de nadie ni existe un superordenador encargado de regirla. Sus características más importantes son la **estructura descentralizada**, no hay un orde-

lleva una descentralización de la información; y su filosofía, basada en el deseo de **compartir información** de forma desinteresada. Todo esto sustentado por el desarrollo tecnológico en el que vivimos, que hace posible esta comunicación desde el punto de vista práctico.

Los requisitos básicos para el acceso a la Internet son: un **ordenador** personal Mac o PC, una conexión a la **línea telefónica** (la misma línea que se utiliza para hablar por teléfono), un **modem** (codificador/decodificador) o intercambiador de datos entre la línea telefónica y el ordenador y la contratación del servicio a un **proveedor** de acceso a Internet.

llo de investigaciones, trabajos cooperativos, transmisión de resultados, participación en foros de debate (listas de distribución de mensajes y tabloneros de noticias o news).

2ª. Uso de otros ordenadores a distancia (**Telnet**). Permite la conexión con un ordenador remoto y su uso en tiempo real como si nuestro ordenador fuera una terminal del mismo. Una de las aplicaciones más habituales mediante esta herramienta es la consulta de bases de datos, tales como *Medline*, tan conocida en Enfermería y Medicina.

3ª. Importar archivos de cualquier ordenador del mundo (**ftp**). Cualquier usuario de Internet puede acceder a otro ordenador y copiar sus ficheros de texto, sonido, imagen o video para utilizarlos después en su propio ordenador.

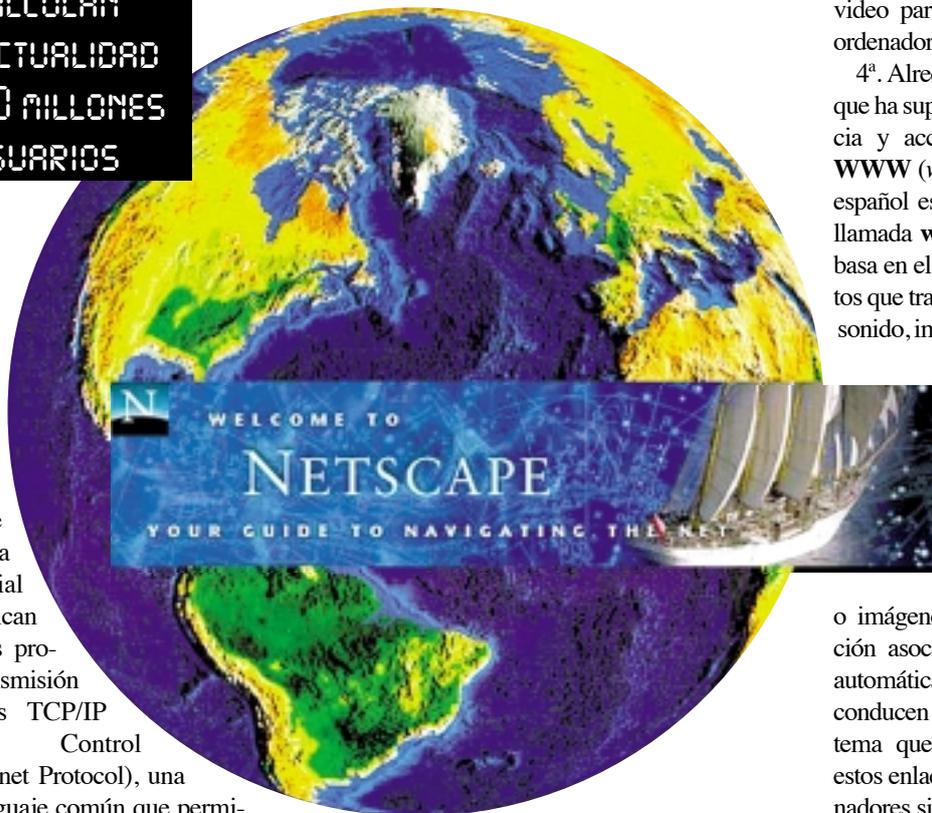
4ª. Alrededor de 1990 surgió la herramienta que ha supuesto un cambio radical en la potencia y accesibilidad de uso de Internet: la **WWW** (*world wide web*), cuya traducción al español es amplia telaraña mundial, también llamada **web** de forma abreviada. La web se basa en el concepto de hipermedia: documentos que transmiten su información como texto, sonido, imagen o video, estructurada según un sistema hipertextual. A diferencia del método de lectura secuencial a la que estamos acostumbrados cuando leemos un libro, el **hipertexto** es un modo de presentación de la información mediante el cual al seleccionar ciertas palabras

o imágenes destacadas, se obtiene información asociada a ella mediante la activación automática de unos enlaces (*links*) que nos conducen a otro documento relacionado con el tema que hemos seleccionado. A menudo estos enlaces de hipertexto nos dirigen a ordenadores situados a miles de kilómetros de distancia del ordenador con el que nos hallábamos conectados. Además, los enlaces no solamente permiten visualizar otros documentos textuales o icónicos, sino que también pueden activar sonidos e imágenes en movimiento, ejecutar programas, enviar mensajes de correo, acceder a tabloneros de anuncios de noticias especializados en una materia, iniciar una sesión telnet para consultar bases de datos o comenzar una transmisión de ficheros a nuestro ordenador (**ftp**). De este modo, el usuario siguiendo los eslabones de esa cadena puede explorar el **hiperespacio**: la unión de todos los servidores hipertexto a través de la Net. Aquí no es tan importante saber dónde se halla la información, sino qué es lo que queremos consultar.

La web, hoy por hoy, es la aplicación más versátil, más completa y más accesible de la

Hemos visto cómo realizar la conexión a Internet. Ahora conoceremos las herramientas de trabajo que nos proporciona. Cada una de ellas es un paquete de software (aplicaciones que permiten trabajar con el ordenador) que gestiona el uso de la información a través de la red con una misión concreta. De manera que cada vez que pretendamos realizar alguna actividad en Internet escogeremos la que mejor se adapte a esta.

1ª. La primera y básica es el **correo electrónico** (e-mail). Permite la comunicación electrónica entre usuarios de la red, esto es, enviar o recibir mensajes a cualquier parte del mundo en unos segundos. No representa simplemente la ventaja de un correo instantáneo o de un coste reducido, sino que, por ejemplo, en el caso de Enfermería favorece la comuni-



## INTERNET Y ENFERMERÍA

Hasta ahora mi pretensión ha sido exponer la importancia de la transmisión de la información y hacer un repaso breve de las características de Internet como principal vehículo de comunicación de la era actual. La enfermería somos parte activa de esta sociedad, con un lugar propio en todo lo que se refiere a la gestión de cuidados del binomio salud/enfermedad concerniente al ser humano. Con la Internet se nos brinda la oportunidad de integrarnos aun más en los procesos sociales, de dinamizar nuestra existencia y de darnos a conocer desde otra perspectiva. Somos parte tan importante en la Sanidad como otros profesionales que destacan y gozan de más prestigio. Nuestra filosofía, así como nuestras actividades, ya sean en la práctica profesional como en la investigación o en la docencia, no siempre son bien conocidas y apreciadas tanto por el público como por otros profesionales o por nosotros mismos. La difusión y el intercambio de información que proporciona la Internet nos pone en contacto a los miles de enfermeros que somos en todo el mundo para conocer otros modos de estar en la sociedad y unificar criterios y esfuerzos por crecer. Hay otras maneras de entender la Enfermería sin complejos y con mucha fuerza, sobre todo en el terreno que más nos interesa a los aquí presentes que es la Anestesia y la Reanimación.

Las principales posibilidades que la Internet ofrece en la actualidad a la Enfermería son el acceso a información especializada, la comunicación entre los miembros de equipos de investigación, la transferencia de conocimientos, la difusión de resultados, el apoyo al trabajo y la creación de escuelas virtuales para la formación permanente. Esto ya es una realidad que voy a ilustrar con la presentación de algunas experiencias emprendidas estos últimos años por Universidades, sociedades profesionales y hospitales de Estados Unidos, que es el país donde más desarrollada e integrada en la vida profesional y cotidiana se encuentra la Internet. En primer lugar, describiré unos servidores web de interés general para la Enfermería y, a continuación, otros especializados en Enfermería en Anestesia y Reanimación. Por último, destacaré los primeros pasos que se están dando en nuestro país.

Entre los cientos de servidores web dedicados a Enfermería he elegido uno que destaca por la calidad y el volumen de información que ofrece: *The Virtual Nursing Center* o Centro Virtual de Enfermería, que forma parte de la Guía Martindale de 1996 para Ciencias de la Salud creada por la biblioteca de la Universidad de California en Irvine. Se trata de una página web que al modo de una **guía de referencia** ofrece conexiones directas a los



para Enfermería en la Internet, clasificados por temas. Este tipo de servidores son muy útiles tanto para los principiantes como para quienes necesitan encontrar con rapidez una información muy concreta, pues evitan el riesgo de navegar sin rumbo por la red, perdiendo muchas horas en búsquedas que a veces pueden dar resultados inesperados y sorprendentes pero que en la mayoría de los casos suelen causar frustración en el internauta. Para Enfermería existen varios servidores y documentos dedicados a prestar este servicio, entre los que destacan: *Hardin Mega Directory of Internet Health Sources*, que recoge todos los servidores que ofrecen información de referencia sobre Ciencias de la Salud; el web *Nurse* de la Universidad de Warwick en Coventry (Reino Unido), uno de los pioneros; *WEBster: The Fine Art of Nursing*, de gran calidad en su diseño, con muchas imágenes y especializado en telesalud e informática para Enfermería, creado por la enfermera Kathi A. Webster; la versión electrónica del artículo *Nursing Sites on the World Wide Web* (Murphy, 1996); y la guía de A. J. Wrights sobre anestesia y cuidados intensivos en Internet. Tampoco se deben olvidar para realizar búsquedas muy concretas los diversos **catálogos** de servidores y documentos web que ofrecen empresas como Yahoo, Lycos, Altavista, Excite, Infoseek, Galaxy... gracias a unos robots o motores de búsqueda que recorren toda la red indizando y clasificando sus recursos.

*The Virtual Nursing Center* nos proporciona acceso a **bases de datos** de texto y multimedia de contenidos muy variados como diccionarios y glosarios (el *Online Medical Glossary* o el *Glossary of Technical and Popular Medical Terms in Eight European Languages.*), mapas genéticos (*Gene Map* creado por el Proyecto Genoma Humano),

Universidad de Rutgers) y referencias y resúmenes bibliográficos (la famosa *Medline*, *Cinhal* dedicada exclusivamente a Enfermería o *Wholis* de la OMS, entre otras).

Otro tipo de información muy abundante en la Internet es la de tipo **educativo** que suelen ofrecer las Universidades: programas de los cursos de diplomatura, licenciatura, posgrado y doctorado, textos académicos, clases a distancia, etc. En este campo destacan los servidores de las Escuelas de Enfermería de la Universidad de California en San Francisco y de la Universidad del Estado de Washington.

A través de cualquiera de estos servidores también se puede acceder a otros recursos de gran interés como:

- Trabajar con **aplicaciones informáticas** en modo interactivo para el autoaprendizaje de la resolución de casos clínicos y la actuación con pacientes (por ejemplo, el *Human Patient Simulator* desarrollado por la Universidad de Florida o el servidor *Critical Thinking in Critical Care* de la Universidad de Maryland en Baltimore).
- Recuperar **documentos** como procedimientos y protocolos en Enfermería (por ejemplo, *Nursing Protocols and Procedures* del *Richard Ivey Critical Care/Trauma Centre* de la Universidad de Ontario).
- Conocer los objetivos y los resultados de **proyectos de investigación** (destacan los servidores del Instituto Norteamericano de Investigación en Enfermería y de la Biblioteca Internacional en Enfermería Virginia Henderson).
- Consultar los sumarios y leer una selección de artículos de **revistas** publicadas en papel (por ejemplo, *American Journal of Nursing*, *Computers in Nursing*, *Nurseweek*...) o navegar por revistas exclusivamente electrónicas como *Inter Nurse* hecha por y para enfermeras y abierta a todo tipo de contribución.

Por último, no hay que olvidar, en este rápido repaso, la posibilidad de participar en espacios de comunicación de ámbito mundial como las más de veinte **listas de distribución de mensajes** o foros de discusión especializados en áreas concretas de Enfermería, donde sus participantes se comunican noticias y mantienen debates profesionales mediante el correo electrónico, lo cual permite aumentar y mejorar relaciones y conocimientos. Entre estas listas merece destacar NurseRes, dedicada a la Investigación en Enfermería, y CRNA-ED, centrada en la educación e investigación para enfermeras anestelistas. En esta misma línea, cada vez tienen más auge los *Internet Relay Chats*, **conversaciones en tiempo real** por escrito o incluso de forma oral, simultáneamente entre varias personas interesadas en un mismo tema, sin importar el lugar en que se

mocionados por asociaciones que cuentan con el apoyo de empresas y hospitales, como *Cybernurse* o *Virtualnurse*. En un futuro muy próximo, gracias a la incorporación del video, será posible realizar videoconferencias e incluso establecer consultas de enfermería en las que no sea necesaria la presencia física del paciente.

En cuanto a lo que a nosotros nos interesa más de cerca, sirva como magnífico ejemplo la descripción de uno de los mejores servidores especializados en Enfermería en Anestesia y Reanimación: el servidor creado por la **Escuela de Enfermería en Anestesia del Ejército de los Estados Unidos** (*US ARMY Graduate Program in Anesthesia Nursing*). Con un estilo desenfadado y dinámico presenta una imagen muy atractiva de nuestra profesión. Ofrece una descripción del centro y sus estudios, información interna de interés exclusivo para sus alumnos, noticias recientes, resultados de investigaciones, un simulador electrónico de anestesia a un paciente, un programa interactivo para comprobar conocimientos en farmacología y enlaces con otros servidores.

También resultan muy interesantes los distintos servidores creados por las asociaciones de Enfermería en Anestesia y Reanimación, por ejemplo, el de Holanda (*Dutch Nurse Anesthetic*) y el de la reivindicativa AANA (*American Association of Nurse Anesthetists*) en Estados Unidos. El servidor web de la AANA estructura su contenido en tres bloques: documentos que explican y defienden la función social de la práctica de la profesión; información para pacientes que van a ser anestesiados sobre qué supone la anestesia y cuáles son sus efectos; y noticias de interés para los asociados, indicando los servicios que se les ofrece y enlaces a otros servidores similares.

## LA SITUACIÓN EN ESPAÑA

La Enfermería española también comienza a estar presente en la Internet. Nuestros servidores no son, por el momento, ni tan numerosos como los americanos ni ofrecen tanta y tan diversa información pero suponen un punto de partida digno de respeto y admiración.

En el ámbito universitario destacan las páginas web del Departamento de Enfermería de la Universidad de Alicante con información general sobre sus actividades y conexiones a otros lugares de interés como el servidor de la Revista Rol de Enfermería o el primer foro electrónico español sobre Enfermería patrocinado por esta publicación. También merece destacarse el exhaustivo listado de recursos que ofrece el enfermero José Dacal en su página web, el servidor de la Organización Colegial de Enfermería de España y una utili-

por la empresa *Infermeria Gestió* de Tarragona.

Este breve recorrido por la Internet nos descubre la diferencia manifiesta que existe entre el desarrollo profesional en los Estados Unidos y en nuestro país. En un momento en el que estamos debatiendo la necesidad de ampliar nuestros estudios para completar todo el ciclo universitario (licenciatura y doctorado) y la posibilidad de acceder a especialidades reconocidas por el Ministerio de Educación y, en consecuencia, por el sistema sanitario, esto nos invita a reflexionar sobre la vitalidad y la presencia social que tiene la Enfermería norteamericana. Un ejemplo lo constituye la AANA: fundada en 1931 nos da una idea de la antigüedad y arraigo que tiene la especialidad de anestesia en este país, donde los enfermeros anestesiados o CRNAs (*Certified Registered Nurse Anesthetists*) obtienen un título de nivel superior (un master postlicenciatura) y, según la AANA, realizan la misma función que los anestesiólogos en la administración de la anestesia pero habiendo recibido una educación de Enfermería.

Personalmente, me resulta muy gratificante y esperanzador encontrar colegas, en otras partes del mundo, compartiendo una misma idea sobre el lugar único e insustituible de la Enfermería en los cuidados. Un lugar, en su caso, respetado y consolidado ante la sociedad y el equipo de salud que fundamenta la práctica profesional general o especializada, siguiendo un proyecto educativo impartido por los propios profesionales con titulación adecuada y estructurado para poder alcanzar el máximo nivel académico (doctorado), lo que faculta y capacita a estos enfermeros para la investigación. La necesidad de investigar obliga a buscar los instrumentos apropiados para llevarla a cabo. Hoy la Internet es esencial en este sentido; por eso, está tan desarrollada en países que siempre han entendido la investigación como impulsora del crecimiento y fuente de regeneración profesional. La ausencia de esta realidad educativa e investigadora es una de las razones por las que el impacto de la Internet es aun tan débil en la Enfermería española.

En mi opinión, otras causas que motivan, además, el retraso de la incorporación de la Enfermería española a la “sociedad telemática” son:

- La todavía escasa generalización en España del uso de ordenadores en el hogar y en el trabajo.
- La falta de formación informática en nuestros estudios universitarios.
- Los raquíticos recursos con que cuentan la mayoría de las bibliotecas y centros de documentación de los hospitales y las Universidades, que además apenas prestan atención a la información destinada a los

en Estados Unidos donde estos centros son elementos claves para la marcha de cualquier institución.

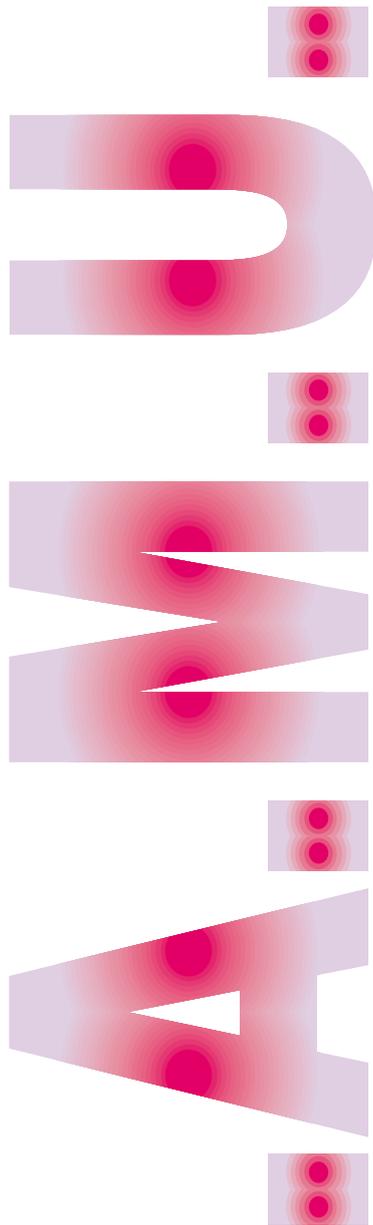
- Son muy raros los hospitales y centros de salud “inteligentes” con una infraestructura de almacenamiento, recuperación y transmisión de información adecuados al momento actual.
- La tradición y prioridad investigadora otorgada a la Medicina en detrimento del desarrollo de la Enfermería en este sentido.



## CONCLUSIONES

Estamos en un momento decisivo para nuestra profesión. De nosotros depende proyectarnos hacia el futuro, acogiendo los avances que se nos brindan. En esta dirección ASEEDAR-TD, como representante de un colectivo importante de la Enfermería española, podría plantearse la creación de unas páginas en la web siguiendo la experiencia de la AANA. Para afrontar el coste económico que esto supone existen varias posibilidades: conseguir el patrocinio de las compañías farmacéuticas como sucede en Estados Unidos o conseguir espacio en el servidor de alguna de estas empresas o de un hospital, utilizando su infraestructura tecnológica. También se podría formar un grupo de trabajo que creara y mantuviera un servidor dedicado exclusivamente a la investigación y la docencia en colaboración con alguna Universidad, aprovechando de este modo los recursos de RedIRIS: un programa dependiente de la Dirección General de Política Científica destinado a conectar mediante Internet los centros académicos superiores y de investigación con coste a cargo de los presupuestos generales del Estado.

Sin embargo, no quisiera concluir este trabajo sin recordar que la comunicación electrónica ni puede ni debe suplantar el contacto directo entre las personas, sino que ha de estar ahí para facilitar la frecuencia de los contactos. En el caso de la Enfermería, como ciencia de los cuidados, la telemática es y será todavía más un valioso instrumento y vehículo de cambios y de crecimiento, pero si hay una profesión en la que el acercamiento a la persona es insustituible esa es Enfermería. No debemos olvidarlo pues es nuestra esencia desde



# 085 SOS : posible I.A.M. en domicilio

## INTRODUCCIÓN

La cardiopatía isquémica constituye la forma más frecuente de enfermedad del corazón, en personas que han sobrepasado los cuarenta años, aunque en los últimos tiempos y cada vez en mayor medida el número de personas jóvenes va en aumento. La causa fundamental de la cardiopatía coronaria es la aterosclerosis de las arterias coronarias, existiendo también otros factores como son: la hipertensión, tabaquismo, stres, ausencia de ejercicio físico, obesidad, hipercolesterolemía, etc. (Llavador J, 79). Las dos grandes entidades clínicas de insuficiencia coronaria son el Angor y el Infarto Agudo de Miocardio.

