



# HYGIA

Revista Científica del Colegio  
de Enfermería de Sevilla

Nº. 29 • 1<sup>er</sup> Cuatrimestre de 1995

AÑO IX

- EDUCACION DIABETOLOGICA GRUPAL  
NUESTRA EXPERIENCIA CON D.M. TIPO II
- NOTAS PARA LA HISTORIA DE LA ENFERMERIA  
INFANTIL SEVILLANA: LA ESCUELA  
PROFESIONAL DE A.T.S./D.U.E. ESPECIALISTAS  
EN ENFERMERIA PEDIATRICA DE LA  
UNIVERSIDAD DE SEVILLA (1964-1988)
- SANGRE OCULTA FECAL
- PREVENCION DE LESIONES CUTANEAS  
PERIFISTULARES
- ENFERMERIA EN LA CATETERIZACION  
HEMODINAMICA CATETER DE SWAN-GANZ
- DOLOR DE ESPALDA EN PROFESIONALES  
SANITARIOS: GRAVE PROBLEMA DE SALUD  
LABORAL Y ASISTENCIAL
- GRANDES DE ENFERMERIA:  
CLARA LOUISSE MAASS



Ilustre Colegio Oficial  
de Enfermería



**CAUDAL**  
SEGUROS  
GRUPO ZURICH

# SEGURO DE AUTOMOVILES



Todas las pólizas de seguro de coches, desde el obligatorio al todo riesgo, de «Caudal» están cubiertas con la Tarjeta de Asistencia en viajes.

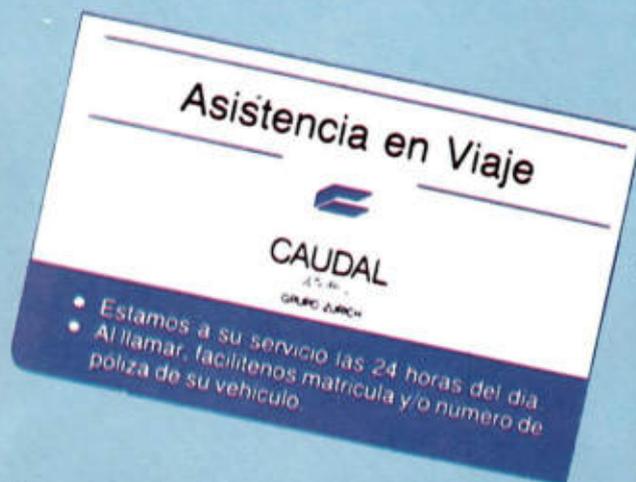
Se tiene derecho con ella:

## Desde el Km. 0

- Remolque del vehículo en caso de avería o accidente.
- Rescate.
- Reparación de urgencia en carretera.
- Repatriación del vehículo por avería en el extranjero.
- Servicio a los asegurados en caso de inmovilización del vehículo por avería o accidente.
- Retorno del vehículo reparado «in situ» o recuperado después de un robo.
- Envío de repuestos.
- Gastos de custodia del vehículo accidentado.

Contempla igualmente garantía sobre personas, con o sin vehículo, y conductor identificado hasta los límites señalados en la póliza.

En el todo riesgo se garantiza en caso de siniestro con pérdida total, el 100 por 100 del valor incluido IVA, tanto por accidente como por robo.



**PRECIOS MUY ESPECIALES PARA LOS COLEGIADOS DE SEVILLA**

**«CAUDAL» MANTIENE LAS BONIFICACIONES QUE SE TENGAN  
CON OTRA COMPAÑIA**

**SEGURO ESTE DONDE ESTE Y DURANTE LAS 24 HORAS DEL DIA, A MINIMAS CUOTAS  
MUY INTERESANTES TANTO PARA EL COLEGIADO COMO PARA LOS FAMILIARES  
DIRECTOS**

Dirigirse a: Ilustre Colegio Oficial de Enfermería  
C/. Infanta Luisa de Orleans, 10. SEVILLA  
Tlfs. (95) 441 12 11 - 441 13 00

## **NUESTRO CERTAMEN, HACIENDO HISTORIA**

Cuando el presente número de HYGIA vea la luz, el Colegio Oficial de Enfermería de Sevilla habrá procedido a entregar los Premios relativos a la décima edición del "Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla". En la última página de esta misma publicación se puede encontrar la convocatoria del undécimo Premio por excelencia de la profesión en Sevilla, Andalucía y sin que nos llamemos osados, uno de los más reputados de España.