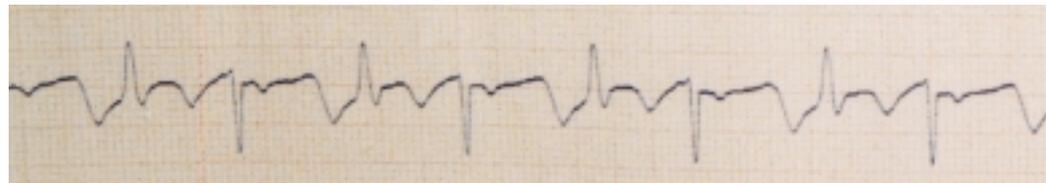
*tes de A.V.C., no diabético ni hipertenso, sin cardiopatía conocida.*

El CICUV (Centro de Información y Coordinación de Urgencias de Valencia) pasa el aviso a la unidad Alfa uno de SAMU a las 18:49 horas, que se moviliza a las 18:52 h.

Nuestra llegada al domicilio tiene lugar a las 19 h. Se trata de un varón de 55 años que se encuentra tumbado en un sofá, con intenso dolor precordial, sin irradiación, que no varía con la respiración ni los movimientos. Este comenzó una hora antes, acompañado de cortejo vegetativo (Leiva C, 95).

### Exploración:

Buen estado general, buena coloración de



**M<sup>a</sup> V. DATO MUELAS**  
(A.T.S.)  
&  
**A. ROSELLÓ ALONSO**  
(MÉDICO)  
**SAMU VALÈNCIA**

Una de las complicaciones graves del I.A.M. son las arritmias ventriculares, cuyo origen es el situado por debajo de la bifurcación del haz de His, precisando tratamiento y monitorización inmediata.

### Caso clínico:

*22 de Diciembre de 1955. Era un día lluvioso, de tráfico intenso cuando a las 18:47 horas se recibe en el Centro de Coordinación de Emergencias una llamada de alerta de un familiar por un posible IMA en un paciente con anteceden-*

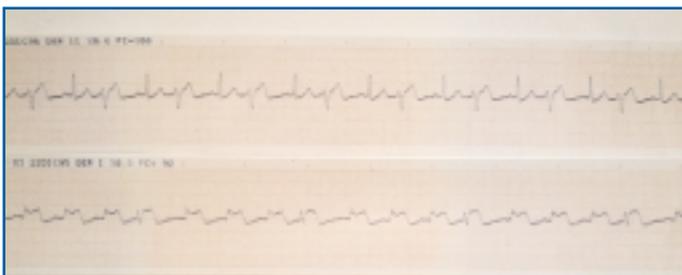
piel y mucosas. Consciente y orientado. Auscultación cardiopulmonar normal. Sus constantes vitales son: T.A. de 120/85 mmHg., F.C de 84 p. pm y su F.R es de 28 rpm. Neurológicamente presenta un valor de 15 en la escala de Glasgow y sus pupilas son isocóricas y reactivas a la luz. Sat. de Oxígeno de 93%.

Procedemos inmediatamente a su monitorización y abordaje venoso periférico con un abbocath del nº 18, en el miembro superior derecho, perfundiendo Cloruro Sódico. Se le administran 0,8 mgs de Nitroglicerina sublingual.

La tira de ritmo de nuestro monitor nos refleja un ritmo sinusal, con una elevación bastante notable del segmento ST en D I, y un descenso del mismo en DII y DIII.

### Tratamiento inmediato:

- Por vía oral, administramos 5 mgs de



*Figura 1:  
tira de ritmo del paciente*

*Figura 2 (foto): vista del equipo 'in situ'*

Diazepán y 250 mgs de Acido Acetil Salicílico. Repetimos 2,5 mgs de Diazepán i.v.

- Oxigenoterapia con mascarilla tipo Ventimask al 28% y 8 l./min.
- El paciente continúa con intensa precordialgia, por lo que se le administra Cloruro Mórfico por vía venosa, previa administración de Metoclopramida, para contrarrestar los efectos eméticos del opiáceo.
- Se perfunden 10 mgs. de Nitroglicerina en 100 ml. de Cl Na, comenzando por 6 ml/h e incrementando la dosis según necesidades del paciente, hasta llegar a 60 ml/h.

Sus siguientes tomas de T.A fueron de: 120/80, 125/75, 120/75, 125/75, y 125/75 mmHg.

Con el tratamiento el dolor disminuye pero no desaparece, administrando 7 mgs. más de Cloruro Mórfico (dosis total=13 mgs.), no consiguiendo la analgesia total.

Volviendo a explorar al paciente de nuevo percibimos una disminución de pulso tibial posterior derecho. El resto de los pulsos palpables y simétricos.

de Lidocaína en 100 ml de Cloruro Sódico a un ritmo de 20 ml/h.

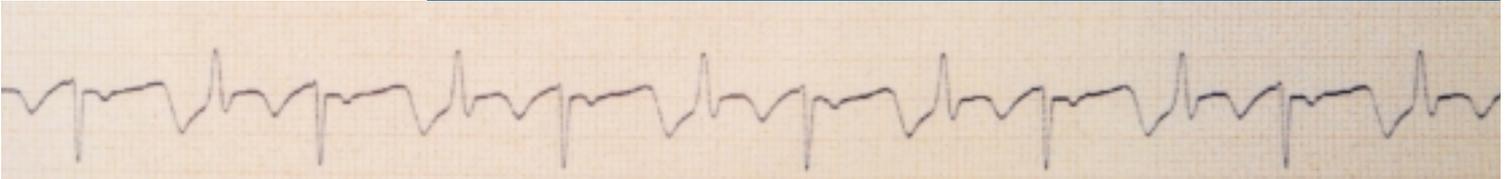
Iniciamos el traslado al Hospital a las 20:14 h. Durante el mismo apreciamos Bigeminismo Ventricular y racha de extrasístoles V, ver figura 1, por lo que decidimos aumentar la dosis de Lidocaína a 60ml/h, siendo efectiva.

Al inicio del traslado, nos comunican por emisora que nos dirijamos al Hospital Clínico Universitario. La hora de llegada al mismo es a las 20:23 PM.

El paciente se encuentra hemodinámica-

aparato de glucemia, y un equipo formado por tres personas con titulación de Médico, Enfermería y Conductor o Técnico en Transporte Sanitario. Ver figura 2.

El método que seguimos es el que habitualmente utilizamos en estos casos, aunque la evolución depende de la idiosincrasia del paciente. Regularmente nos solemos distribuir el trabajo y el material a transportar con antelación. Una vez en el lugar, sólo uno de nosotros (médico) dirige la asistencia y de esta forma nos sin-



Se inicia el traslado del paciente evitándole cualquier esfuerzo, por lo que éste se realiza en silla de transporte desde el quinto piso hasta el patio de la finca, donde se cambia a la camilla y con ésta se lleva a la UVI móvil.

Ya que el paciente presenta un Infarto Agudo de Miocardio y requiere C. Intensivos, comunicamos por emisora a nuestro centro que nos indique a qué Hospital debemos dirigirnos.

Una vez en la Ambulancia, realizamos una nueva toma de T.A. con un aparato automático (Dynamap), siendo ésta de 134/83 mm Hg. En el monitor aparecen Extrasístoles Ventriculares frecuentes, por lo que administramos un bolo de 100 mgs de Lidocaína i.v., no cediendo, repitiendo otro de 50 mgs i.v. (Alpert J.S, 79). Se decide colocar una perfusión de 400 mgs

mente estable, con una T.A de 132/80 mmHg. y una F.C. de 80 ppm, ritmo sinusal, persistiendo el dolor.

El E.C.G, que le realizan en el Servicio de Urgencias del Hospital, corrobora nuestro diagnóstico, tratándose de un I.A.M. Anterior.

Finalizamos el aviso a las 20:36 horas, dirigiéndonos de nuevo a nuestra base.

**MATERIAL Y MÉTODO**

El material del que disponemos para el tratamiento de este tipo de patología es (Real A et al, 95): monitor desfibrilador, respirador de presión, bomba de perfusión, aparato de toma de T.A. automático y manual, aspirador, equipo de oxigenoterapia, balón autohinchable, material para intubación, medicación de urgencias, pulsioxímetro,

**CONCLUSIONES**

actuación sea más efectiva.

En este caso concreto el resultado final fue satisfactorio. El paciente fue dado de alta del Hospital el día 5 de enero de 1996.

Nuestra reflexión es que acercando los medios al usuario, se puede evitar el aumento de la tasa de mortalidad por cardiopatías isquémicas y otras patologías, y que estos medios deben ser adecuados y eficaces.

**AGRADECIMIENTOS**

Queremos agradecer su actuación que fue muy competente a nuestra conductora y

# Grado de satisfacción entre diversos equipos de enfermería

**NIEVES MARTÍN - M<sup>a</sup> TERESA VICENTE**

ENFERMERÍA DE REANIMACIÓN 'VIRGEN DE LA VEGA' · HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

## INTRODUCCIÓN

El asumir una actitud constructiva con respecto a las opiniones de los equipos de enfermería representa conocer qué es lo que estos sienten y cómo se manifiestan ante la estructura organizativa del Hospital, además de cómo son sus relaciones laborales dentro del mismo.

De la misma forma, queremos hacer un análisis de aquellos aspectos negativos que nos han presentado para que puedan evaluarse, con el fin de promover un cambio positivo del mismo. Disponer de datos abundantes es necesario para analizar nuestras pretensiones, unos más conceptuales y otros más explicativos. A pesar de esta diversidad puede intentar extraerse consecuencias determinantes, si bien puede entenderse que se trata de una generalización limitada y a veces algo imprecisa.

Todo comportamiento tiene una causa. Todo comportamiento va dirigido hacia una meta, aunque ésta sea inconsciente. Todo comportamiento es motivado, por lo cual observamos que las personas se sienten motivadas a actuar a fin de satisfacer sus necesidades, así pues: lo decisivo es el grado de necesidades que las personas piensan que podrán satisfacer con su actividad.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio se ha realizado en el ámbito hospitalario, incluídos servicios de urgencias, U.C.I., quirófanos y matronas.

Por tanto, ha sido un área hospitalaria amplia que abarca a gran número de enfermeras y auxiliares con turnos rotatorios y turnos de mañana.

El formulario fue redactado partiendo de un largo esquema preparado por el equipo de enfermería del Servicio de Reanimación y presentado a la Comisión de Investigación y a la Dirección de Enfermería para su aprobación.

Esta consta de doble hoja. En la primera se recogen datos objetivos como edad, sexo, antigüedad, estado civil, bajas laborales y categoría profesional. En la segunda hoja las preguntas son dicotómicas y están basadas en todo lo referente a trayectoria profesional. Se entregaron 264 encuestas de las cuales nos han llegado 78, y entre éstas algunas en blanco.

El reparto de la encuesta se efectuó en el mes de noviembre y se dió un plazo de 30 días para su posterior devolución.

78 encuestas que teníamos en nuestro poder.

A pesar de las reiteradas llamadas a los distintos servicios para la entrega de las mismas, esto no surtió el efecto deseado y nos pusimos a trabajar con el material que nos había llegado.

Pensamos que la enfermería como equipo profesional que da una atención directa y continuada a la comunidad 24 horas al día, puede y debe dar información y datos sobre cada una de las preguntas que se le formulan. No contar con su opinión equivale a aportar soluciones incompletas a la problemática hospitalaria.

Todo esto es una oportunidad al derecho de expresarse, tanto para bien como para mal, analizar y estudiar las causas que lo motivan y ofertar soluciones a los diversos problemas que se derivan de las condiciones del trabajo. Referente a los datos objetivos, vemos que mayoritariamente son mujeres con una media de edad de 42 años y 16.5 años de antigüedad. El porcentaje entre solteras y casadas está igualado y pertenecen al turno rotatorio la mayoría.

Se adjunta cuadro referente a estos datos y resultados contabilizados de las preguntas al



## EVALUACIÓN DE LA ENCUESTA

### SEXO:

MUJERES: .....	.65
VARONES: .....	.4
NO CONSTA: .....	.9

### ESTADO CIVIL:

SOLTEROS: .....	.32
CASADOS: .....	.31
VIUDOS: .....	.2
SEPARADOS/DIVORCIADOS: .....	.7

### CATEGORÍA PROFESIONAL:

ENFERMERAS: .....	.38
AUX. ENFERMERÍA: .....	.31
NO CONSTA: .....	.9

### AÑOS DE ANTIGÜEDAD:

17 AÑOS DE MEDIA

### BAJAS POR ACCIDENTE LABORAL:

11

### BAJAS POR MATERNIDAD:

30

### TURNOS DE TRABAJO:

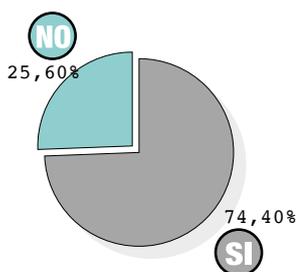
ROTATORIO: .....	.54
MAÑANAS: .....	.7
NO CONSTA: .....	.17

### ACTIVIDAD:

ASISTENCIAL: .....	.53
DOCENTE: .....	.3
GESTIÓN: .....	.5

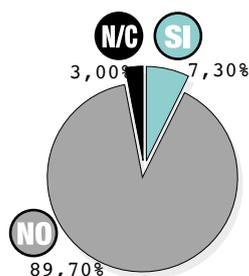
### 1ª ¿TE SATISFACE TU TRABAJO ACTUAL?

En general se observa que se está bastante acoplado al puesto de trabajo. El resto puede tener problemas de funcionalidad en el contexto hospitalario, como vacantes deseadas o miedo al cambio.



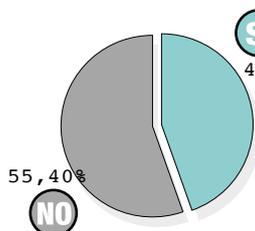
### 8ª ¿ASPIRAS A PUESTOS DIRECTIVOS?

Estas cifras pueden tener varias lecturas y entre otras nos inclinamos por el miedo a la responsabilidad directiva, o bien por estar muy identificados con su puesto de trabajo.



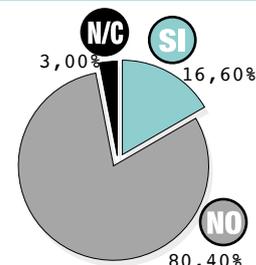
### 2ª ¿CAMBIARÍAS DE SERVICIO?

Paralelamente con la pregunta anterior no desean cambiar aunque pudieran, pero justo es destacar que los porcentajes no se corresponden entre sí, ya que si bien están conformes con su puesto de trabajo el 74.4% hay un 55.4% que desearían cambiar por un 25.6% que no están satisfechos con su trabajo actual.



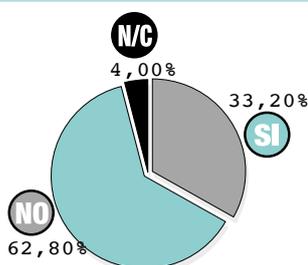
### 9ª ¿SON ADECUADOS LOS SALARIOS?

La mayoría ha manifestado que no se corresponde la responsabilidad con la retribución económica y consideran que no están bien pagados.



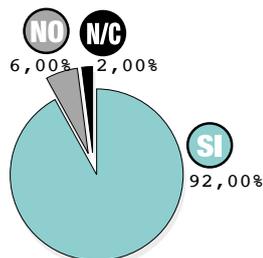
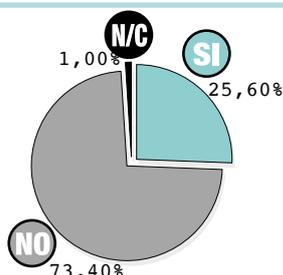
### 3ª ¿CAMBIARÍAS DE PROFESIÓN?

A pesar del abandono de algunos profesionales en los últimos tiempos, se ve claramente la tendencia a continuar.



### 10ª ¿SI TE PAGARAN MÁS TRABAJARÍAS MEJOR?

Es notorio que la calidad del trabajo no está en proporción directa con los salarios. La inmensa mayoría desarrolla su trabajo lo mejor que puede, aunque los salarios sean bajos.

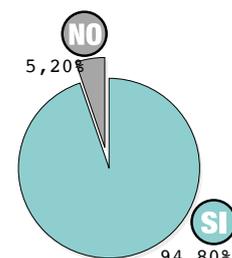


### 4ª ¿REALIZAS TU TRABAJO CON INTERÉS?

Nos complacen las observaciones de estas cifras ya que es estimulante el interés que se pone en el trabajo bien hecho.

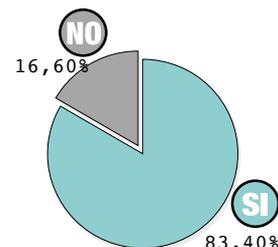
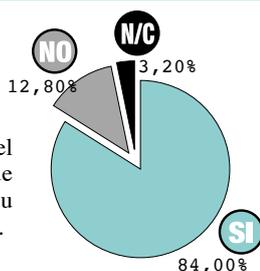
### 11ª ¿ESTÁS INTEGRADA EN TU EQUIPO?

Hay buena armonía dentro de los equipos de enfermería, aunque lógicamente también se dan comportamientos extraños.



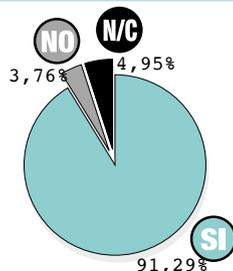
### 5ª ¿PUEDE MEJORAR LA CALIDAD EN EL TRABAJO?

Es obvio que todo puede mejorarse. Así el 12.8% que manifiesta negatividad puede corresponder a las personas que no realizan su trabajo con la máxima concentración posible.



### 12ª ¿COLABORAS EN LOS OBJETIVOS?

Cada día hay más colaboración para lograr los objetivos, aunque existe un porcentaje que no cree en ellos.

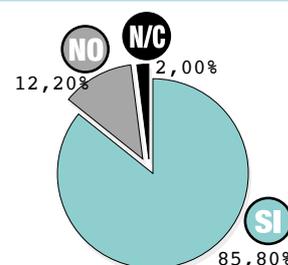


### 6ª ¿TE PREOCUPA LA RESPONSABILIDAD CIVIL?

Es un signo de clara manifestación la preocupación y responsabilidad civil que se origina con frecuencia en el desarrollo del ejercicio profesional.

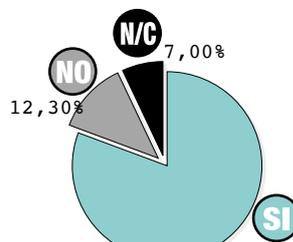
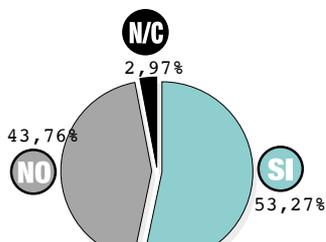
### 13ª ¿ESTÁS INFORMADA DE LAS ACTIVIDADES?

La información se supone que llega por igual a todo el personal, todo depende del interés que manifieste cada cual en recibirla.



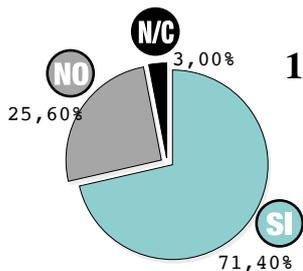
### 7ª ¿CONTINUAR EN TU PUESTO ES TU META?

Es evidente la inquietud que se produce ante las expectativas de cambio, aunque más de la mitad prefieren la estabilidad de su puesto.



### 14ª ¿TE INFORMA LA SUPERVISORA?

Dado que los porcentajes están muy igualados respecto de la pregunta anterior, hemos de pensar que hay buena información por parte de las

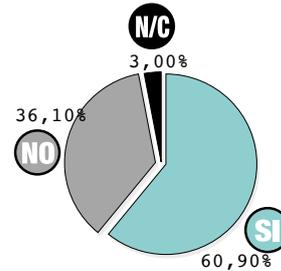


### 15ª ¿LA ACTIVIDAD DE LA SUPERVISORA ES POSITIVA?

Habría que analizar el porcentaje de negativos y llegar a consensuar la operatividad de la supervisora y la del resto del equipo.

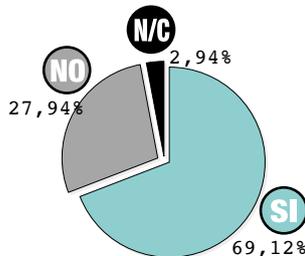
### 22ª ¿TRABAJAS CON UN MODELO DE CUIDADOS?

Hay poca evolución en el sistema de trabajo, y aunque se trabaja con un modelo ya definido, se necesita seguir incidiendo en este punto.



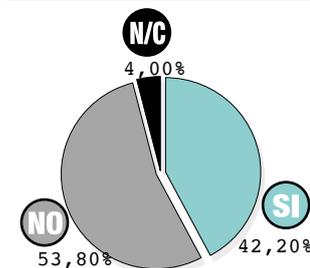
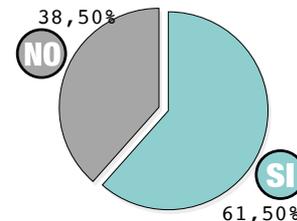
### 16ª ¿TE ESTIMULA Y AYUDA LA SUPERVISORA?

Puede haber una disyuntiva, bien por parte de la supervisora, bien por parte del resto del equipo, pudiendo darse falta de motivación o de integración.



### 23ª ¿TU EQUIPO ES DINÁMICO?

Relacionándola con la pregunta anterior, hay que inyectar más dosis de optimismo y motivación.

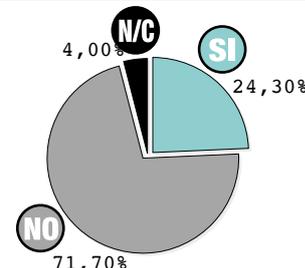


### 17ª ¿CONOCES EL ORGANIGRAMA DEL HOSPITAL?

Nos llama la atención que más de la mitad no conozcan aún el organigrama del hospital, después de la difusión que se ha dado por parte del mismo.

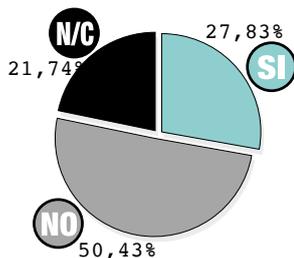
### 24ª ¿TIENES ALGÚN PROBLEMA DE TRABAJO?

Los problemas laborales lógicamente inciden en el dinamismo y en la calidad del equipo.



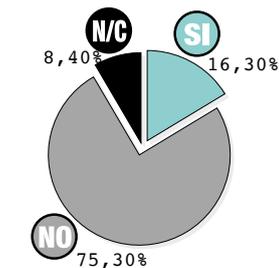
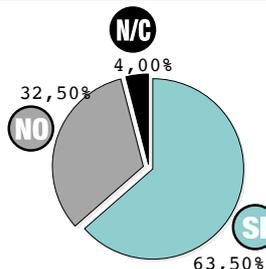
### 18ª ¿CONOCIENDO EL ORGANIGRAMA, ES EL IDÓNEO?

Como no se especifican las causas, no podemos explicar porque no les parece bien el actual organigrama.



### 25ª ¿TU HORARIO DE TRABAJO ES RAZONABLE?

Habría que hacer un estudio para intentar flexibilizar los horarios en la medida que sea posible, e intentar dar opciones dentro de la normativa legal.

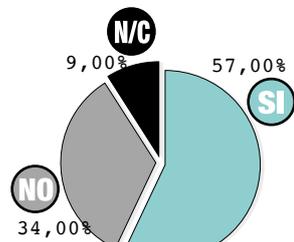
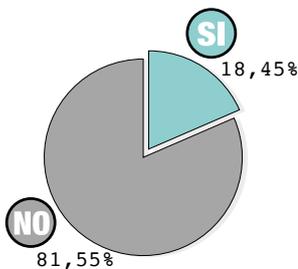


### 19ª ¿LA DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA ES OPERATIVA?

El entendimiento con las personas que trabajamos es imprescindible, así pues habría que dar e inspirar más confianza por parte de todos.

### 20ª ¿TE IDENTIFICAS CON EL EQUIPO DIRECTIVO?

Puede deberse al poco contacto físico que hay en los equipos de enfermería, exceptuando a veces a las supervisoras.



### 21ª ¿TRABAJAS CON UN EQUIPO SISTEMATIZADO?

Es obvio que los equipos asistenciales tienen que tener continuidad en la sistemática de trabajo, por lo cual el porcentaje de negativos puede deberse a

## CONCLUSIONES

En el estudio de esta encuesta se cubija una inmensa gama de conceptos, actitudes y funciones: algunas de ellas han sido ya asumidas tradicionalmente por los profesionales de los cuidados, otros aparecen como objetivos inmediatos y otros suenan así como de ciencia-ficción, enfocados desde la realidad cotidiana.

Sin embargo, existen desde hace tiempo focos del colectivo de enfermería con movimientos y gestos de desagrado, que son cuestionados incesantemente por otro grupo que está motivado y que se preocupa de avanzar.

La inquietud para alcanzar modelos mejores y la angustia por la carencia de motivación hace que surjan respuestas tan dispares como las que se recogen en esta encuesta.

Algunas respuestas contribuyen a desvelarnos la apacible rutina en que viven algunos profesionales, por la eclosión de otra parte de ellos que irradian preocupación por participar en el progreso de la enfermería. Por estas causas, se justifican ahora más que nunca el interés que desde algunos sectores hacen converger el auge o el estancamiento de nuestra profesión, así como sus actividades, formación y reciclaje.

La creciente importancia del descontento de la enfermería en el ámbito hospitalario está adquiriendo una dimensión sociológica y psicológica de la vida en el trabajo y fuera del mismo, afectando por igual a ambas.

Este número de variables a considerar sería incompleta si no se hubiera incluido el análisis de la estructura psico-social en la que el individuo se mueve. Dicha organización está en gran parte determinada por las características del trabajo en sí, y por las condiciones personales del individuo.

En este contexto la necesidad de un modelo de organización que contemple las expectativas de los profesionales o el descontento de otros son por sí solos elementos distorsionadores de adecuación al rol psico-social de la mujer (elevado porcentaje).

Así es como se nos plantea la necesidad de buscar una relación de equilibrio entre las estructuras del hospital, la consecución de sus objetivos y la realización personal y profesional. La justificación de determinado comportamiento de algunos profesionales hay que buscarla en muchas ocasiones en las raíces educativas. El cómo se nos ofrece hoy cada determinada profesión es consecuencia de una evolución casi siempre coherente con la propia de la sociedad.

Podría afirmarse que la profesión de la enfermería, en general, es en nuestro país la consecuencia de lo que a lo largo de los años, entre unos y otros, nos hemos empeñado que fuera. Cambiarlo puede costar mucho, porque la inercia y la forma de hacer las cosas no se modifican con una orden, sino que cambian en el contexto.

Por esto nos preocupan los resultados de este estudio, ya que analizándolo detenidamente se ve que derivan muchas consecuencias y se ve cuáles son los motivos que cada uno tiene para dedicarse a una u otra tarea.

Lo deseable sería una orientación profesional que permitiese la adecuada canalización de las reales motivaciones que muchos tienen, así como la organización de nuestra sociedad de forma que fuera posible para todos encontrar el encaje que le va a cada uno, en lugar que

# El dolor en el niño

NADINE FIEZ • FRANCIA

NADINE FIEZ

CUADRO DE ENFERMERAS ANESTESISTAS  
UNIDAD DE ANALGESIA PEDIÁTRICA  
SERVICIO DE ANESTESIA - REANIMACIÓN,  
HOSPITAL DE NIÑOS A.TROUSEAU  
26, AVENIDE DEL DR. ARNOLD-NELTER  
75571 PARIS CEDEX 12

Tener en cuenta el dolor del niño es algo reciente y persisten aún muchas dificultades. Actualmente, se constata frecuentemente un desfase entre la formación teórica de las enfermeras respecto al dolor y la persistencia de practicas de cuidados relevando más la costumbre que la real reflexión, ocasionando un cambio en el hecho de tenerlas en cuenta. En pediatría, la enfermera/o tiene un papel determinante particularmente a la hora de tener en cuenta el nivel de evaluación del dolor



J.M. COLLADO

1  
2  
3  
4  
5

A  
B  
C  
D  
E

## Recuerdo fisiológico

En el más pequeño, ha sido admitido durante mucho tiempo que la tolerancia del dolor no planteaba problemas debido a que la inmadurez de su sistema nervioso central le protegía de la percepción de flujos nerviosos “nociceptivos”.

La maduración de las vías del dolor se realiza a partir de la 24-30 semana de la vida fetal, las estructuras neuro-anatómicas y neuro-humorales que transmiten el flujo “nociceptivo” de la periferia hacia los centros son pre-

mentos sugiere que la inmadurez de los filtros de inhibición segmentarios ocasionaría una potenciación de la intensidad de los flujos dolorosos.

## El reconocimiento del dolor

Condición previa: *Crear la queja del niño*  
Hay que evitar un cierto número de trampas:

La variabilidad de la expresión del dolor es grande de un niño a otro; las pequeñas lesiones pueden ser muy dolorosas o vividas por el niño en tanto que lo parecen mientras que el

su vecino, del mismo modo, un daño importante en los tejidos no ocasionará obligatoriamente una expresión dolorosa muy intensa.

A la pregunta “¿te duele?” un niño a menudo responde “no” aunque sea doloroso; muchos niños confunden la evaluación del dolor con la evaluación de su valor, otros rehusarán admitir la realidad de su dolor para complacer a la enfermera o para evitar la inyección que debería calmarles.

La inmovilidad de un niño a veces es engañosa. Un niño que parece triste, inmóvil, no comunicante puede expresar un dolor masivo.

lloros, agitación, protestas.... que utilizamos para reconocer el dolor no son específicas a éstas y pueden ser fuentes de errores.

El más pequeño y el niño pre-verbal nos crean un cierto número de problemas.

Antes de la edad de dos o tres años, el niño no puede ni verbalizar, ni localizar, ni descubrir su dolor. Sólo, los comportamientos del niño permiten determinar la presencia y la intensidad del dolor, esto solo se puede saber a través de una observación prolongada y atenta de la enfermera.

## La evaluación

El recurso a una estandarización sistemática de la observación y selección de datos se revela tanto más necesario que el hecho de que el dolor es una experiencia subjetiva e íntima.

Los instrumentos de evaluación son medios obligatorios de reconocimiento y de seguimiento.

Aportan, por añadidura, una ayuda racional que permite al niño expresar mejor lo que siente.

En el cuadro de su propio papel, toda enfermera tiene el deber de evaluar el dolor de un niño con el fin de contribuir a su alivio, las evaluaciones regulares permitirán un ajuste de las terapéuticas.

## Los métodos de auto-evaluación

Es la evaluación del dolor por el propio niño. Estos métodos son utilizables a partir de cinco o siete años en niños capaces de expresar sus sensaciones y de comprender las analogías visuales presentadas.

**La escala visual analógica (EVA):** En el niño, el EVA es a menudo presentado bajo la forma de una línea recta vertical amenizada de colores. La valoración se hace entre 0 y 10 años o entre 0 y 100. La fiabilidad y la validez de este instrumento han sido demostradas en el niño. Antes de los 5 años las respuestas binarias son observadas a menudo: no hay dolor o muchísimo dolor.

**La escala numérica simple:** En ausencia del EVA, el niño es capaz de señalar el dolor entre 0 y 10. Este método es una alternativa para los niños que tienen dificultades de comprensión del EVA.

**Escala verbal simple:** El niño debe determinar la intensidad de su dolor sobre cuatro niveles: nulo, débil, moderado o intenso.

El niño despierto, puede autoevaluarse a partir de estos tres instrumentos en la sala de despertar.

**Las láminas de rostros:** Niños de dos a cuatro años: Las representaciones de rostros

dolor, son propuestas al niño. La validez de este instrumento es discutido debido a que el componente emocional es demasiado importante.

**El dibujo:** El niño elige cuatro colores diferentes representando cada uno, una intensidad de dolor. Enseguida, él pinta sobre el dibujo de un hombre su zona dolorosa con el color correspondiente a la intensidad. El dibujo es utilizado desde la edad de seis años.

**El test de vocabulario Cuestionario Dolor Sant- Antoine ( ODSA):** es utilizable en el niño grande y adolescente. Se propone la elección de adjetivos cualificando diferentes sensaciones dolorosas, el niño indica los adjetivos más próximos a lo que percibe. Este test es un medio interesante para el diagnóstico de dolores "neurógenos"

**Los métodos de hetero-evaluación o "cuadros comportamentales"**

Es la evaluación por un observador de manifestaciones comportamentales señalando la presencia de un dolor. La clase de edad y la duración del dolor guían la elección de los cuadros de hetero-avaluación. Clásicamente, distinguimos el dolor agudo postoperatorio de "el dolor que dura"

**Resultado AMIEL-TISON:** Resultado de dolor postoperatorio para los niños de 0 a 3 meses. 10 ítems son valorados de 0 a 2. Un niño calmado es valorado en 20, un resultado inferior a 15 necesita una terapéutica adaptada.

**Resultatdo CHEOPS (childrens hospital of Eastern Ontario Pain Scale / Hospital de niños del Este de Ontario. Escala de dolor):** Evaluación del dolor postoperatorio del niño de 1 a 5 años: 7 ítems son valorados de 0 a 3.

**Resultado OPS ( Objective Pain Scale / Objetivo Escala del dolor):** Escala de dolor adaptada a los niños menores de 5 años: 5 ítems son valorados de 0 a 2, el primero es un ítem fisiológico (presión arterial)

## Los cuadros de hetero-evaluación del dolor crónico:

**Escala EDIN (Evaluación del dolor e Incomodidad del Recién Nacido):** Prematuros y recién nacidos hospitalizados. Las enfermeras rellenan el cuadro después de muchas horas de observación.

**Escala DGR (Dolor Niño Gustave Roussy) :** Consta de 10 ítems valorados de 0 a 4, divididos en tres partes: signos directos del dolor (5 ítems), la expresión voluntaria del dolor (2 ítems), la atonía psicomotriz (3 ítems).

Los cuadros de hetero-evaluación son utilizados, bien desde que un niño es pequeño para expresar su dolor, bien mientras el niño es

## El lugar de los padres:

El dolor es un fenómeno complejo sometido a acontecimientos exteriores. En el niño, el aburrimiento, la pérdida de referencias, el miedo, van a influenciar en su comportamiento y en su expresión del dolor

El mantenimiento y/o el restablecimiento de los vínculos entre padres y niños deben ser una prioridad para el personal sanitario; el niño no comprende el significado de la enfermedad, hasta los 7 u 8 años los pequeños no tienen noción del tiempo, algunos viven la hospitalización como un castigo, por ejemplo "porque dos días antes se había portado mal con su hermana pequeña". El papel de la enfermera es el de privilegiar la presencia de los padres. Desde la sala de despertar, es aconsejable por el bien del niño, que los padres estén con él. Durante la hospitalización, la presencia de los padres (comidas, cambios...) es indispensable.

## Los principales tipos de dolor en el niño

### El dolor agudo es el más común

Puede dar lugar a un dolor (madurativo) y estructural, el niño aprende los límites de su cuerpo y de su entorno. Puede tratarse también de un dolor de "señal de alarma", es el caso del dolor de la fosa ilíaca derecha que oriente el diagnóstico hacia una crisis de apendicitis.

### El dolor agudo iatrógeno o dolor provocado por las curas

Es intolerable e inútil. Este sufrimiento padecido por el niño puede ser tratado gracias a la reflexión y a la voluntad de los equipos médicos y para-médicos. La reagrupación de las extracciones sanguíneas, la crema anestésica local transcutánea antes de una punción venosa o lumbar, la anestesia general para las endoscopias... son los medios preventivos reconocidos como eficaces.

### El dolor postoperatorio

Es previsible. Dura generalmente de 48 a 72 horas. Una estrategia de cuidados debe elaborarse durante la visita pre-anestésica en colaboración con el niño y los padres; durante este reencuentro, el médico anestesista explica el protocolo antiálgico y somete a prueba la comprensión del instrumento de auto-evaluación por el niño.

Eventualmente, en función de la intervención, el médico anestesista presenta la bomba analgésica de auto-control y le explica como podrá controlar su dolor. En el postoperatorio, la enfermera evalúa de forma sistemática el dolor. Después de la administración de antiálgicos, vuelve a evaluar hasta



### El dolor crónico o “el dolor que dura”

La definición de un dolor crónico es específico en pediatría. Se puede evocar desde el período postoperatorio, el cuadro de dolor crónico acompañado de un desinterés por el mundo exterior, de una escasez de movimiento, de gestos y palabras. Este cuadro se supera después de establecer una terapéutica antiálgica en dosis eficaces, el niño vuelve a ser alegre y comunicativo.

### Las vías de administración de los antiálgicos

Es inútil hacer daño para curar: evitar las vías intramusculares y subcutáneas

**La vía intravenosa** es la vía de la anestesia. Durante la visita pre-anestésica, el niño habrá elegido entre la máscara o la inyección, esta elección se respetará y la crema anestésica local transcutánea deberá ponerse una hora antes. Las perfusiones son origen de angustia y estrés en el postoperatorio, la vía oral será reanudada lo antes posible.

**La vía rectal** es la más común en pediatría. En ausencia de vía venosa y si la vía oral está prohibida, los antiálgicos y la premedicación se administrarán por vía rectal. Esta vía de administración es conocida por los niños y por lo tanto vivida sin demasiado estrés.

**La vía oral** es la vía privilegiada, su reanudación es el objetivo primordial para el niño.

Las anestésicas loco-regionales están reservadas, en general bien al período peroperatorio o al período postoperatorio inmediato. Es

ción o ausencia de sensaciones en una parte de su cuerpo, y explicarle que es temporal

### La analgesia auto-controlada

La educación es esencial y los padres deberán siempre estar asociados. El niño, sobre los 6 años, capaz de auto-evaluarse podría utilizar una bomba de analgesia auto-controlada. En pediatría, el flujo continuo es a menudo asociado a los bolus. Es necesario definir con el niño, las nociones de bolus y de períodos refractarios, y precisarle que es él sólo quien aprieta el botón, que un fondo doloroso persistirá y que no debe esperar la reaparición del dolor para apretar de nuevo. Mediante una ayuda, un niño es apto a controlar su dolor y utilizar una bomba de analgesia-controlada.

### La terapéutica

#### Los medios no farmacológicos

La información, el juego, la personalización de los lugares, los interventores, son medios para los cuidados del dolor

#### Los tratamientos farmacológicos

El dolor puede ser tratado eficazmente en la mayoría de los casos, pese al limitado número de analgésicos utilizables en pediatría, en Francia. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha clasificado los antiálgicos más fiables que la morfina en tres escalas:

**Escala 1 de la OMS:** El paracetamol, la aspirina y los antiinflamatorios no esteroideos.

Tienen un efecto limitado y aparecen rápido insuficiencias frente a un dolor moderado e

**Escala 2 de la OMS:** La (nalbufina) es un derivado morfínico. Es utilizada en pediatría y administrada por vía intravenosa o intrarectal. Encontramos a menudo una sedación inicial, no obstante se encuentran muy pocos efectos indeseables.

La codeína en Francia, sólo la vía oral es disponible con una limitación de su utilización a partir de los 15 años. Algunos niños la rechazan a causa de su mal gusto.

**Escala 3 de la OMS:** La morfina es el producto de referencia de todos los morfínicos. Es el analgésico más empleado y el más eficaz en el tratamiento de dolores intensos. La aparición de efectos indeseables constituye la única limitación con respecto a la aumentación de las dosis.

### La vigilancia de las terapéuticas

La introducción de la morfina, fuera de las salas de despertar necesita una formación previa de las enfermeras en la vigilancia clínica de los niños. Los protocolos escritos, claros y un seguimiento personalizado de los niños son indispensables.

Dos elementos componen esta vigilancia: la evaluación de la intensidad del dolor y la búsqueda de efectos indeseables.

- la auto o la heteroevaluación repetida del dolor del niño va a permitir el ajuste del tratamiento. Esta evaluación será reproducida 30 minutos después de cada inyección de antiálgico.
- La búsqueda de efectos indeseables necesita una medida regular de los resultados de sedación y de la frecuencia respiratoria. Las náuseas, vómitos, prurito y globo vesical son los efectos secundarios más corrientes en pediatría.

### Conclusión

Los cuidados del dolor en pediatría son complejos y multifactoriales. Ahora es posible evaluar el dolor en el niño pequeño, el más grande es capaz de auto-evaluarse. Los medios terapéuticos técnicos y medicinales permiten controlar el dolor. El equipo de enfermería juega un papel fundamental en cada una de las etapas del

# Comunicación del personal de enfermería con el paciente en las U.U. de Reanimación

Aspectos psicosociales del paciente, familia y personal de enfermería

**MONTSERRAT DOVAL PARGA**  
**M. BELCA GONZÁLEZ YÁÑEZ**

U. REANIMACIÓN. CRISTAL-PIÑOR. HOSPITAIS. ORENSE

*Comunicación es el proceso interpersonal en el que los participantes expresan algo de sí mismos a través de signos verbales o no verbales con intención de influir de algún modo en la conducta del otro. La comunicación funciona únicamente en presente, aquí mismo, en este momento. No es algo fácil, necesita un aprendizaje, comunicamos con toda nuestra persona, de ahí que me comunico desde mi autoestima o bajo estima, desde mis valores éticos, desde mis ideales, ansiedades... La otra persona se comunica de la misma manera, por lo que la conclusión es clara: si no nos entendemos aún hablando de lo mismo, ni mucho menos sentimos lo mismo, es difícil o imposible comprenderse.*



## PRINCIPIOS QUE RIGEN LA COMUNICACIÓN

La comunicación es un proceso de intercambio de mensajes entre 2 personas, la comunicación y el comportamiento son prácticamente lo mismo, por lo que hay que tener en cuenta que para que exista una buena comunicación es necesario: expresarse con claridad, conocer bien el significado de las palabras que vamos a emplear, la entonación que damos a las mismas y los gestos con que las acompañamos.

**MODELOS DE COMUNICACIÓN, según VIRGINIA SATIR, con alguno de ellos podemos sentirnos identificados en algún aspecto.**

- **SISTEMA DE C. PASIVO-APLACADOR:** según el cual el individuo permite que sean los demás los que decidan por él.
- **S. DE C. MANIPULADOR:** es aquel que busca satisfacer la voluntad del otro individuo por medios no explícitos, nada claro.

la expresión hostil de los propios deseos a través de las palabras o acciones que obligan al otro a someterse a ellas.

- **S. DE C. INTERPERSONAL:** es teóricamente perfecto y razonable, pero no demuestra ningún sentimiento.
- **S. DE C. AFIRMATIVO:** implica 2 tipos de respeto, el respeto a uno mismo y el respeto hacia los demás, reconociendo las necesidades, ideas y derechos del otro, éste sería el sistema ideal.

### LA OBSERVACIÓN MEJORA LA COMUNICACIÓN:

La observación es una función básica y primordial de enfermería, mediante la misma se obtiene información que va a constituir un elemento básico para unos cuidados de calidad. Nuestra profesión será más científica cuanto más sepa observar, consiguiendo después hay que analizar, comparar e interpretar lo observado. Cuando un enfermo decide comunicarse con el enfermero-a es porque tiene necesidad de hacerlo, algo ocurre en su interior: se siente molesto,

ese estado elige la señal que puede alertar a la otra persona.

**ACTITUD EMPÁTICA:** Empatía es la capacidad de comprender o percibir correctamente lo que experimenta nuestro interlocutor, comunicarle esta comprensión en un lenguaje acomodado a sus sentimientos y entendimiento. Empatía de tono y modo, no hablar con voz cansina, como expresando que nos están molestando. Empleo de lenguaje acorde con el léxico, cultura y edad de los pacientes.

El respeto y la autenticidad son actitudes imprescindibles para conseguir una buena comunicación con los pacientes, el respeto no se comunica mediante palabras, sino a través de acciones y actitudes, se manifiesta mediante la voluntad de estar a disposición del paciente, viéndolo como una persona única y fomentando su autonomía. Ser auténticos significa estar en actitud de ayuda y escucha a los pacientes: bajarse del pedestal y ponerse al mismo nivel de los pacientes, no



para que se sienta mejor, aumentando la autoestima y economizando incluso tiempo en acciones concretas. Cuanto más cálida sea la relación, el paciente se sentirá más implicado y colaborará mucho más, pues su principal deseo es recuperarse. En momentos puntuales es importante entretener al paciente, así conocerá y diferenciará cuándo estamos con él por pasar el rato o con otra finalidad.

**COMUNICACIÓN NO VERBAL:** la palabra no es la única responsable de la comunicación, para ésta utilizamos además de las palabras: el tono de las mismas y los gestos con los que las acompañamos, en ocasiones puede transmitir intenciones más profundas: ej. tenderle una mano al paciente, una mirada de cariño...

#### **PROBLEMAS MÁS FRECUENTES EN LA RELACIÓN ENFERMERA-O CON EL PACIENTE**

**COMUNICACION VERBAL:** es la que se realiza a través de la palabra, es el instrumento más importante que tenemos a nuestra disposición para hacer que nuestra vida y la de los pacientes sea satisfactoria o insatisfactoria. El hecho de poder hablar de nuestros problemas, dificultades, preocupaciones, en el contexto de una relación permite que nos sintamos más felices y menos ansiosos, aunque bien es verdad que la comunicación oral crea no sólo bienestar sino también insatisfacción, es fuente de sensaciones agradables y desagradables.

El paciente a veces no colabora debido a múltiples causas: las palabras utilizadas no son las que corresponden a su vocabulario habitual. Información inadecuada previa, porque partimos de la base que el paciente tiene el mismo cuadro de referencia que nosotros y a menudo no es así. Debido a la insatisfacción: se siente incomprendido y no tiene posibilidad de pedir explicaciones. Desconformidad con el tratamiento que se le está dando y por último a veces por la baja calidad de los resultados médicos y de enfermería, un paciente nunca colaborará en algo de lo que no se siente responsable.

#### **OBJETIVOS DE LA COMUNICACIÓN ORAL CON EL PACIENTE**

- Información, teniendo en cuenta las palabras que utilizamos.
- Comunicación de confianza, seguridad y bienestar al paciente.
- Influir al paciente a colaborar en situaciones concretas motivándole en esta dirección

El empleo de terminología médica. Problemas de expresión del paciente, a veces no sabe contestar a preguntas que se hacen de forma estandarizada y no comprende. A menudo nos falta tacto y habilidad para captar las emociones de los pacientes para poder darle salida. El aprendizaje de estas habilidades aumentaría nuestra efectividad como: saber escuchar, saber responder, observar y saber dar una información clara, concisa y específica. Escoger formas prácticas de recogida de información y comunicar el diagnóstico con palabras adecuadas a cada paciente.

**ASPECTOS PSICOSOCIALES DEL PACIENTE:** La enfermedad es un estado físico y emocional que crea angustia e incertidumbre en la persona que la padece y en su entorno familiar y social. Los pacientes llegan a la U. de Reanimación cuando han sufrido un traumatismo importante o cuando su enfermedad se encuentra en un estadio decisivo para su vida, muy a menudo a camino entre la vida y la muerte, es en este momento cuando precisan cuidados constantes para mantener las funciones vitales y el equilibrio fisiológico con el menor coste psicológico posible. Dependen de las máquinas y del personal, están en un ambiente desconocido, el único nexo de unión con su ambiente familiar es el personal sanitario.

De las relaciones que se establezcan con el paciente dependerá en gran medida que éste colabore y asuma sus limitaciones o el éxito de recuperación o bien, por el contrario, nos encontraremos con un grado importante de frustración que

El profesional de enfermería debe observar y detectar los cambios emocionales del paciente, comunicarlos e indicar si fuera preciso la intervención de un especialista, la permanencia continuada de un familiar o el traslado a otra unidad menos compleja siempre que sea posible.

Con el paciente en coma se debe tener un especial cuidado, no se sabe científicamente si oye o no, se actuará siempre como si éste oyera, hablándole y explicándole todo cuanto se le vaya a hacer, evitando comentarios sobre su gravedad o pronóstico.

#### **ALTERACIONES PSICOLÓGICAS DEL PACIENTE:**

Pueden ser producidas por la propia patología y la acción de los medicamentos: hipoxia = excitación, bajo volumen = cuadro de demencia... y también por su entorno: desorientación temporo-espacial, sensación de muerte inminente, miedo (por el significado de estas unidades en el ambiente popular).

Trastornos del sueño por: luces, ruidos, alarmas... Técnicas invasivas propias y ajenas. Falta de contacto físico con el exterior: familia, amigos...

El paciente se puede ver afectado psicológicamente también por: el stress, la monitorización y sus alarmas y el modo de trabajar del personal.

Se debería de tener en cuenta los factores que pueden reducir de alguna forma estas alteraciones, podíamos considerar los siguientes: la seguridad del personal sanitario al realizar técnicas, su explicación y justificación. Individualización de cuidados, diálogo con el paciente de su situación particular y facilitar en lo posible el contacto con sus familiares. Disminuir en lo posible monitores, alarmas, luces y ruidos, respetando las horas de sueño (nocturno, siesta). En resumen, hacer más agradable su estancia en estas unidades, procurando bienestar y comodidad.

#### **ASPECTOS PSICOSOCIALES DE LA FAMILIA**

El papel de la familia con los enfermos en las U.U. de Reanimación es fundamental, en el plano emocional, la familia es el principal soporte afectivo para el paciente, la propia familia está afectada por la enfermedad y mucho más si el estado crítico del paciente se prolonga, se ven alterados: su sistema de vida, relaciones sociales y su conducta normal, por todo ello, la familia con frecuencia requiere atenciones del personal de enfermería.

Las reacciones psicológicas de los familiares generalmente se manifiestan con emociones diversas: temor, angustia que da lugar a una cierta reacción de huida del problema y también con sufrimiento y aceptación dolorosa.

cológicas del enfermo moribundo, porque su aptitud se puede manifestar mediante sentimientos de cólera, rechazo, depresión... Debemos orientar a los familiares para que sepan las necesidades y reacciones de los enfermos, alejándolos de todo sentimiento de culpa.

La asistencia religiosa es otra de las facetas en las que enfermería tiene un papel casi exclusivo, es la familia la que habitualmente nos orienta en esta dirección, debemos por tanto hacer los requisitos que sean necesarios para que se cumplan los deseos, tanto del enfermo como de la familia cuando éste no puede hacernos partícipes de los suyos.

Una enfermedad grave y prolongada supone para la familia una sobrecarga no sólo psíquica, sino también física y económica. No descansan lo suficiente y todo ello hace mella en su resistencia, nosotros hemos de animarles a que tomen descansos frecuentes y si puede ser advertir de esto delante del enfermo para que éste no culpe a la familia de sus ausencias.

Las visitas en estas U.U. están limitadas según criterio de cada Unidad, así como por razones de espacio y técnicas frecuentes, debemos de facilitar un espacio cómodo, nuestro apoyo e información sobre aspectos del estado del paciente.

### ASPECTOS PSICOLÓGICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA

- El objetivo primordial de las U.U. de Reanimación es mantener las constantes vitales del paciente y el objetivo general es proporcionarle el soporte vital y los cuidados necesarios para que supere la fase crítica de su enfermedad, facilitando su posterior recuperación.
- Son U.U. que cuentan con equipamiento técnico de alta precisión y exigen abundantes recursos materiales y humanos. Las enfermeras/os de estas unidades requieren una mayor formación y adiestramiento profesional, su trabajo se desarrolla en un medio dominado por la incertidumbre, demanda y exigencia, a consecuencia del tipo de pacientes que se atienden, muestran una variada gama de necesidades físicas y psicológicas, siendo atendidas en su mayoría por personal de enfermería.
- Entre sus cualidades son fundamentales entre otras: los reflejos y la estabilidad emocional, porque se viven a diario situaciones límite: riesgo físico, urgencia, dolor y muerte. "A MAYOR CONTACTO CON EL DETERIORO Y LA MUERTE, MAYOR GRADO DE ANSIEDAD EN EL P. DE ENFERMERÍA".
- Este clima genera estados de inquietud, tensión y ansiedad. Debe ser un profesional altamente preparado tanto en técnicas como en patologías, actuar en equipo, asumir responsabilidades en sus tareas y toma de decisiones.

del equipo y la seguridad en sus actuaciones. Se establece una relación enfermera-o/paciente en la que pasamos a formar parte activa de su vida teniendo que actuar como mediadora entre la familia y el médico/paciente. El médico informa de la situación clínica del paciente, utilizando en la mayoría de los casos un lenguaje técnico que la familia en ocasiones no comprende, somos nosotros los encargados de contrarrestar esa ansiedad, informando sobre el estado del enfermo en otros aspectos.

Sobre aspectos de ámbito familiar y comprensible: pasó buena noche, está más tranquilo, comió mejor, recuerda algo del accidente...

El papel del personal de enfermería sufre cambios importantes debido a varios factores: debe distribuir su tiempo en atender al paciente y a la máquina, debido a la introducción de tecnología avanzada en estas unidades, pero la asistencia al paciente no sólo obedece al tratamiento técnico, sino que sigue dependiendo de un tratamiento "humano". Esto da lugar a una situación permanente de tensión debido a las responsabilidades frente al paciente y la presencia de la enfermedad, el dolor y por último la muerte.

### STRESS DE LA ENFERMERA O EN ESTAS UNIDADES

Se entiende por stress las situaciones de tensión que pueden traducirse en estados de angustia y ansiedad, creados por factores externos o internos y la combinación de ambos, que son vividos por los individuos como una amenaza o agresión ante la cual no se responde de manera adecuada, ni se cuenta con los elementos necesarios para poder afrontarla, la enfermería de estas unidades desarrolla su trabajo en un ambiente condicionado por la presencia de la muerte, con personas gravemente enfermas, la atención y cuidado de éstos constituye una de las tareas más agobiantes del personal de enfermería, el desempeño de su labor provoca sentimientos contradictorios, cuanto más comprometida es la relación enfermera/paciente, mayor es la posibilidad de que se vivan situaciones de ansiedad y tensión.

#### CAUSAS GENERADORAS DE STRESS:

Según diversos estudios la tensión que puede llegar a producir stress viene condicionada por varios factores:

- **FACTORES AMBIENTALES:** relacionados directamente con el ambiente físico de trabajo, condiciones físicas de la U., exposición a peligros físicos, volumen y picos de trabajo provocados en momentos puntuales: ingreso de enfermos, personal nuevo... fallo de aparatos y por último el estado de los pacientes y

- **FACTORES DERIVADOS DEL USO DE TECNOLOGÍA:** esfuerzo mental: debemos saber entender e interpretar las señales que emiten las distintas máquinas: falsas alarmas, aprendizaje inadecuado...

- **FACTORES DERIVADOS DE LAS RELACIONES INTERPERSONALES:** conflictos con otros profesionales: doble presión, por una parte las demandas del paciente y por otra la obligación de consultar al médico, la recepción de órdenes contradictorias, falta de confianza y recorte de la autonomía personal.

- **FACTORES ORGANIZATIVOS-BUROCRÁTICOS:** mala organización y distribución de tareas, excesivo papeleo, horario inflexible y sobrecargado, aumento de responsabilidades administrativas y falta de recompensas.

- **FACTORES PROFESIONALES:** contacto con el dolor y la muerte del paciente, a veces éstos son agresivos, exigentes y poco colaboradores, se realizan entonces tareas ingratas y repetitivas. Falta de promoción profesional y bajo salario.

- **FACTORES RELACIONADOS CON DISTINTAS EXIGENCIAS:** son todas aquellas causas que someten a la enfermería a una tensión constante por tener que realizar acciones contrarias a sus expectativas, falta de tiempo, insuficientes recursos y conocimientos para desempeñar su trabajo: exigencia de preparación y especialización, responsabilidad en la aplicación de técnicas agresivas, ser requerido en varios sitios a la vez, presiones de los familiares y por último: permanente estado de alerta y observación.

- **EL STRESS LABORAL AFECTA AL P. DE ENFER. EN VARIOS ASPECTOS:** físicos (trastornos gastrointestinales, motores y hormonales), psíquicos (ansiedad, agresividad, trastornos del sueño, cambios de hábitos, despersonalización...) y profesionales (falta de interés, deficiente calidad de los cuidados, intolerancia y necesidad de más tiempo para realizar el mismo trabajo). Todo lo expuesto repercute en el ámbito familiar y social, sobre los usuarios y en la empresa.

## CONCLUSIÓN

A pesar de todas las dificultades y de todos los factores que provocan stress, el trabajo en las U.U. de Reanimación o similares, nos ofrece la posibilidad de ser valorados positivamente por la sociedad y sobre todo por el paciente, nos da la oportunidad de poner en práctica todas nuestras habilidades humanas e intelectuales: con maduración psicológica, resistencia física, buena preparación técnica y una gran dosis de entusiasmo, ilusión, interés y ganas de superación, harán que nos sintamos realizados en nuestro trabajo diario, por duro e

# INCIDENCIA DE HIPERCAPNIA

EN LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN POSTANESTÉSICA DEL HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (PROTOCOLIZACIÓN)

**A. MORALES REYES**  
**L. PIÑERO CHINEA**  
**P. CERRO LÓPEZ**  
**M. GARCÍA RODRÍGUEZ**  
**A. PÉREZ PÉREZ**  
**M. NOVO MUÑOZ**

HOSPITAL DE LA CANDELARIA (URPA)  
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

## INTRODUCCIÓN

Uno de los retos en los cuidados de enfermería, en las unidades de recuperación post-anestésica (URPA), se centra en la detección precoz de las situaciones de riesgo, su diagnóstico correcto y aplicación de cuidados según necesidades del paciente.

En estas unidades, una de las líneas de investigación en enfermería debe ir encaminada a la detección de las causas que provocan o concommitan con estas situaciones de riesgo.

Para la identificación o diagnóstico de estos problemas es conveniente que la enfermera siga unos patrones de valoración adecuados.

Los trastornos ventilatorios y de difusión que provocan Hipercapnia, son uno de los problemas que pueden aparecer en los pacientes de estas unidades y que deben ser diagnosticados precozmente por las enfermeras.

Estas necesidades de diagnóstico precoz de los problemas del paciente nos ha motivado para iniciar estudios que identifiquen los problemas más frecuentes, reales y potenciales, y de esta forma, poner en marcha métodos de trabajo que nos permitan disponer de protocolos consensuados en nuestra unidad.

Se conoce por Hipercapnia al aumento de la concentración parcial de dióxido de carbono ( $\text{PaCO}_2$ ) en sangre arterial superior a lo normal, considerándose normal para adultos, cifras entre 35-45 mm de Hg.

La Hipercapnia es una complicación fre-

1.- Hipoventilación debido a:

- Posición quirúrgica.
- Aumento de resistencia en las vías aéreas.
- Disminución del estímulo respiratorio por los anestésicos.

2.- Aumento de la presión en las vías aéreas por trombosis y embolias pulmonares.

3.- Inspiraciones cortas y rápidas.

4.- Un aumento en la producción de anhídrido carbónico por aumento del consumo de oxígeno, como puede ser:

- Hipertermia - Crisis tiroideas
- Temblores - Liberación de catecolaminas

Por otro lado, el enfermo con hipercapnia sufre afectación directa del músculo cardíaco y de la musculatura lisa de los vasos sanguíneos, a la vez que se produce una estimulación refleja del sistema simpático-adrenal, traduciendo en el enfermo en taquicardia e hipertensión arterial (HTA) precoz (por el aumento de la combustión de oxígeno) y una taquicardia e HTA tardía (por disminución del suministro de oxígeno al miocardio).

La Hipercapnia se acompaña de una liberación de potasio de las células al plasma que conlleva una hiperpotasemia.

La Hipercapnia crónica aumenta la reabsorción renal del bicarbonato produciéndose una Alcalosis Metabólica Secundaria o Compensadora.

El efecto respiratorio estimulador máximo lo produce la  $\text{PaCO}_2$ , valores elevados, hacen que este estímulo se anule y aparezca depresión o incluso paro respiratorio.

Para la realización de este trabajo, nos planteamos los siguientes objetivos:

1.- Conocer la incidencia de Hipercapnia en la URPA del Hospital Nuestra Señora de Candelaria.

2.- Identificar grupos de pacientes con mayor riesgo de desarrollar Hipercapnia en el postoperatorio inmediato en la unidad de URPA del Hospital de Ntra. Sra. de Candelaria.

3.- Estudiar las complicaciones derivadas o asociadas a la Hipercapnia.

4.- Determinar los criterios de valoración del paciente para la detección de Hipercapnia, protocolizando las actuaciones del personal de

## MATERIAL Y MÉTODO

Para la elaboración de este trabajo se han realizado 3 tipos de estudios.

- 1.- Análisis Bibliográfico.
- 2.- Estudio prospectivo.
- 3.- Trabajo con grupo de expertos para la elaboración del protocolo de actuación ante el paciente con Hipercapnia.

1.1.- Se realizó consultando en la hemeroteca y Medline en los últimos cinco años (1990-1995) así como textos de los últimos años.

1.2.- El estudio prospectivo se realizó con una muestra de pacientes ingresados en URPA del hospital de la Candelaria durante los meses de junio, julio y agosto de 1996. Se eligieron estos meses dado que la incidencia quirúrgica en este hospital se mantiene. Además, la plantilla de enfermeras que prestaba cuidados en estas fechas era la habitual en el servicio.

Para realizar el trabajo, se seleccionaron al azar uno de cada seis de todos los pacientes que ingresaron en el período descrito, independientemente de la técnica quirúrgica y anestésica empleada, se desecharon todos aquellos que acudían con respiración mecánica y los menores de 14 años.

La muestra la constituyen 203 pacientes de un total de 1.381 que acudieron a la unidad en este período, al extrapolar los datos obtenemos una fiabilidad del 95,5% con un error muestral de +/- 6,5.

Para la recogida de datos se elaboró una ficha con los siguientes grupos de variables.

- Datos generales del paciente: edad, sexo, talla, peso.
- Recogida de analítica protocolizada siguiendo técnica de punción arterial con jeringa capilar a los efectos de determinar la hipercapnia al ingreso, a los cinco minutos, a los 15 y a los 30. Otras variables analizadas fueron:  $\text{PO}_2$ , Saturación de  $\text{O}_2$ , Ph, y Bicarbonatos.

Se consideraron valores normales según el protocolo de nuestro hospital.

Ph = 7,35, 7,45      SatO<sub>2</sub> = 95-97  
PcO<sub>2</sub> = 35-45      Hco<sub>3</sub> = 19-23

Los pacientes fueron clasificados además según el ASA. (Clases de estado físico según la American Society of Anesthesiologists).

Clase 1.- Paciente Sano.

Clase 2.- Paciente con enfermedad sistémica moderada.

Clase 3.- Paciente con enfermedad sistémica grave que limita su actividad pero no es incapacitante.

Clase 4.- Paciente con enfermedad sistémica grave que limita su actividad pero que es incapacitante y supone una amenaza constante para su vida.

Clase 5.- Paciente moribundo que probablemente no sobrevivirá 24 horas con o sin intervención.

Cuando el procedimiento de la anestesia se efectúa de manera urgente se añade una E de emergencia a la clase ASA.

La recogida de datos la efectuaron el total de las 12 enfermeras del servicio a las que previamente revisado por un grupo de expertos del área y de las Escuelas de Enfermería.

El análisis de los datos se realizó con el programa estadístico rsigma se elaboró la estadística descriptiva utilizando frecuencias y correlación de porcentajes junto con chi 2.

## RESULTADOS

La población estudiada fue de 1.381 pacientes constituyéndose la muestra por 203 sujetos (14,70%) con una edad media 49.12 años y un error estandar de la media de 1.31, el mínimo de edad fue de 16 años y el máximo de 92, y un intervalo de confianza para un  $p < 0,05$  entre 46.54 y 51.71.

Por sexo el 125 (61,6%) lo constituyen mujeres y el 78 (38,4%) hombres.

El tiempo medio de estancia en la unidad fue de 2,78 horas con un mínimo de 0,35 horas y un máximo de 24 horas el error estandar de la media es de 0,26 y un intervalo de confianza para un  $p < 0,05$  entre 2,27 y 3,30.

Al ingreso en la unidad los pacientes se encontraban con niveles de Hipercapnia en un total de 10 casos lo que representa un 4,90% del total, mantenían cifras normales un 71,90% y ligeramente inferior a lo normal un porcentaje del 23,20%.

A los cinco minutos nos encontramos con un 3% de hipercápnicos, un 20% de hipocápnicos y un 77% con cifras de carbónico normalizado.

A los quince minutos mantenían hipercapnia un 1,97%, cifras inferiores a lo normal el 20% y normal el 78,03%.

A los treinta minutos mantenían cifras altas de carbónico el 1,47%.

En cuanto a la Presión parcial de Oxígeno (PaO<sub>2</sub>) al ingreso en la unidad el 9,94% (18

mal, a los cinco minutos se encontraban hipocápnicos 5 casos (2,53) y a los quince minutos 4 casos, el 1,99%.

No se encontraron asociaciones estadísticamente significativas al correlacionar los niveles de carbónico con la edad, el sexo, el tipo de anestesia, el tiempo de intervención o el ASA.

El 80% de los pacientes con hipercapnia asociaban una patología respiratoria de tipo obstructivo o restrictivo. El 20% restante lo constituyó un problema de hemorragia operatoria y un cuadro de emergencia con múltiple patología asociada cardiovascular y respiratoria.



El porcentaje de complicaciones que encontramos en la muestra estudiada la podemos observar en el siguiente cuadro:

COMPLICACIÓN	FRECUENCIA	%
Dolor	37	22.89
Hipercapnia	10	5.91
Vómitos	18	10.65
Hipoxia	18	10.65
Taquicardia	8	4.73
Hipertensión	10	5.91
Hipotensión	15	8.87
Trombosis	3	1.77
Escalofríos	18	10.65
Hipotermia	17	10.05
Complicaciones excreción renal	5	2.95
Convulsiones, clonus	5	2.95
Trastornos iónicos y de la Glucemia	4	2.36
Espasmo de laringe	1	0.59

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La incidencia de hipercapnia en la muestra estudiada 4,9% es baja si la comparamos con otros (2).

Es de destacar que los pacientes al ingresar en nuestra unidad mantienen niveles adecuados de Oxigenación (90,60%) y ventilación (95,1% con cifras normales de PCO<sub>2</sub>). Indicando desde nuestro punto de vista un buen control intraoperatorio, dado que se asocian las hipoxemias moderadas y a las hipercapnias con patología respiratoria de tipo crónico o restrictivo.

Los pacientes que presentaron problemas de Hipercapnia se encontraban clasificados, en su mayoría, como ASA I o II, lo que nos hace pensar en la necesidad de disponer de un método de clasificación de los pacientes en relación al riesgo de cuidado de Enfermería, que responda al nivel de cuidado y vigilancia que requiere, dado que el ASA en todo caso clasifica el riesgo anestésico. Es necesario incluir en el protocolo de atención a pacientes hipercápnicos a todos aquellos que por causa quirúrgica u otra estén diagnosticados o puedan desarrollar una Enfermedad restrictiva.

La mayor incidencia de complicaciones que observamos en la muestra estudiada, nos aconseja iniciar nuevos trabajos de protocolización de otros problemas de mayor incidencia como son los referidos a Trastornos Cardiovasculares, Trastornos de la Termorregulación y de Equilibrio Hidroelectrolítico.

Entendemos que el desarrollo de la Enfermería profesional en su vertiente científica y de autonomía vendrá dado por la elaboración de Protocolos que puedan ser discutidos y asumidos por grupos cada vez mayores

# Reanimación y anestesia del paciente politraumatizado

**A. BARBOTEU-BERGAUD**  
(CSIA)  
**PH.LAMARCHE (IA)**  
PARIS, FRANCE

**E**l traumatismo es la principal causa de fallecimiento en pacientes menores de 40 años. Actualmente numerosos países han comprendido la necesidad de medicar precozmente al accidentado sobre el mismo lugar de los hechos. Esta rápida intervención del politraumatizado ha permitido disminuir sensiblemente la mortalidad y en consecuencia, acoger a pacientes que no se hubieran visto antes. De esta forma la cadena médica, garantizando la reanimación y la anestesia del politraumatizado, empezará en el lugar del accidente, se continuará al llegar al hospital en la sala de resucitación e incluso en el quirófano y ésta facilitará el rápido equilibrio de las grandes funciones vitales. Se entiende por politraumatizado un herido que ha sufrido varias lesiones graves en un mismo accidente, y cuyo pronóstico vital es puesto en duda a corto término. El mecanismo de origen puede ayudarnos a sospechar lesiones imperceptibles. No obstante encontramos frecuentemente, una similitud en las lesiones, por tanto las técnicas terapéuticas puestas en práctica serán parecidas.



De esta forma la cadena médica, garantizando la reanimación y la anestesia del politraumatizado, empezará en el lugar del accidente, se continuará al llegar al hospital en la sala de resucitación e incluso en el quirófano y ésta facilitará el rápido equilibrio de las grandes funciones vitales. Se entiende por politraumatizado un herido que ha sufrido varias lesiones graves en un mismo accidente, y cuyo pronóstico vital es puesto en duda a corto término. El mecanismo de origen puede ayudarnos a sospechar lesiones imperceptibles. No obstante encontramos frecuentemente, una similitud en las lesiones, por tanto las técnicas terapéuticas puestas en práctica serán parecidas.

## 1 • Intervención extrahospitalaria

En Francia, la intervención del politraumatizado, está realizada, muy a menudo, por un equipo médico de reanimación (médico, enfermero/a, anestésista) miembros del SAMU (servicio de ayuda médica de urgencia). Ésta se resume a una reanimación sintomática de peligro vital. Con el objetivo de estabilizar esencialmente tres polos; respiratorio, circulatorio y neurológico. El poner al paciente en buenas condiciones, implica sistemáticamente una inmovilización eficaz con la ayuda de un colchón de presión y un collar cervical fenestrado.

### 1.1 Estabilización Respiratoria

La liberación de las vías respiratorias superiores, la oxigenación, incluso la ventilación asistida con máscara es el preludio a toda reanimación respiratoria. El problema respiratorio es generalmente fácil a detectar: anomalía de la frecuencia, de la amplitud

En caso de un politraumatismo, la intubación es un gesto realizado a menudo. Sus indicaciones son numerosas: traumatismos faciales, traumatismos craneales y problema neurológico con Glasgow <8, traumatismos torácicos con problemas respiratorios, problema circulatorio ligado a un problema respiratorio "desincarceración" etc. La elección de la intubación por vía orotraqueal es la técnica escogida más frecuentemente por su fácil realización en la mayoría de los casos. Sin embargo otras técnicas pueden ser utilizadas dependiendo de las lesiones:

- Intubación nasotraqueal: totalmente contraindicada en caso de sospecha de fractura de la base del cráneo.
- Intubación bajo fibroscopia : requiere un personal médico habituado a esta técnica, a realizar más fácilmente en el hospital.
- Cricotomías: Técnica raramente utilizada en Francia, debido a una presencia médica especia-

artificial es realizada con la ayuda de un respirador de transporte neumático en O<sub>2</sub> puro, para las heridas graves. La descompresión pleural fuera del hospital está poco indicada por la ausencia de un examen complementario, igual que la radiografía pulmonar. Sin embargo algunas indicaciones permanecen:

- Neuromotorax sofocante (puede ser realizado por punción con una aguja de buen calibre)
- Heridas torácicas asociadas a un hemotórax.

### 1.2 Estabilización hemodinámica

El problema circulatorio es a menudo debido a una pérdida sanguínea de diagnóstico evidente. Sin embargo podemos observar una presión arterial inicial correcta, debida a una vasoconstricción fuerte, particularmente en sujetos jóvenes acompañados o no, de problemas de la frecuencia cardíaca. También pueden provenir del dolor (taquicardia), de tratamientos anteriores (bradicardia por

En situación extra-hospitalaria, la simplicidad es de rigor y limitaremos los actos demasiado invasivos. La hemostasia primaria, sobre una hemorragia exteriorizada (heridas arteriales, heridas de escalpelo, fracturas de miembros) es realizada por medios simples; compresión, sutura de acercamiento de los dos extremos de una herida de escalpelo, alineación de los miembros fracturados. El uso de pantalón anti-choque reservado para la realización de una hemostasia provisional interesando la región subdiafragmática (traumatismos retroperitoneales, fracturas de pelvis) y los miembros inferiores. Sin embargo su utilización requiere generalmente una sedación a razón de su carácter doloroso y una intubación con ventilación asistida a razón de sus efectos ventilatorios debidos a la compresión abdominal.

### La reposición vascular:

La colocación de dos vías venosas periféricas de buenos calibres con la ayuda de catéteres cortos, será preferible a la colocación de un catéter central que debe ser excepcional. La reposición vascular es efectuada con ayuda de solución de sustitutos coloides de plasma, las gelatinas, almidones en solución poliónica. El riesgo de una hemodilución severa, existe debido a una reposición inadaptada, incluso excesiva. Es entonces necesario efectuar y enviar una extracción sanguínea para la determinación del grupo, lo que nos permite una transfusión instantánea al llegar al hospital. Además, la vigilancia posible del hematocrito y/o de la hemoglobina nos permite evaluar en parte, la pérdida sanguínea y ajustar la reposición. La transfusión pre-hospitalaria es aleatoria en cuanto a las reglas de la seguridad de transfusión.

El recurso de los vasoconstrictores no puede ser un tratamiento de choque hipovolémico. La adrenalina sólo se empleará de forma transitoria (riesgo de paro cardiaco, colapso grave por descompresión.)

### 1.3 Estabilización neurológica

De forma sistemática, es necesario sospechar en todo paciente politraumatizado, una lesión raquídea que necesitará manipulaciones adaptadas a gestos terapéuticos ponderados. Los "trastornos o perturbaciones" en los traumatizados craneales serán apreciados por el resultado de glasgow. Por todo resultado de glasgow inferior a 8 en el momento del examen inicial, la intubación y la ventilación del paciente son fuertemente recomendados. La terapéutica de estos pacientes está esencialmente orientada hacia la prevención de la agravación de lesiones.

### 1.4 La monitorización

Existe cada vez más la utilización de monitores en extra-hospitalarios. En efecto, los industriales han comprendido la necesidad de miniaturizar y autonomizar eléctricamente los materiales de vigilancia. Pero, falta rigor debido a su simplicidad. El material necesario será el siguiente: ECG, desfibrilador, aspirador, SAO2, PNI, medida del Hto y/o medida del Hb, respirador, pantalón antichoque. Podemos adjuntar: jeringuillas eléctricas, capnógra-



### 1.5 Analgesia y sedación

La intervención del dolor debe ser preocupación de los equipos de cuidados, sea expresado o no. Una analgesia eficaz permite un mejor examen clínico y evita la agravación de ciertas lesiones gracias a la calma del paciente. Disponemos actualmente de terapéuticas diversas pudiendo ser realizadas precozmente según la intensidad del dolor y del estado clínico del paciente. Cualquiera que sea la terapéutica elegida, se prefieren las drogas de acción corta.

Analgesia, y sedación por vía endovenosa: antiálgicos no morfínicos de tipo paracetamol, morfínicos (femtilil), benzodiazepinas (midazolam), curares excepcionales.

Anestesia loco-regional: Bloqueos periféricos axilares y con la ayuda de lidocaína 1 %. La anestesia peridural y la raquianestesia están contraindicadas debido a sus efectos hemodinámicos.

La anestesia general debe reservarse a algunas indicaciones y practicarse por equipos entrenados. Su principal indicación es la "desencarceración", pero será determinada sobretodo, en función de la estructura de acogida hospitalaria, elegida gracias a la complementariedad de los equipos.

La medicación precoz a pacientes politraumatizados es un más a más en nuestro sistema de urgencias. Pero esta medicación no debe frenar la rápida llegada del paciente a un hospital de acogida adecuada.

## 2 • La acogida hospitalaria

Si hay la posibilidad de elegir, los politraumatizados son orientados hacia equipos médicos y para-médicos preparados para el cuidado de este tipo de pacientes. Las conductas a seguir son sistemáticamente protocolizadas, y los equipos tendrán tendencia a trabajar en un esquema de árbol de decisión para la estabilización de las funciones vitales y la puesta en marcha de la reanimación y de la monitorización.

La transmisión por el equipo extra-hospitalario del mecanismo de lesiones y de un primer balance médico puede orientar el tratamiento adecuado. De entrada el paciente es equipado de una monitorización permitiendo una vigilancia estricta de los parámetros indispensables pudiendo deducir la administración de los trata-



### 2.1 Hemodinámica

Dos accesos venosos periféricos generalmente ya puestos durante el período prehospitalario sirven para la reposición. Un acceso venoso y un acceso arterial por vía femoral (vías poco iatrogénicas) son realizadas al llegar. Permiten ver en el monitor, las presiones y facilitan las múltiples extracciones sanguíneas biológicas. La reposición se efectúa con ayuda de soluciones cristaloides isotónicas (NaCl) 9 % indicado para los traumatismos craneales, asociados a soluciones coloides. Según las causas y la extensión de la hipovolemia tenemos recursos a la transfusión de concentrados eritrocitarios asociados a la transfusión de plasma fresco.

La vigilancia de los parámetros de la monitorización (frecuencia cardíaca, presión arterial, hematocrito, hemoglobina) guiará esta reposición para mantener una presión arterial sistólica > 90 mmHg, un porcentaje de hemoglobina > 8g/l un porcentaje de hematocrito > 28 %.

La temperatura central es vigilada con la ayuda de una sonda térmica rectal o esofágica y ajustada gracias a un material de recalentamiento del aire expulsado.

### 2.2 El estado neurológico

Para todo traumatismo encefálico y/o raquídeo, el examen clínico y la transmisión de circunstancias imprevistas del traumatismo son esenciales. Este examen servirá de base diagnóstica para toda modificación. La inmovilización del raquis cervical se realiza sistemáticamente con la ayuda de un collar cervical rígido fenestrado. La vigilancia del diámetro de la pupila y del resultado de glasgow son exámenes de referencia previos a la sedación. Rápidamente, serán practicados los exámenes radiográficos.

Después de un escáner cerebral, puede planearse realizar una monitorización: de la presión intracraneal, de la medida de oximetría yugular (SvjO2), considerar la colocación de un "doppler" de flujo sanguíneo cerebral. La monitorización de la temperatura cerebral es de gran importancia para los traumatizados craneales, nos hace falta mantener esta temperatura

EFFECTOS INDICACIÓN DROGAS	CARDIO VASCULARES	NEUROLÓGICAS	METABÓLICAS	CONTRAINDICACIÓN (CI) INDICACIÓN (I)	EFFECTOS INDICACIÓN DROGAS	CARDIO VASCULARES	NEUROLÓGICAS	METABÓLICAS	CONTRAINDICACIÓN (CI) INDICACIÓN (I)
<b>THIOPENTAL</b>	↓ Gasto cardíaco (QC) ↓ Respuesta simpática (RS y MP) ↓ Presión arterial (PA) ↓ Frecuencia (FC) ↓ Contractilidad Miocardia (CM)	NULO	NULO	CI: Hipovolemia severa no compensada I: traumatismo craneal	<b>PROPOFOL</b>	↓ QC ↓ PA+++ ↓ CM	↓ PIC	NULO	No hay indicaciones en el politraumatizado
					<b>BENZODIAZEPINAS</b> Midazolam Flunitrazepam	↑↓ QC = PA = FC = CM	↓ PIC protección cerebral contra la hipoxia anticonvulsivante amnesia retrógrada	NULO	CI: NULO I: Hipertensión intracranial Shock psicológico
					<b>MÓRFICOS</b> Fentanil, Sufentanil	↓ QC ↓ PA ↓ FC = CM	↑ PIC. (+++ si hipernaricie) analgesia	NULO	CI: nulo I: tratamiento de dolor
<b>KETAMINE</b>	↑ QC ↑ PA ↑ FC ↑ CM	↑ PIC Reflejos laríngeos, faríngeos y deglución conservados	↑ Secreción catecolaminas	CI: hipertensión intracranial I: gran hipovolemia (quemaduras)	<b>Curares no despolarizantes</b>	=QC =FC =PA =CM	= PIC	NULO	CI: NULO I: Identicas a situaciones clásicas
<b>ETOMIDATE</b>	= QC = PA = CM	↑ PIC. Reflejos laríngeos, faríngeos y deglución conservados	↓ De cortisol (riesgo de insuficiencia suprarrenal)	CI: hipertensión intracranial I: Gran hipovolemia	<b>Curares despolarizantes</b> Succinylcholine	↑ QC ↑ PA ↓ FC	= PIC	Hiperkalemia Histamino liberación	CI: Hiperkalemia maligna, hipertemia maligna

### 2.3 La ventilación

La ventilación orotraqueal con presión cricoidea y la ventilación mecánica deben ser precoces, facilitadas por una anestesia general (thiopental, succinilcolina); indicadas durante los problemas neurológicos, de choque hipovolémico, de lesiones graves y/o dolorosas. Los parámetros de ventilación en presión positiva intermitente corresponden a un volumen común de 7 a 10 ml/Kg y una frecuencia de 14 a 16 ciclos/mm con una FIO<sub>2</sub> > 50 %. Una traquetomía puede manifestarse necesaria particularmente durante traumatismos faciales graves.

La vigilancia se efectúa, de una parte, mediante el examen clínico y la auscultación de los campos pulmonares y por otra parte, mediante la monitorización de la SaO<sub>2</sub> y de la CO<sub>2</sub>. La cantidad precoz O<sub>2</sub> en sangre ayuda al ajuste de los parámetros ventiladores, después radiografía del tórax, un drenaje pleural puede ser necesario si existen derrames, según su naturaleza. Se utiliza con ayuda en cánulas de gran calibre.

### 2.4 El balance biológico

Al llegar constará de: grupo sanguíneo, numeración de la fórmula sanguínea, hemostasia, ionograma sanguíneo y urinario, gasometría arterial, dosis de tóxicos, alcoholemia, opiáceos, anfetaminas....

### 2.5 Rayos X

Las primeras radiografías en la cama del paciente serán: raquis cervical frente, perfil, tórax, pelvis y abdomen y una ecografía abdominal.

Posteriormente, el balance radiológico será completado por: exámenes tomográficos especialmente cerebrales y torácicos, clichés de las lesiones óseas, una urografía intravenosa particularmente en hombres que presenten fractura de pelvis y artereografía (según las lesiones).

## 3 • En la sala de operación

### 3.1 Preparación de la sala

La preparación de los aparatos de monitorización es fundamental, ya que los problemas encontrados en la sala de resucitación corren el riesgo de que continúen en la sala de operaciones:

- Ventilación: respirador con marcador de presión de ciclos, de volúmenes, la "compliance", SaO<sub>2</sub>,

ción de los gases analizador de O<sub>2</sub> sanguíneo y filtro humidificador.

- Hemodinámica : ECG, análisis de segmento ST, presión arterial invasiva, presión venosa central o catéter de Swan Ganz con flujo cardíaco continuo, desfibrilador, hematocrito, hemoglobina, sonda urinaria, recuperador de sangre intraoperatoria con un equipo adaptado a la edad del paciente. Acelerador y recalentador de soluciones.

Recalentamiento: colchón térmico y monitorización de la temperatura. central.

- Control neurológico: Presión intracranial.

- Diversos: Instrumentos de control del iograma sanguíneo, monitorización de la curarización.

- Medicación:

Sedación y analgésicos: benzodiazepinas, hipnóticos morfínicos, agentes volátiles, curares y drogas inotrópicas.

Todos estos productos estarán disponibles en la sala de operaciones pero también listos para emplearlos en función del diagnóstico.

Es necesaria, una gran coordinación entre los equipos de quirófano (anestésico y quirúrgico) y el equipo de la sala de reanimación.

La acogida del politraumatizado en la sala de operaciones requiere la presencia mínima de dos anestesiólogos y de dos enfermeras/os anestesiistas en la primera fase de cobertura

### 3.2 La colocación en la mesa de operaciones

Los cambios de posición, a menudo son nocivos para la estabilidad hemodinámica.

Deberán ser efectuados rápidamente, evitando todas las maniobras inútiles.

La inmunodepresión, la duración de las intervenciones nos obliga a aumentar la vigilancia durante la colocación, prevención de escaras de compresión, riesgo de elongación de los plexos nerviosos y protección ocular.

El aumento de la morbilidad incluso de la mortalidad pueden ser debidos a una negligencia en este dominio.

La búsqueda de una hemodinámica estable en todas las fases de colocación sirve de ayuda para el posterior acto anestésico y quirúrgico, en ningún caso deberán producirse interrupciones en la monitorización.

Si es necesario el pantalón anti-choque deberá ser deshinchado gradualmente, empezando por el compartimento abdominal y controlando en cada

### 3.3 La anestesia

Si la anestesia se ha puesto al principio en el preoperatorio, ésta se seguirá adaptando según la cirugía

Inducción en la sala de operaciones: Las palabras maestras son prudencia y titulación.

En efecto, el descenso del volumen sanguíneo circulante acarrea una vascularización preferencial de los territorios nobles (cerebro particularmente) aumentando la eficiencia de la mayoría de las drogas. El conjunto de autores estima que el descenso de posología de dosis de inducción puede llegar hasta 50%. Cada vez más la hipoperfusión renal y hepática asociada a una hipotermia (frecuente en este tipo de pacientes) disminuyen significativamente el catabolismo de las drogas.

- Productos medicinales: efectos/ indicaciones (ver cuadro)

Las halógenas pueden introducirse con prudencia para controlar las pérdidas y la corrección de la volemia.

El protóxido de nitrógeno, se ha tenido en cuenta que sus nocivos efectos en el plan hemodinámico parecen contra indicados. Cada vez más, su difusión en las cavidades aéreas (traumatismos torácicos) la excluye de la anestesia de dichos tratamientos.

## 4 • La prevención de la infección

Principalmente debe obedecer a los principios simples de higiene. La actividad de urgencia no debe hacernos olvidar estas reglas de base de prevención de infecciones:

- Lavado de manos

- Recogida de los utensilios utilizados en un contenedor adecuado.

- Prevención de llevar guantes y gafas

La profilaxia antitética debe ser practicada precozmente igual que la aplicación de una antibioterapia.

## CONCLUSIÓN

**La cobertura de un paciente politraumatizado debe obedecer a algunos principios muy rigurosos, tanto en lo que respecta al plan de estructuras de acogida como en los protocolos médicos y de enfermería a llevar a cabo. Ello, exige un personal entrenado trabajando en perfecta coordinación entre**

**L**as profesiones nacen como consecuencia de las necesidades de los pueblos. Es la sociedad quien demanda "CUIDADOS" en el ámbito de la Enfermería y gracias a una mayor información y preparación sanitaria de la población, cada día reconoce y reclama más la Enfermería Especializada.

Tenemos la gran responsabilidad de responder a esa demanda ofreciendo CUIDADOS integrales, personalizados y especializados.

Enfermería tiene el objetivo prioritario de luchar por el progreso y el reconocimiento de nuestra labor en el campo de la Anestesia-Reanimación y Tratamiento del dolor.

Ya en 1863, Florence Nightingale escribió sobre la utilidad de áreas especiales preparadas en los hospitales rurales para reanimar a los pacientes de la anestesia. Se dio cuenta de que la presencia de la Enfermera en los cuidados post-anestésicos era necesaria.

Más tarde, en 1923 Dandy y Firor abrieron la primera sala de recuperación -la unidad neuroquirúrgica- en el Hospital Johns Hopkin, ganándose el título de autores de la Sala de Recuperación.

En la actualidad los hospitales tienen con mucha frecuencia no sólo una, sino varias salas de recuperación, siendo la Enfermera especializada una figura insustituible, dado que garantiza unos cuidados especiales que requieren una preparación y entrenamiento adecuados para minimizar

# Valoración y actualización de cuidados de Enfermería en Anestesia-Reanimación y Terapia del dolor

**BEATRIZ ARGÜELLO AGÚNDEZ**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

**CONVERTIR EL DOLOR EN SUEÑO  
Y SUPRIMIR EL SUFRIMIENTO.  
LA MAYOR MISERICORDIA DE DIOS  
COMUNICADA AL HOMBRE POR EL HOMBRE  
(S. Weir Mitchell)**

## OBJE-

- Definir nuestro perfil profesional para poder desarrollar nuestro trabajo en el ámbito que nos corresponde.
- Apoyar a los profesionales de Enfermería que están haciendo un trabajo especializado para que puedan estar presentes en los órganos consultivos y participativos dentro del Área de Anestesia-Reanimación y Tratamiento del Dolor.
- Ejercer influencia en la Administración Sanitaria a través de: Direcciones de Enfermería, Colegios, Asociaciones nacionales (Asociación Española de Enfermería en Anestesia-Reanimación y Tratamiento del Dolor ASEEDAR-TD); Asociaciones internacionales (IFNA), en colaboración con más de 25 países; Asociación Americana de Enfermeras de Anestesia (ASPAN).
- Conseguir en un futuro próximo, la puesta en marcha de la especialidad de Enfermería en Anestesia-

## ÁREAS DE ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA EN ANESTESIA, REANIMACIÓN Y TERAPIA DEL DOLOR

- a) Consulta pre-anestésica.
- b) Quirófanos.
- c) Sala de Recuperación post-anestésica.
- d) Sala de Recuperación post-quirúrgica.
- e) Tratamiento del dolor.

### PLAN DE CUIDADOS

#### A) Consulta pre-anestésica:

- Visita al paciente con el anestesiólogo la víspera de la intervención, como parte integral de la premedicación pre-anestésica (es el 30% de la premedicación).
- Preparación psicológica del enfermo.
- Monitorización y registro de constantes vitales.
- Preparación de la Historia Clínica. Comprobar que todos los datos son correctos y no falta ninguno.

#### B) Quirófanos:

##### 1. Preparación del material:

- a) Bandeja de anestesia:
  - Mascarilla facial (varios tamaños).
  - Laringoscopio (varios tamaños de palas).
  - Tubos endotraqueales (varios tamaños).
  - Cánula de Guedell.
  - Aspiración.
  - Ambú.
  - Pinza de Magill.
  - Comprobación del perfecto funcionamiento del respirador y monitores.
  - Comprobación de la fuente de Oxígeno.
  - Preparación de equipo de sueroterapia.
- b) Bandeja de medicación:
  - Anestésicos.
  - Relajantes musculares.
  - Colinesterásicos.
  - Sedantes.
  - Morfínicos.
  - Antagonistas.

##### 2. Puesta en marcha del plan de cuidados:

- Monitorización de todas las constantes vitales.
- Canulación de vías periféricas, central, arterial, etc... (según necesidades).
- Administración de fármacos prescritos por el anestesiólogo.
- Vigilancia y registro del seguimiento del enfermo hasta la salida del paciente a la Unidad de Recuperación.

#### C) Sala de recuperación post-anestésica:

- Informe de anestesia dado por el anestesiólogo, según



- Desarrollo de protocolos de Cuidados al Paciente y diagnósticos de Enfermería.
- Aplicación de las Reglas Básicas de Reanimación (Vía aérea, Respiración y Circulación).
- Oxigenoterapia.
- Monitorización de constantes vitales.
- Evaluación del paciente hasta el alta.

#### D) Sala de recuperación post-quirúrgica:

- Reunir toda la información del seguimiento para formar un Plan de Cuidados que permita un proceso ideal de recuperación del paciente, según la ASA.
- Registrar el informe anestésico y datos del paciente.
- Valoración post-anestésica y post-quirúrgica completa orientada a las necesidades del paciente.
- Desarrollar el Plan de Cuidados establecido en la Unidad.
- Evaluación del paciente hasta el alta.
- Mantener una buena relación y coordinación con todos los Servicios del Hospital.

#### E) Tratamiento del dolor:

- Consulta externa e interconsultas hospitalarias (informe de dolor, con la Historia del paciente)
- Unidad de Hospitalización para el control del dolor y realización de técnicas especiales (catéteres epidurales, reservorios de morfina, etc.) según protocolo de la Unidad.

### RESUMEN

- 1) La enfermera a través de un proceso de formación e investigación debe estar preparada para ofrecer Cuidados Anestésicos y Post-anestésicos.
- 2) Dado que el riesgo de mortalidad anestésica es mayor en el periodo post-operatorio inmediato, los cuidados del paciente por personal de enfermería entrenado y especializado son fundamentales para disminuir al máximo las complicaciones del enfermo.
- 3) Las Unidades de Recuperación Post-anestésicos proporciona una vigilancia intensiva, de corta duración a muchos pacientes, para asegurarse una evolución post-operatoria rápida, sin incidentes ni complicaciones.
- 4) La clave de unos cuidados post-anestésicos y post-quirúrgicos óptimos es el reconocimiento y la actuación inmediata, con observación y monitorización exactas del tratamiento y del proceso que se deriva de este.
- 5) La sala de recuperación justificará su existencia si limita el número de complicaciones post-anestésicas y post-quirúrgicas, y mejora la recuperación post-anestésica y post-quirúrgica.
- 6) Enfermería en las U.R.P.A. y U.R.P.Q. puede garantizar



*Los años 80 marcados por la emergencia del SIDA, han puesto en movimiento una toma de conciencia de los riesgos en relación con la sangre, en particular, para los profesionales de sanidad. Se censaron el 31 de Mayo de 1995 en el conjunto*

*de países industrializados, más de 200 casos de contagio por el virus del SIDA, tras accidente profesional. Desde entonces, si hablamos del riesgo VIH, hay tendencia a olvidar que los riesgos de infección transmisibles por la sangre, no se limitan a este virus ni al de la hepatitis B (VHB), que se creía dominado gracias a la vacuna. Desde 1990, se ve emerger la hepatitis C (VHC) con una evolución preocupante hacia la cronicidad (Aproximadamente el 60% de los casos).*

*Varias infecciones transmitibles por vía sanguínea además de las inferidas por el VIH, representan por lo tanto una amenaza real para los profesionales de sanidad. Tras un accidente con sangre contaminada el porcentaje de transmisión es diferente para cada uno de estos virus:*

✓ *A continuación de un pinchazo que tenga contacto con la sangre de un enfermo infectado por el VIH, la probabilidad de contaminarse está evaluada en un 0,3%. Este porcen-*

*HB, menos conocido con el HC, se estima que en este caso es aproximadamente del 3%.*

✓ *El riesgo de contaminación profesional después del contacto con sangre depende también de la prevalencia de la infección en la población en general (Aproximadamente*

*100.00 personas infectadas por el VIH en Francia, 300.000 por el HVB, 600.000 por el VHC) y en los pacientes.*

✓ *Por último, está claro que cuanto más frecuentes son los accidentes, más aumentan las ocasiones de estar expuestos al contagio, de aquí el interés de medir la frecuencia de los accidentes y analizarlos para reducirlos al máximo.*

*En teoría, todo agente infeccioso que circula en la sangre de un enfermo, puede contaminar al personal de sanidad, es decir, en caso de un incidente comportando una herida cutánea o un contacto con las mucosas (pinchazo, corte, herida, rasguño, proyección).*

*Se habla entonces, de "accidente con exposición de sangre" (AES).*

*Esta exposición se limitará a los únicos riesgos comunes a todos los países del mundo (en el cuadro del Congreso Mundial); aquellos que se interesen en un sólo país o región (fiebre de Ebola por*

## ¿Es realmente el SIDA la única infección peligrosa para el personal de sanidad?

M. JENDOUBI

F. ZOUITEN

(TUNEZ, TUNICIA)

## DEFINICIÓN : ACCIDENTE CON EXPOSICIÓN EN LA SANGRE "AES"

Es considerado como "accidente con exposición en la sangre" todo accidente que se produce de forma imprevista en contacto con la sangre o un líquido biológico contaminado por la sangre y comportando una herida cutánea (pinchazo, corte...) o una proyección sobre mucosa o sobre piel lesionada.

## ENFERMEDADES INFECCIOSAS TRANSMISIBLES

### Enfermedades Virales:

- los retrovirus: VIH1 VIH2 responsables del SIDA
- los hepadnavirus :VHB (virus de la hepatitis B)
- los flavivirus : VHC (virus de la hepatitis C)

### Enfermedades bacterianas:

- tuberculosis pulmonar causada por el bacilo de Koch (BK)

### Enfermedades Parasitarias:

- El paludismo

### Enfermedades Nuevas:

- transmitidos por los "priones": enfermedad de CREUTZFELDT-JAKOB

## HEPATITIS B

El centro "for diseases control" (Control de enfermedades) estima que cada año 12.000 miembros del personal de la salud se contagian por el VHB en los Estados Unidos después de un contacto con sangre: 250 mueren de hepatitis crónica, de cirrosis o de carcinoma hepático.

El riesgo de transmisión profesional está comprendido entre un 2 y un 6% cuando el paciente en un principio no es portador del antígeno HBe y del 30% al 40% si éste es portador del antígeno HBe.

**Los profesionales que deben efectuar técnicas invasivas o que son susceptibles frecuentemente al contacto con la sangre de los pacientes o durante su trabajo, deberían ser previamente vacunados contra la hepatitis B, y su estatus inmunitario controlado.** La importancia de la vacuna es pertinente. Desde su salida al mercado, los casos de hepatitis vírica profesional reconocidas han disminuido de 500 a 700 nuevos casos por año a 70 en Francia.

Es necesario subrayar igualmente que el virus de HB es 100 veces más contagioso que el HVI. Este es muy resistente durante muchos días en el exterior y reconocido como causa de cirrosis y cancer primitivo de hígado.

En Tunicia, durante un estudio realizado en el hospital Irahah Hached de Sousse, en 748 trabajadores de sanidad pública, el índice de prevalencia del AgHBs es del 3,8%. Entre todas las personas que han realizado el test, el 40,2% tienen por lo menos un marcador en serie del VHB. En otro estudio realizado en el

el índice de personas portadoras del AgBhs es del 6,4% y el del conjunto de marcadores del VHB de 51,5. No había diferencia notable en función del sector de actividad. En la población tuniciana en general, el índice de portadores del AgBhs es del 4,1% en los 1991 de donantes de sangre irregulares, constituidos esencialmente por parientes de pacientes hospitalizados en el hospital de Habit Thameuir de Tunez. La prevalencia media del VHB de todos los donantes de sangre de 1994 en Tunicia es del 4,62% entre los extremos de 0,73% y 8,93% según las regiones.

## HEPATITIS C

El problema que supone la infección por el VHC es particularmente complejo. En efecto se trata de una infección frecuente (prevalencia estimada: 1% a 2% de la población) que, en la mitad de casos aproximadamente, evoluciona de un modo crónico susceptible de llegar al cabo de 10 a 20 años a cirrosis, la cual puede complicarse en cancerización.

Dejando a un lado la infección por el VHS, la emergencia de la hepatitis C es inquietante. De 1988 a 1992, una cincuentena de casos de HC han sido declarados como enfermedades profesionales solamente en la región parisina. El riesgo de transmisión profesional mediante el pinchazo de una aguja varía según los estudios de 1,2 a 10%.

El riesgo profesional de contagio por el VHC es inferior al riesgo de contagio por el VHB, pero no por ello desdénable. Para el personal de sanidad después de un pinchazo accidental, el riesgo global, aunque poco conocido, parece ser pequeño (3%) pero aumenta al 10% cuando el enfermo en un principio es virémico. (Mitsui et col. 1992)

La afección es sintomática una de cada 2 veces. El paso de la cronicidad es frecuente, ocurre aproximadamente en el 75% de los casos. La evolución es incierta. El riesgo global de la aparición de cirrosis es del 20% en 10 años.

Una vez descubierta la cirrosis, el riesgo de aparición de un carcinoma hepatocelular es más elevado que por el VHB. Es del 20% en 5 años, del 50% en 10 años y del 75% después de 15 años. Como promedio, las lesiones de la hepatitis crónica, de cirrosis y de cáncer se descubren respectivamente, 10, 20 y 30 años después de la contaminación. Esto quiere decir que si después de un pinchazo nos contaminamos por el VHC, a los 30 años, existe el riesgo de contraer muy probablemente un carcinoma hepático a los 45 ó 50 años!

Las funciones de riesgo son las de enfermeras (52%), los ayudantes técnicos (30%) y los técnicos de laboratorios.

En 1993 Carpentier encuentra una seroprevalencia de 0,5% entre 200 profesionales de sanidad; Germanaud encuentra una seroprevalencia del 1,2% entre 505 voluntarios asistente-sanitarios y no asistentes de servicios considerados de alto riesgo de infección

El mismo año, una encuesta realizada entre el personal sanidad del hospital de París, ha permitido detectar los casos siguientes de hepatitis: 4 casos de HA, un caso de HB crónica (más 6 portadores sanos), 18 casos de hepatitis C declarados enfermedades profesionales (MP), 10 casos de HC no declarados MP, 15 casos aislados de serología anti-VHC, un caso de hepatitis no A ni B ni C y un caso de hepatitis CMV.

En una población de asistentes sanitarios en Alemania, estudiada en relación a una población de donantes de sangre, se encuentra una prevalencia de anticuerpos VHC más elevada en el 1er grupo. Un equipo italiano ha constatado la misma tendencia. En un estudio japonés, 3 seroconversiones han complicado 110 accidentes debidos pinchazos, con material manchado de sangre de enfermos portadores del VHC.

La prevalencia de los marcadores del HC en Tunicia en los donantes de sangre del año 1994, es del 0,6% de media con extremos del 0% y del 2,31% según las regiones.

## TUBERCULOSIS PULMONAR

El riesgo de transmisión aérea de la tuberculosis concierne al personal sanitario expuesto a las gotitas de "pfügge" emitidas mediante la tos de un enfermo contagiado, en la práctica, ya que los bacilos tuberculosos (BAAR) se encuentran en el exámen directo de la expectoración (más de 100.000 bacilos por ml)

El uso de mascarillas es primordial para la prevención de contaminación. Es necesaria una buena adherencia a la cara, sino el aire inspirado pasará preferiblemente entre la mascarilla y la cara (mascarilla que se adapte bien a la forma de la nariz, mejillas, boca y mentón) El contacto manual con las secreciones de las vías aéreas superiores constituye también un riesgo; es recomendado el uso de guantes.

La transmisión nosocomial de la tuberculosis es habitualmente de origen respiratorio. Kramer y col, han informado en 1993 del caso de una enfermera que se había infectado por M.Tuberculosis a partir de una aguja que provenía de un enfermo de sida que tenía una tuberculosis diseminada con mycobactérie. No ha habido transmisión simultánea del VIH. Este caso constituye una ilustración real de NO como respuesta a la pregunta planteada en el título de esta exposición. Penneys y col informaban en el mismo año del caso de una joven técnica contaminada por una aguja que contenía secreciones bronquiales infectadas por M Tuberculosis.

## PALUDISMO

Algunos casos son debidos a un pinchazo accidental. Dos casos han sido relatados en Francia. Uno en 1978, y otro en 1993. Han sido publicados casos similares a partir del contacto con sangre sobre una herida o por accidente de laboratorio con un tubo que conte-

## AGENTE TRANSMISIBLE NO CONVENCIONAL. LOS PRIONES

Los priones, son responsables de encefalopatías sub-agudas esponjiformes tanto humanas como animales. Es en particular en el animal, hacia 1730, que fueron conocidas estas infecciones bajo la forma de temblores o "scrapie" afectando a los ovinos y caprinos. Después, otras patologías han sido identificadas en particular en el hombre: el Kuru, la enfermedad de Creutzfeldt-Jacob y la enfermedad de Gerstmann-Sträussler-Scheinker. Son las enfermedades degenerativas de SNC. Existe una degeneración progresiva de la sustancia gris con despoblación neuronal, esponjosa y depósitos amiloides ligados a la acumulación de una proteína modificada insoluble, sin que haya hiperproducción de ésta. Los agentes responsables de estas enfermedades, todavía mal identificados, son reagrupados con el nombre de "agentes transmisibles no convencionales" (ATNC) o "priones". Estos datos explican que las situaciones más arriesgadas son las manipulaciones del sistema nervioso central. Es necesario también acordar las dificultades para destruir estos agentes no convencionales. En efecto sólo el hipoclorito de sodio diluido en 1/3, el hidróxido de sodio (sosa) y el tratamiento de la autoclave parecen ser activos. Los UV, en la calor seca no tienen efecto. Los cirujanos y anestesiólogos, los anatomopatólogos y el personal de sala de autopsia están particularmente expuestos. Tres casos documentados han sido detectados, uno en un cirujano, el otro en un anatomopatólogo y el 3º en un cirujano ortopeda, los 3 han manipulado duramadre ovinas o humanas. No obstante la frecuencia de aparición no parece superior que la de la población en general.

La incidencia de la enfermedad de Creutzfeldt-Jacob es del 0,5 a 1 caso por millón de habitantes y por año (en Francia). Afecta en general a personas de más de 50 años y es responsable de 60 defunciones por año en Francia. En el estado actual de conocimientos, hay un riesgo potencial de transmisión de estos ATNC en el hombre de un sujeto aparentemente sano a otro, por material contaminado o por productos biológicos. Todos los productos biológicos que provienen de tejidos "de riesgo" deben ser considerados potencialmente como vectores de los ATNC. Precauciones particulares deben ser observadas en neurocirugía, estomatología, ORL, oftalmología. En neurocirugía, cirujanos y anestesiólogos deben llevar 2 pares de guantes, un delantal protector de plástico de uso único, botas y durante el acceso a la caja craneal, gafas de protección cerradas por los lados.

## SITUACIONES DE "RIESGO PREPONDERANTE"

1º Objeto desordenado

- \* Aguja no protegida, en el contenedor o

- \* Aguja-guía de catéter, unidad de extracción, cuchillas... en bandejas, en el campo, en los carros.
- 2º Contenedor hermético demasiado lleno
- 3º Sin contenedor, llevado en la mano
- 4º Recapuchonaje
- 5º Extracción sin cuerpo de bomba
- 6º No llevar guantes
- 7º Multiplicación de extracciones
- 8º Enfermos agitados
- 9º Recuperación de un tubo de un contenedor
- 10º Disfunción en el incumplimiento de labores

## TIPOLOGIA DE DISFUNCIONES

1º **Disfunciones ligadas a la organización**

- \* acciones automáticas de ciertos cuidados
- \* decisiones médicas desorganizadas
- \* acumulación de trabajos
- \* falta de aptitud con respecto a las medidas de precaución aconsejadas
- \* falta de protocolo en la utilización y evacuación de contenidos
- \* defecto de planificación de los cuidados

2º **Disfunciones ligadas al comportamiento**

- \* acciones automáticas
- \* negligencias
- \* resistencia al cambio

3º **Disfunciones relativas al material**

- \* bandejas demasiado pequeñas
- \* disposición de puestos de enfermeras no formalizados
- \* falta de bandejas

4º **Otros**

- \* estrés y nerviosidad
- \* interrupción de los trabajos
- \* defecto de planificación en los cuidados



## RIESGO ACRECENTADO EN EL QUIRÓFANO

424 casos de heridas en el medio quirúrgico han sido analizadas en 9 hospitales dependientes de la universidad de Virginia a fin de identificar los procesos de contacto con sangre y los instrumentos utilizados. Según este estudio, las heridas por efracción cutánea son mucho más frecuentes en el quirófano con un riesgo acrecentado para los cirujanos. Las agujas de sutura son las responsables de casi la mitad de los AES. Es durante la sutura cuando el cirujano se hiere más veces, mientras que en las enfermeras, el riesgo es mayor mediante la manipulación antes y después (presentación de instrumental de mano en mano y evacuación). Es en el momento del paso directo de los instrumentos no huecos (escalpelo, bisturí) cuando ocurren el 31% de las heridas. El personal anestesiólogo está sobretodo expuesto a las agujas huecas y en el momento de la instalación de catéteres.

Por el hecho de ser los profesionales encargados de administrar la anestesia, estamos a menudo más expuestos que el resto de la población al riesgo profesional de contraer enfermedades terribles

La mayoría de los gestos de un anestesiólogo comportan elementos de naturaleza invasiva. El centro de control de las enfermedades (Center for diseases control CDC) de los EEUU ha definido un procedimiento invasivo comportando un riesgo de exposición como una situación en la que la sangre del profesional es susceptible de entrar en contacto con la cavidad corporal, de tejidos subcutáneos y/o de membranas mucosas de los pacientes. La mayoría de los movimientos que realizamos en el curso de una anestesia y en reanimación implican la manipulación de agujas, de sistemas de acceso vascular, de sondas de aspiración y aumentan el riesgo de contacto a la vez "parenteral" y mucoso. La mayoría de los dispositivos actualmente disponibles y necesarios para el cumplimiento de nuestras tareas, son potencialmente peligrosos y pueden aumentar de forma importante el riesgo de exposición y por consiguiente de transmisión sanguínea de agentes patógenos.

**La negligencia personal es a menudo invocada por los profesionales de sanidad los cuales "saben perfectamente pero no actúan en consecuencia"**

## LA PREVENCIÓN LAS PRECAUCIONES UNIVERSALES

Una certeza es ahora evidente: la transmisión de agentes patógenos al personal de sanidad es evitable. Los profesionales de sanidad tenemos un doble deber, la responsabilidad de garantizar un ambiente seguro y sin peligro lo mismo a nuestros pacientes que a nosotros mismos. Es lamentable constatar un cierto fracaso al señalar definitivamente el desafío de la

nuestra práctica cotidiana. Millares de profesionales de sanidad continúan contrayendo una u otra enfermedad transmisible en el curso de su trabajo y exposiciones no protegidas continúan produciéndose.

Los estudios dirigidos por varios equipos han demostrado que la mejor garantía de la eficacia de una medida de prevención es que sea elaborada por el equipo médico, él mismo, después de un análisis de sus condiciones de trabajo y de las causas de sus propios accidentes. Es evidente que estas condiciones varían de un establecimiento a otro, y sobretodo de un país a otro: los medios pueden jugar un gran papel. Es suficiente con acordarse de la realidad dolorosa de ciertos países donde disponer en todo momento de un par de guantes para protegerse es realmente un confort inaccesible!

En 1995, sobre 12 AES declaradas en el servicio de inmuno-hematología del hospital de Sant Louis de Paris, 6 habrían podido ser evitadas si los profesionales hubieran llevado guantes.

Todos los ámbitos de la prevención son importantes: las soluciones tecnológicas, los trajes de precaución, los métodos de trabajo. La formación es igualmente esencial. Es indispensable aprender muy pronto a tener el mismo comportamiento, a tomar las mismas precauciones "universales" frente a todo paciente. En los USA, la sangre de todos los pacientes es considerada como infecciosa! La prudencia debe ser igual en cualquier parte, La elaboración de nuevas leyes en este sentido debe ser consideradas desde entonces como fuente de seguridad.

Durante los siglos pasados, los métodos quirúrgicos los instrumentos y los guantes han evolucionado esencialmente por el bien del paciente. Ahora, es nuestro deber obrar para incitar a los industriales a considerar nuevos procesos en vistas a proteger al personal sanitario sin ocasionar el menor riesgo posible para los pacientes.. Cada nuevo método debe ser concebido en función de estas inquietudes. Es así que por ejemplo la FDA ha puesto a punto las normas formales de fabricación de guantes de uso médico. Un guante dotado de un poder virucida pronto estará comercializado.

### Las "precauciones universales"

Las medidas de base deben ser tomadas para todos los pacientes, en todos los servicios y también en los laboratorios. Estas "precauciones universales" son las siguientes:

- Llevar guantes para todos los contactos con líquido biológico contaminante, lesión cutánea, mucosas. material utilizado: **llevar guantes sis-**



- Proteger toda herida
- **Lavarse las manos** inmediatamente en caso de contacto con líquidos potencialmente contaminantes **y de forma sistemática después de una cura**
- Llevar una máscara, gafas, una sobrebata cuando hay riesgos de proyección (aspiraciones traqueobronquíticas, endoscopia, cirugía...)
- Tener cuidado durante toda manipulación de instrumentos puntiagudos o cortantes potencialmente contaminados
- No doblar ni volver a poner el capuchón a las agujas jamás : no sacar con la mano las agujas de las jeringas o de los sistemas de extracción al vacío.
- Tirar inmediatamente las agujas y otros instrumentos punzantes o cortantes en un contenedor especial, imperforable.
- Esterilizar inmediatamente los instrumentos utilizados y las superficies manchadas de sangre u otro líquido biológico con lejía recientemente diluida en un 10% u otro desinfectante eficaz.
- Colocar los materiales a eliminar en embalajes herméticos marcados con una señal distintiva.
- En el laboratorio las precauciones ya citadas deben ser tomadas **sistemáticamente** en todas las extracciones (la identificación de las extracciones "de riesgo" es una medida que puede ser peligrosa porque aportan una falsa seguridad): éstas deben ser transportadas en

impermeable: **están prohibidas las pipetas en la boca.**

**Quien dice prevención dice ante a todo análisis de riesgo y organización.** La aplicación de medidas universales y la adquisición de materiales de protección no son suficientes para garantizar la seguridad. Ésta dependen también de la aceptación por parte de los médicos de una estrategia preventiva, que implica también una reflexión sobre sus gestos y las causas de accidentes, así como una organización satisfactoria del trabajo. **En fin, todo personal sanitario debe ser correctamente vacunado contra la hepatitis B, y contra el BK.**

### CÓMO REACCIONAR DESPUÉS DE UN AES



Después de un AES, la herida debe ser lavada abundantemente con un antiséptico activo contra los virus (Bétadine, solución de Dakin o lejía en un 0,1%, alcohol de 70°). Este AES debe hacerse saber inmediatamente a la administración por medio de una inscripción en el Registro de accidentes llamados benignos o bien mediante una declaración de accidente en los servicios de la medicina de trabajo. Un certificado médico establecido por el médico laboral debe indicar claramente el riesgo eventual

de seroconversión inducido por este accidente. La vigilancia post-exposición comporta una primera prueba del HIV practicada en un plazo lo más cercano posible a cuando se produjo el accidente y en todo caso inferior a 8 días, después en 3 meses y después en 6 meses.

Los otros riesgos de infección transmisibles por la sangre deben ser tenidos en cuenta, especialmente las hepatitis B y C, los mismo que la profilaxia post-exposición (vacunación, sero-profilaxia, antibio profilaxia)

### CONCLUSIÓN



La amenaza, es pues muy real, porque aunque la probabilidad para un profesional de sanidad de ser contaminado después de un pinchazo sea mínima, queda el riesgo, que una vez contaminado, toda la vida será portador del virus HIV, HB, HC u otros cuya evolución se conoce y otros no conocidos aún. Debemos también prepararnos para la aparición de otras enfermedades en las que los virus circulan libremente en la naturaleza hasta que una perturbación haga posible la contaminación del hombre. Estas ocasiones múltiples dadas a los microbios para extenderse van en aumento y debemos prepararnos mejor para hacer frente a estas nuevas enfermedades.

Debemos acordarnos de nuestra negligencia al principio de la epidemia del VIH. ésta ha jugado un gran



# Ritmos Circadianos y riesgo en el trabajo nocturno

## Trabajo a turnos (I)

*Tess... Ascendió por el oscuro y tortuoso callejón o calle que estaba pensado para avanzar con rapidez; una calle hecha antes de que tuvieran valor las pulgadas de terreno y cuando los relojes de una sola manecilla dividían el día suficientemente*

*Thomas Hardy*

Se puede decir que nuestro organismo está biológicamente preparado para la actividad diurna y el descanso nocturno.

El trabajo nocturno puede considerarse como algo antinatural. Sin embargo dado que la asistencia a la población obliga a los centros sanitarios a prestar sus servicios de manera ininterrumpida, el trabajo nocturno es en nuestro sector una realidad que no es posible eludir.

Ello dará lugar a que los profesionales de enfermería tengamos que estar sujetos a unos horarios de trabajo que constituyen una dura carga, ya que no respetan los ritmos biológicos naturales ni los habituales de la vida socio-familiar.

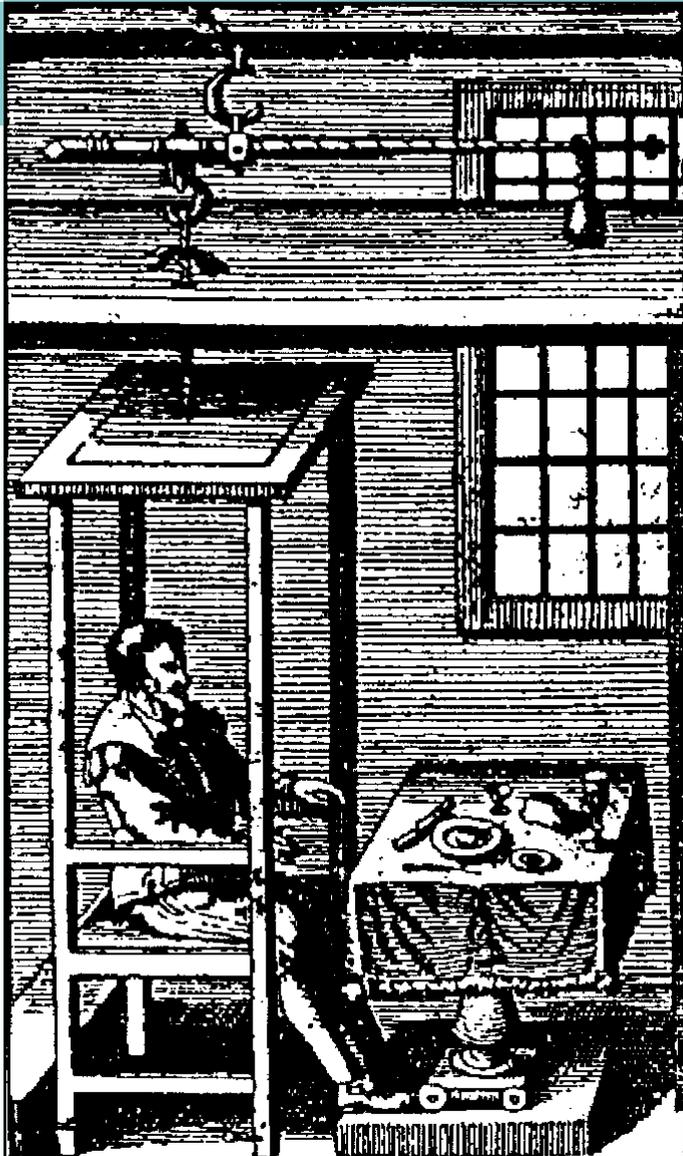
Con el fin de reflexionar, y abrir un debate sobre este controvertido tema, publicaremos dos artículos al respecto.

El primero de ellos, es el que os presentamos en este número de la revista.

Desde tiempos inmemoriales el ser humano ha desarrollado su actividad acoplado a los ritmos temporales de la naturaleza; a las estaciones, al clima y especialmente al ciclo día/noche, a la luz solar. Todas sus tareas domésticas y sus ciclos de trabajo han sido estructurados en función de estos ritmos naturales.

Sobre esta adecuación podemos encontrar infinidad de ejemplos como el de un grupo de monjes de Birmania que se levantaban al amanecer, “cuando hay suficiente luz para ver las venas de las manos”, entre la tribu ganadera de los Nuer donde su tiempo estaba regido por el horario del ganado o en Madagascar donde, aún hoy “una forma de medir el tiempo es una cocción de arroz (alrededor de media hora) o una fritura de langosta (un momento)”.

Expresiones tan habituales en nuestro lenguaje como trabajar de sol a sol son reflejo de este hecho. Detrás de ellas se encuentra una determinada concepción del tiempo donde el trabajo considerado productivo el



**Sanctorius en su balanza:** En 1647, el científico italiano Sanctorius, construyó una gran balanza, donde a lo largo de 30 años se estuvo sentando mientras comía. Comprobó que su peso fluctuaba en paralelo a la turbidez de su orina, siguiendo un ciclo de 30 días

**NARCISO SEVILLA MARTÍNEZ**

ENFERMERO

PROFESOR SALUD LABORAL, ESCUELA DE ENFERMERÍA UNIV. “ROVIRA VIRGILI” (TARRAGONA)  
RESPONSABLE SALUD LABORAL DE CC.OO.

Con el advenimiento de la revolución industrial capitalista (s. XIX), tendrá lugar una profunda transformación en la concepción del trabajo y con ella un profundo cambio también en el significado del tiempo, pues como señala Carlos Prieto "Si hay una dimensión de las condiciones de trabajo que tenga una relación directa con las condiciones de vida, es la del tiempo de trabajo".

Esta transformación del tiempo de trabajo supuso una separación entre el hogar y la Fábrica, entre lo reproductivo y doméstico y lo productivo, entre el trabajo y la vida. Una separación que anteriormente no existía.

Esta nueva concepción, y la convulsión social que produce queda patente en las palabras de un indígena camerunés de principios de siglo, cuando un ingeniero francés le proponer trabajar en la plantación una jornada laboral entera haciendo lo mismo día tras día, -"¿Cómo puede trabajar un hombre así, día tras día, sin faltar? ¿No se morirá?"

La lógica mercantil acabará transformando definitivamente la concepción del tiempo de los trabajadores.

Pero esta nueva concepción del tiempo no sólo afectará al ser humano a lo largo del día, sino también durante la noche ya que algunos trabajos se tendrán que realizar mientras el resto de la población descansa.

La existencia de trabajos nocturnos no es algo novedoso. Ya en la Roma imperial existían ciertos tipos de trabajo que debían realizarse total o parcialmente mientras la población reposaba, como por ejemplo la carga y descarga de mercancías que estaba regulado que se hiciese por la noche, con objeto de no perturbar el complejo tránsito de la época.

Sin embargo, ha sido a partir de la revolución industrial cuando ha aumentado considerablemente el número de trabajos realizados total o parcialmente en horario nocturno.

Este aumento puede llegar a suponer un peligro para la salud de los trabajadores ya que comporta el riesgo de alterar los ritmos biológicos naturales programados para la actividad diurna y el descanso nocturno.

### Ritmos biológicos y trabajo nocturno

La supervivencia de los seres vivos esta regida por una serie de oscilaciones periódicas y previsible que a modo de relojes biológicos internos regulan nuestras funciones vitales. Su frecuencia rítmica es de duración variada pudiendo llegar a ser inferiores a un segundo y superiores aun año. Su origen es genético y cada especie tiene los suyos propios. Suelen estar regulados (sincronizados) por estímulos externos comunes (generalmente la luz).

Estos ritmos biológicos se suelen clasificar

infradianos, y ultradianos.

Ritmos circadianos (del latín "circa" cerca de y de "dies" día) tienen una duración de aproximadamente 24h y comprende el ciclo día/noche.

Ritmos infradianos son los de una duración superior a las 24 horas. Como ejemplo de estos ritmos podemos citar la menstruación, la hibernación en numerosos animales, e incluso los trastornos de conducta estacionales en seres humanos.

Ritmos ultradianos: el término "ultra" designa una mayor frecuencia, como ejemplo de este tipo de ritmos podemos citar los ciclos alimentarios, los de sueño, o la liberación de hormonas, pues las fluctuaciones rítmicas de los niveles hormonales a lo largo del día han sido investigados por numerosos autores; un ejemplo de ello es la liberación pulsátil cada 60 minutos de la hormona luteinizante (Knobil y Hotchkis)

Los ritmos en los que centraremos nuestro interés para analizar el trabajo a turnos serán los circadianos ya que son estos los encargados de regular el sueño y la vigilia, la actividad y el descanso del ser humano y en consecuencia, los que afectarán de manera más importante al trabajo de enfermería desarrollado durante la noche.

El trabajo nocturno, al realizarse en una fase de desactivación psicósomática y situar el descanso en la fase de activación, provoca una inversión de los ritmos biológicos que puede llegar a producir su desincronización y lugar a una sintomatología, entre la que podemos destacar: los trastornos del sueño, trastornos nerviosos relacionados con la fatiga y las alteraciones gástricas y del apetito.

### ¿Dónde están situados anatómicamente nuestros relojes biológicos?

A principios de los años 70, se despertó un gran interés por conocer dónde estaban situados los relojes biológicos. Fueron especialmente significativas las experiencias de dos grupos de investigadores, Stephan y Zucker (1972) y Moore y Eichler (1972). Estos científicos demostraron a través de técnicas de laboratorio, (las cuales consistían en lesionar esta región y observar posteriormente como se interferían diversos ritmos circadianos), que los relojes biológicos estaban localizados en una pequeña región del hipotálamo, el núcleo supraquiasmático (NSQ).

Dicho núcleo es una estructura localizada en la base de del tercer ventrículo, sobre el quiasma óptico, en la parte anterior del hipotálamo.

En recientes investigaciones se ha observado como en pequeñas muestras de tejido encefálico

similares al entorno extracelular cerebral, los registros eléctricos de las células aisladas del núcleo supraquiasmático, muestran tasas de descarga sincronizadas con el ciclo luz-oscuridad, que el animal sujeto de estudio había experimentado recientemente.

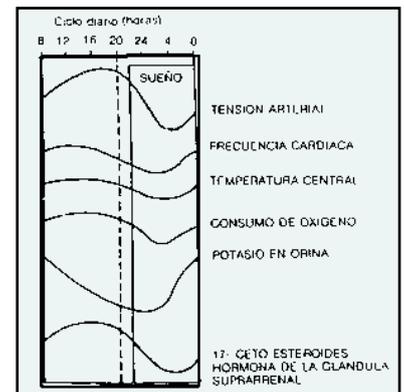
A través de numerosos estudios realizados sobre los sistemas circadianos en mamíferos, se puede afirmar que existen una serie de principios generales. Según estos, los sistemas circadianos están compuestos por:

Un componente visual, integrado por fotoreceptores acoplados a vías visuales que median la sincronización.

Estructuras marcapasos que generan la señal circadiana.

Vías eferentes desde los marcapasos a los sistemas efectores:

Estos sistemas circadianos tienen múltiples variables: temperatura, pulso, tensión arterial, capacidad vital, consumo de oxígeno, fuerza muscular, secreciones hormonales, etc



El término "ritmo biológico", se aplica a toda oscilación regular en el tiempo, de una variable biológica, se representara gráficamente utilizando la terminología similar a la de la mecánica oscilatoria, y estará caracterizado por los siguientes parámetros:

Fase: El valor de una variable en todas sus derivadas de tiempo

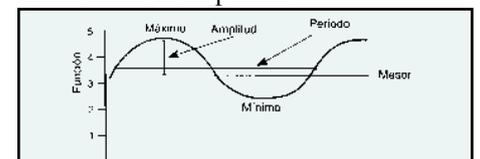
Periodo: el intervalo de tiempo entre dos situaciones idénticas

Amplitud: es la mitad de la separación entre los valores extremos. Puede ser grande o pequeña

Acrofase: localización temporal de los valores máximos.

Ajuste de fase: la capacidad de un parámetro fisiológico de seguir a un desfase de sincronización.

Mesor (o valor medio): es la media aritmética de todas los valores de una variable oscilatoria dentro de un periodo





## SINCRONIZADORES. Endógenos y exógenos

Podemos observar pues, la existencia de un sistema interno a modo de regulador biológico autónomo, que permitirá el mantenimiento de nuestras constantes dentro de unos límites precisos y vitales a través de un modelo rítmico, con unos máximos y mínimos de actividad previsible en determinados periodos de tiempo.

Estos ritmos serán los osciladores o ritmos endógenos y nos configurarán como estructuras temporales marcando diferencias muy significativas en lo que respecta a nuestro comportamiento y funciones, en las fases de vigilia y sueño.

El sueño ejerce influencia sobre la mayoría de los ritmos circadianos y la alteración de su ritmo puede conducir a la modificación de variables reguladas por estos, como pueden ser las secreciones hormonales, la presión arterial, la temperatura corporal, etc..

Pero como el resto de los seres vivos estamos sujetos a otra actividad rítmica, la de la naturaleza. Esta sujeción implica la existencia de mecanismos de sincronización externos o ritmos exógenos.

Tanto en el caso de los animales como en las plantas el sincronizador de los ritmos circadianos es, por excelencia la relación luz/oscuridad, que actuará como sincronizador de los osciladores endógenos.

La existencia de luz y de oscuridad será captada por los órganos de los sentidos que

El ser humano, sin embargo, además de la dimensión biológica cuenta con otra dimensión la social, que determina en gran medida su conducta.

Las relaciones sociales pueden llegar a ser sincronizadores de vital importancia. La repetición continuada y regular de ciertas actividades sociales (actividad profesional nocturna por ejemplo), puede llegar a ajustar nuestros ritmos endógenos y ha hacerlos funcionales siempre y cuando respetemos de una manera regular y adecuada los ciclos vigilia/sueño.

Como hemos visto, la regulación rítmica dependerá de manera determinante de nuestras relaciones (profesionales, sociales y familiares) que actuarán como sincronizadores.

Al desarrollar la actividad profesional por la noche, existe el riesgo de provocar un importante conflicto entre esta y los acontecimientos sociales y familiares que suceden en horario diurno, imposibilitando la completa inversión de nuestros biorritmos y dando lugar a un desacoplamiento rítmico crónico.

Habitualmente el trabajador nocturno se encuentra fatigado debido a la contradicción entre su actividad profesional y su actividad social. Ambas actividades precisan de la fase de activación de los ritmos biológicos, y ambas se desarrollan en momentos diferentes de la jornada (día/noche).

Los efectos negativos del horario de trabajo adquieren una dimensión especial cuando se trabaja de manera continua de noche o en turnos rotativos. En muchos casos las altera-

den dar lugar en los trabajadores afectados, a problemas fisiológicos (insomnio, fatiga, trastornos digestivos y cardiovasculares) y a problemas psicológicos y sociales que se reflejan en su comportamiento y en sus relaciones familiares y profesionales (aislamiento progresivo de la actividad hospitalaria tanto de promoción como de formación, irritabilidad, crisis conyugales, trastornos sexuales, etc..)

Ante estas dificultades será necesario mantener una actitud de vigilancia preventiva permanente, destinada a neutralizar en la medida de lo posible dicho riesgo no sólo con la finalidad de cuidar nuestra salud, sino de garantizar una adecuada actividad profesional.

Esta actitud de vigilancia puede sustentarse en protocolos de vigilancia de la salud reconocidos científicamente y respaldados por

la reciente legislación, tanto nacional (Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) y su posterior desarrollo reglamentario) como internacional (OIT y CEE)

En lo que respecta a la forma más conveniente de organizar el trabajo en turnos rotatorios y fijos de noche podemos encontrar en la literatura técnica soluciones contradictorias, mientras que Ulich (1957) prefiere el turno fijo, Andlauer, Soloviera (1960), Vernon (1943), Murrell (1965) estiman que biológicamente es más adecuada la alternancia.

En lo que sí parece existir un elevado nivel de consenso es en la necesidad existencia de voluntariedad en el trabajador.

Sólo a partir de la libre elección de este y de su adscripción voluntaria es posible suavizar las tensiones distritmicas entre los ritmos profesionales y socio-familiares.

En el siguiente número de la revista, nos centraremos, en las ventajas e inconvenientes de las diferentes alternativas de organización del trabajo nocturno y a turnos, en las consecuencias para la salud a corto y largo plazo, (según P. Cazamian por cada 15 años de trabajo nocturno hay 5 de envejecimiento precoz), y en la higiene preventiva mas adecuada.

También entraremos con más atención en el margen de maniobra que permite la nueva legislación estatal, especialmente la LPRL, el Reglamento de Servicios de Prevención 39/1997 y el RD 486/1997, que regula las condiciones mínimas de seguridad en los



**JEAN MPIANA  
MUTOMBO N.A**  
PRESIDENTE DE U.A.R.CO.

# Enfermeros/as Anestésistas en la R. P. del Congo

La República Democrática del Congo, nuestro país, está situada en el corazón de África; su superficie es de 2.345.000 Km<sup>2</sup> y su población de 50.000.000 habitantes. Hace frontera al Norte con la República Centroafricana y Sudán; al Noreste con la República de Uganda; al Oeste con el Congo y Angola; al Este con Ruanda y el Burundi y al Sur con Zambia.

Para una población de 50.000.000 habitantes cuenta solamente con 15 médicos anestésistas y 200 enfermeros/as anestésistas repartidos de la siguiente forma entre sus 11 provincias:

	M.A.	E.A.		M.A.	E.A.
Bajo-Zaire	-	4	Nor-Kivu	-	7
Kasaï-Oriental	-	-	Sud-Kivu	-	3
Kasaï-Occidental	1	-	Maniema	-	-
Ecuador	-	-	Kinshasa	13	174
Alto-Zaire	-	-	Shaba	1	8

La cifra de 174 enfermeros/as anestésistas y de 13 médicos anestésistas sólo para la ciudad de Kinshasa, se explica por el hecho de que, el país sufre un marasmo económico y la política sanitaria es inexistente; falta de motivación del Personal de sanidad y de la Función Pública en general.

## ¿Cómo se forman los enfermeros/as anestésistas congoleños?

### 1. Nivel auxiliar o asistente-anestésista

Los estudiantes son reclutados entre el personal de enfermeros/as que tengan la experiencia por lo menos de 5 años en la sala de operaciones, cuidados intensivos, o sala de urgencia; y reciben una formación teórica y práctica durante un año. Esta formación era realizada para permitir a los médicos de la misión danesa trabajar con cierta facilidad.

### 2.- Nivel universitario o enfermero/a anestésista graduado/a

La misión americana en colaboración con la O.M.S. y el Gobierno de la República Democrática del Congo se han puesto de acuerdo para la formación de enfermeros/as anestésistas a nivel universitario; de este acuerdo surgió una escuela de formación llamada Instituto Superior de Técnicos Médicos (I.S.T.M.) en siglas.

#### Las condiciones de admisión son:

- haber acabado la escuela primaria: 6 años
- ser poseedor de un diploma del Estado: 6 años
- tener el diploma de estudios de enfermería: 4 años
- satisfacer las pruebas de admisión que conciernen al conocimiento general y a la práctica de la profesión de enfermero/a diplomado.

La formación es de 3 años. A los estudios teóricos les sigue la formación clínica de 300 horas por año y los cursillos de perfeccionamiento durante las vacaciones de verano de 4 semanas, es decir, 160 horas de clase durante el 1er año, 200 horas durante el 2º año y 3 meses de cursillo durante el 3er año, es decir, 480 horas.

El estudiante finalista debe redactar un trabajo de fin de estudios para la obtención del diploma de Graduado en Anestésista y Reanimación.

### Los objetivos

El problema esencial de la mayoría de los países en el mundo, es satisfacer las prestaciones sanitarias a todos los niveles de la población. Las prestaciones sanitarias son realizadas por el personal sanitario y otros técnicos del equipo de sanidad. Para satisfacer las necesidades crecientes, las escuelas que forman este personal profesional organizan nuevas especializaciones, aumentan el número de sus estudiantes y de todos sus grupos profesionales, en particular los enfermeros/as reciben una formación que debe permitirles ampliar su papel garantizando cada vez más los servicios diagnósticos y terapéuticos. Desde este punto de vista, el enfermero/a es considerado como un "Generalista" (Médico General) capaz de trabajar, de comunicar con los grupos, de motivarles y de servir de vínculo entre el sistema enfermero y otros sistemas. Puede remplazar en caso necesario a la dirección del equipo de sanidad y compartir las responsabilidades con cualquier miembro del equipo según la naturaleza del problema y las principales tareas a ejecutar para la promoción y la protección de la sanidad individual y colectiva. Son los objetivos generales de la formación del Enfermero/a Anestésista en La República Democrática del Congo

El Enfermero/a Anestésista graduado se forma para trabajar y dirigir los Servicios de Anestesia y Reanimación en los hospitales, es formado con el fin de ser capaz de velar por la aplicación de medidas de higiene y de la profilaxis necesaria para la seguridad de los pacientes y del personal.

de aplicar y hacer aplicar los tratamientos prescritos; de diagnosticar las necesidades globales y específicas de los pacientes en urgencias y en los servicios de reanimación y establecer un plan de atenciones necesarias; de garantizar la gestión del Servicio de Reanimación en relación con los servicios administrativos y técnicos del hospital; garantizar la visita y la preparación pre-operatoria de los pacientes y de administrar las anestésias generales y locales en todas las diversidades; y por fin, asistir a los pacientes durante el período pre, durante, y post-operatorio.

#### Las condiciones de trabajo

Los Enfermeros/as Anestésistas Congoleños trabajan en las muy difíciles condiciones siguientes:

- poca información (falta de biblioteca y de libros, no tienen seminarios de formación ni congresos.
- pocos equipos médicos especialistas (falta de útiles de trabajo);
- subestimación del poder público;
- la miseria de la población desprovista e incapaz de hacerse curar y pagar los cuidados.

### Recomendaciones

Los problemas con los que se enfrentan los Enfermeros/as Anestésistas Congoleños en el ejercicio de su profesión son los mismos que en otros países africanos.

Dados los objetivos de la I.F.N.A., de estandarizar la enseñanza en todos los países miembros y sobretodo socorrer a los necesitados, yo recomiendo a la Comunidad Internacional de Enfermeros/as Anestésistas el socorrer urgentemente a los países subdesarrollados y de África en particular con el material necesario para permitirnos trabajar dignamente y cuidar así a nuestros enfermos.





Berta Sanchiz

## La voz del Ministerio de Sanidad

Haciendo un poco de historia hasta llegar a la situación actual y tomando como referencia las cartas entregadas durante nuestras entrevistas en dicho Ministerio, la primera de ellas consta del mes de mayo de 1994 con el Director Gral. de Ordenación Profesional, Don Ángel Carrasco, en mayo de 1995 fue con Dña. Emilia Sánchez Chamorro, Subdirectora General del mismo departamento, gran amiga nuestra y que muy amablemente accedió a la invitación que le hicimos de inaugurar uno de nuestros congresos anuales. Bien, pues ambas reuniones tuvieron un denominador común, la presencia de Dña. Berta Sanchís, Jefa de Servicio de dicho Departamento y Secretaria del Comité Asesor de Especialidades y la profesional más informada sobre el tema de las especialidades de Enfermería. A partir de entonces Berta ha sido y es nuestra interlocutora y colaboradora más directa. Desde estas páginas le agradecemos su presencia en el Debate sobre Especialidades del pasado año, durante el transcurso de nuestro X Congreso en Alicante, y así mismo su presencia ya confirmada (antes del cierre de este número) en nuestro XI Congreso en Cádiz. Durante el transcurso del mismo esperamos que nos confirme la buena noticia por todos esperada: la integración de Anestesia-Reanimación y Terapia del Dolor en la especialidad de "Enfermería de Cuidados Especiales".

A. Castro

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA



MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

COMITE ASESOR DE ESPECIALIDADES DE ENFERMERIA

RECIBIDO  
20 JUN 1997  
06474

Por orden de la Presidenta del Comité Asesor de Especialidades de Enfermería D<sup>a</sup> Myriam Ovalle Bernal, tengo el gusto de comunicarle, que en la sesión ordinaria de fecha 30 de abril de dicho órgano, se dio lectura a los escritos dirigidos a la Asociación que Vd. preside, y que fueron remitidos al Comité Asesor, en lo cuales queda patente el apoyo recibido a la ASEEDAR-TD tanto por Jefes de Servicio como de Departamento de Anestesia-Reanimación y Terapia del Dolor de diferentes Instituciones tanto públicas como privadas.

Se acordó por unanimidad hacer patente el agradecimiento del Comité Asesor a la ASEEDAR-TD por el interés que ha demostrado en contribuir al desarrollo de la Especialidad de Enfermería de Cuidados Especiales, así como comunicarle que sin duda será tenida en cuenta dicha Asociación cuando se inicie el proceso de desarrollo del plan de estudios de la mencionada especialidad.

Madrid, 20 de junio de 1997  
LA SECRETARIA DEL COMITE ASESOR

Berta Sanchiz Ramos



SUBDIRECCION GENERAL DE FORMACION



Los días 6, 7 y 8 de noviembre de 1996, se celebró en Alicante el

## X Congreso Nacional de Enfermería en Anestesia-Reanimación y Terapia del Dolor

organizado por la Asociación Española de Enfermería en Anestesia-Reanimación y Terapia del Dolor (ASEEDAR-TD), y la Asociación de Enfermería de la Comunidad Valenciana en Anestesia-Reanimación (ASECVAR).



Comité organizador

Los temas tratados han sido:

- Actualización de los Procedimientos de Enfermería en anestesia.
- Situación actual de la Enfermería en Anestesia-Reanimación.
- SAMU.
- Objetivos y valoración de la Enfermería en Reanimación.
- Dolor, calidad de vida.

Cerró el Congreso una “Mesa Debate” sobre el tema “Especialidades en Enfermería” compuesta por Dña. Berta Sanchís (Secretaria del Comité Asesor de Especialidades de Enfermería) en representación del Ministerio de Sanidad y Consumo, Dña. Ana Laguna (Directora de Departamento de Enfermería de la Universidad de Alicante), Dña. Antonia Castro Pérez (Presidenta de ASEEDAR-TD), D. Juan Figueres Fernández (Presidente del Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana y Presidente del Colegio de Enfermería de Alicante) y D. Francisco Pelegrín García (Jefe del Servicio de Anestesia-Reanimación del

Hospital de Rehabilitación del H. Universitario La Fe de Valencia).

350 profesionales de toda España asistieron al Congreso, de los cuales 30 presentaron comunicaciones orales o en poster sobre los temas elegido o como comunicaciones libres. Se otorgaron 3 premios: 2 a las mejores comunicaciones orales y 1 al mejor poster.

Para los organizadores del Congreso, ha tenido una significación especial, ya que cumplimos 10 años de andadura, desde que en 1987 se celebró el 1º Congreso en Valencia, organizado por ASECVAR (Asociación de Enfermería de la Comunidad Valenciana en Anestesia-Reanimación), por lo que dicho evento ha sido para nosotros motivo de satisfacción, pues aquel primer esfuerzo, ha tenido éxito y continuidad.

El X Congreso Nacional de Enfermería en Anestesia-Reanimación y Terapia del Dolor, ha tenido el Honor de estar presidido por SAR el Príncipe de Asturias, contar con el “Reconocimiento de

Interés Científico Sanitario” por la Consellería de Sanidad y Consumo de la Generalitat Valenciana y el “Reconocimiento de Interés Profesional” por el CECOVA (Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana).

Igualmente han prestado su colaboración los Colegios de Enfermería de Alicante y Valencia, el Departamento de Enfermería de la Universidad de Alicante, los hospitales de Alicante: H. General Universitario, H. Universitario de San Juan, H. Universitario de Elche y los Ayuntamientos de Alicante y Elche.

A todos ellos nuestro sincero agradecimiento, y en especial a aquellas Firmas Comerciales que han recorrido junto a nosotros estos 10 años de camino, y a las que se nos han ido incorporando.

El viernes día 8, se clausuró el Congreso, entregándose a cada congresista el libro resumen recopilación de todos los trabajos expuestos en el Congreso, y el diploma acreditativo de asistencia al mismo.

Nuestro especial agradecimiento a aquellos compañeros que han hecho posible, que durante 10 años, hay sido realidad una ilusión que se inició en 1987 en esta misma Comunidad.

• **Antonia Rodríguez Díaz**  
Secretaria de Aseedar-TD





# V CONGRESO MUNDIAL

## ENFERMERÍA DE ANESTESIA • VIENA



**D**urante el pasado mes de abril tuvo lugar en Viena, en los Salones del Palacio Imperial del Hofburg, el V Congreso Mundial de Enfermería de Anestesia, organizado por el IFNA (Federación Internacional de Enfermería de Anestesia), de la que España es país miembro desde 1992, con la participación de 1.800 congresistas de 42 países del mundo.

Cómo no, ASEEDAR-TD estuvo representando a España, conjuntamente con 25 participantes más de diferentes ciudades de nuestra geografía.

Todos tuvimos la oportunidad de escuchar las ponencias y comunicaciones de todos los participantes, desde países muy avanzados tecnológicamente (EE.UU, Europa), hasta los países donde existe una carencia de recursos tanto técnicos, como humanos (África), quedando patente las dificultades de los profesionales y las condiciones tan adversas en las cuales desarrollan su trabajo. También es cierto que el papel de la Enfermería de Anestesia varía según las condiciones y necesidades de cada país.

Una de las ponencias que trató el tema del Desarrollo de los sistemas en la Calidad de los Programas Educativos, dejó claro que son los EE.UU. quienes llevan la iniciativa para elaborar las Normas Básicas Educativas y la renovación de los Sistemas Educativos, así como los procedimientos para realizarlos y presentarlos a diferentes organismos como son: el Consejo de Europa, UNESCO, y la Unión Europea, y así obtener una garantía de la importancia del papel de la Enfermería de Anestesia-Reanimación, además de mantener y mejorar la calidad de nuestras ciudades a nivel mundial.



*La música clásica estuvo presente a lo largo de todo el Congreso*

También el IFNA, con su Presidente Pascal Rod y su Director ejecutivo Ronald F. Caulk al frente, explicaron y desarrollaron los objetivos de dicha Federación, desde su creación en 1988. Entre los más importantes están: promover la cooperación mundial, desarrollar y unificar las normas de práctica, colaborar y apoyar a las Asociaciones Nacionales para mejorar la competencia en cuanto a los programas de Formación y, por último, la promoción del reconocimiento de la enfermería de anestesia a nivel mundial.

Por último, agradecer al Embajador Español en Viena por personarse en la Sede

del Congreso y saludar a los participantes de nuestro país.

Así mismo, Radio Exterior de España también hizo eco de nuestra estancia en Viena, realizándonos una entrevista sobre nuestra visión del Congreso y la situación en España.

Nada más, nos queda esperar el próximo Congreso Mundial, que será en Chicago (año 2000), esperando que todos los participantes tengan traducción simultánea en la presentación de sus trabajos (puesto que las dos participantes españolas en Viena nos sentimos discriminadas durante la exposición de nuestros trabajos por no tenerla).

● *A. Castro*



*Reunión del IFNA con los países delegados*



*Los asistentes al Congreso intercambiaron amistad y experiencias*

*Presentación de Chicago*





*Dña. Ana Laguna*

## Premio a ASEEDAR-TD

Durante el transcurso del pasado congreso en Alicante, la Directora de la Escuela de Enfermería de esta ciudad, Dña. Ana Laguna, nos hizo entrega en nombre del Departamento de Enfermería de la Universidad de Alicante de un premio extraordinario por nuestra contribución al desarrollo de la profesión y nuestra continuidad en la labor difusora de los conocimientos científicos de Enfermería. Una preciosa placa conmemorativa fue entregada a ASEEDAR-TD con gran sorpresa y alegría por nuestra parte. ¡Gracias por esta inyección de moral!

## Jornadas Catalanas de Enfermería de Anestesia en Hospitales Comarcales

El pasado mes de noviembre tuvo lugar en Reus (Tarragona) las II Jornadas de Enfermería de Anestesia Comarcales. La respuesta de los profesionales a estas jornadas es siempre superior a las expectativas de la organización (ya ocurrió en Mataró en 1995). Este año las III Jornadas se celebrarán en Olot (Gerona), conjuntamente con las VI

de Anestesiología, durante los días 21 y 22 de noviembre. Esperamos que sigan siendo un éxito de asistencia y desde aquí invitamos a nuestros colegas de todas las comarcas de Cataluña a que asistan, que presenten trabajos y a crear la Asociación Catalana de Enfermería de Anestesia-Reanimación y Terapia del Dolor.



## JORNADAS ANDALUZAS

**T**ambién en noviembre de este año, durante los días 13, 14 y 15, se van a celebrar las II Jornadas Andaluzas de Enfermería (las primeras se celebraron en Cádiz en 1994) de Anestesia-Reanimación y Terapia del Dolor, en el auditorio Maestro Padillo de Almería, conjuntamente con la XLII reunión de la Asociación Andaluza-Extremeña de Anestesiología-Reanimación y la II reunión de la Asociación Andaluza de Cuidados Paliativos.

Desde aquí, cómo no, también animamos a nuestros colegas andaluces y extremeños a que participen y demuestren lo que ya es un hecho: un alto nivel de adhesión en todos los eventos de nuestro colectivo y animarlos a crear la Asociación Andaluza-Extremeña de Enfermería de nuestro ámbito.

NOTA: Agradecemos a los Comités Organizadores de ambas Jornadas por facilitar la participación de ASEEDAR-TD en las mismas.

*A. Castro*



## Symposium de Enfermería en Anestesia- Reanimación y Terapia del Dolor en València

VICTORIA DATO

PRESIDENTA DE  
ASECVAR



- Perfusión subcutánea continua
- El dolor agudo, responsabilidad de todos
- Ergonomía de la R. C. P.

En el simposium también participó el SAMU y tras el colquio, donde se debatió el aspecto más relevante que fue **La Especialidad**, se procedió a la clausura.



El pasado 13 de junio, se celebró a las 10:00 h. en el Salón de Actos del Pabellón Central del Hospital Universitario La Fe, el **I Simposium de Enfermería en Anestesia, Reanimación y Terapia del Dolor**, organizado por ASECVAR.

El acto de inauguración estuvo presidido por D. Juan Figueraz Fernández (Presidente de CECOVA), Dña. Rogelia Fernández Sánchez (Directora de Enfermería del H. U. La Fe) y Dña. Victoria Dato Muelas (Presidenta de ASECVAR).

Este evento concentró a numerosos profesionales de la Enfermería y evidenció un elevado nivel científico.

Los principales temas que se abordaron fueron:

- Valoración de las Unidades de Reanimación por el usuario.
- Cuidados de Enfermería ante el transplante hepático de la U. de R.
- Al Acinetobacter
- Cuidados pre y postoperatorios en la unidad de cirugía mayor sin ingreso
- La Enfermería de Anestesia y su influencia en la organización quirúrgica

La mesa de clausura estuvo formada por D. Juanjo Tirado Darder (Presidente del Colegio de Enfermería de Valencia), Dña. Antonia Castro Pérez (Presidenta de ASEEDAR-TD) y la Presidenta de ASECVAR.

Nuestro agradecimiento más sincero a las casas comerciales, que con su colaboración nos ayudaron, y al Colegio Oficial de Enfermería de Valencia que en todo momento nos apoyó y colaboró desinteresadamente.

Como conclusión, destacamos el interés de la Enfermería por superarse científicamente y profesionalmente y conseguir ese gran objetivo trazado que es:

**SER ESPECIALISTAS**

ASEEDAR - TD  
**NUESTRO PRÓXIMO ENCUENTRO**  
**XII CONGRESO NACIONAL DE LA**  
**ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA**  
**DE ANESTESIA - REANIMACIÓN Y**  
**TERAPIA DEL DOLOR**  
**LAS PALMAS • OCTUBRE 1998**  
*¡te esperamos!*

### NOTAS BREVES

- Agradecemos al Colegio oficial de D.E. de Barcelona y especialmente a la vocal de Asociaciones, Dña. Carmen Font, por la colaboración económica para la realización de nuestra revista.
- A las Casas Comerciales que con su publicidad hacen que año tras año esta revista sea posible.
- Desde aquí nuestra despedida al que ocupó el cargo de primer Presidente de ASEEDAR-CC durante los dos primeros años de andadura de nuestra asociación. Descanse en paz D. Jorge Antonio Giménez García, Enfermero Adjunto del Hospital General de Valencia.
- Las fotos de las páginas 10, 13, 18, 23, 24, 28, 30 y 33 han sido realizadas en el Hospital "Príncipes de España" (Barcelona).
- La bibliografía de todos los trabajos publicados se encuentra disponible en los archivos de la revista.