Y decimos esto porque hasta nosotros llegan trabajos de los cinco puntos del mapa en busca de la acreditación científica que tuvimos que pasar desde el escepticismo a la consolación pasando por la indiferencia de muchos.

Pero los hechos están ahí con una estela de esfuerzo al que el Jurado, compuesto por miembros de este Colegio y personas de Enfermería ajeno a él, se encara para poner la difícil resolución de dar luz verde (o roja) a las aspiraciones de tanto profesional que, anónima pero entusiásticamente, acuden a este Colegio depositando el trabajo, su esfuerzo de meses, quizás años.

Para quienes tuvimos la idea de alumbrar este Premio en 1985, es toda una recompensa moral saber que son varios cientos quienes han concursado en pos del éxito y el reconocimiento profesional. Nos congratulamos de haber acertado con una idea que, costosa en lo económico y organizativo, arroja unos balances como para reafirmarnos en la idea primitiva: esta Profesión nuestra debe caminar por el esfuerzo de la investigación si quiere, de verdad, incorporarse al futuro que aguarda detrás de cada esquina.

Y una apostilla final referida al hecho -hasta ahora inédito- de declarar desierto el Primer Premio de la última edición. Este Colegio Oficial, estricto con la concepción de un Jurado lo más aséptico posible, ha conocido esa decisión tras haberla decidido, libremente, el propio Jurado configurado por miembros que, insistimos, pertenecen y no pertenecen a la Junta de Gobierno colegial. La razón esgrimida es que, de este modo, se mantiene "la línea de máxima exigencia" que hasta ahora se ha observado en el momento de decidir el galardón. Nosotros respetamos cualquier decisión que adopte el Jurado, la sumamos y ofrecemos a colegiados y convocados su veredicto. Es, en suma, la menor prueba de la independencia que preside los destinos de un Premio con años a sus espaldas: el "Certamen Nacional Ciudad de Sevilla", uno de los pioneros en España dedicado a fomentar la investigación profesional.

### **EDITA**

Ilte. Colegio Oficial de  
Enfermería de Sevilla

### **DIRECTOR**

José M<sup>o</sup> Rueda Segura

### **SUBDIRECTOR**

Francisco Baena Martín

### **DIRECCION TÉCNICA**

Miguel Angel Alcántara  
González

### **JEFE DE REDACCION**

Vicente Villa García-Noblejas

### **CONSEJO DE REDACCION**

Carmelo Gallardo Moraleda  
Juan Vicente Romero Lluch  
M<sup>o</sup> Dolores Ruiz Fernández  
Amelia Lerma Soriano  
Antonio Hernández Díaz  
Alejandro A. García Nieto  
Alfonso Alvarez González  
M<sup>o</sup> Carmen Fernández  
Zamudio  
Hípólito Gallardo Reyes.

### **PRODUCE**

J. B. & Asociados  
Tel: (95) 220 15 16

### **TIRADA**

8.800 ejemplares

### **DEPOSITO LEGAL**

SE - 470 - 1987

# SUMARIO

**EDUCACION DIABETOLOGICA GRUPAL NUESTRA EXPERIENCIA CON D.M. TIPO II .....5**

**NOTAS PARA LA HISTORIA DE LA ENFERMERIA INFANTIL SEVILLANA: LA ESCUELA PROFESIONAL DE A.T.S./D.U.E. ESPECIALISTAS EN ENFERMERIA PEDIATRICA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (1964-1988).....9**

**SANGRE OCULTA FECAL ..... 14**

**PREVENCION DE LESIONES CUTANEAS PERIFISTULARES ..... 19**

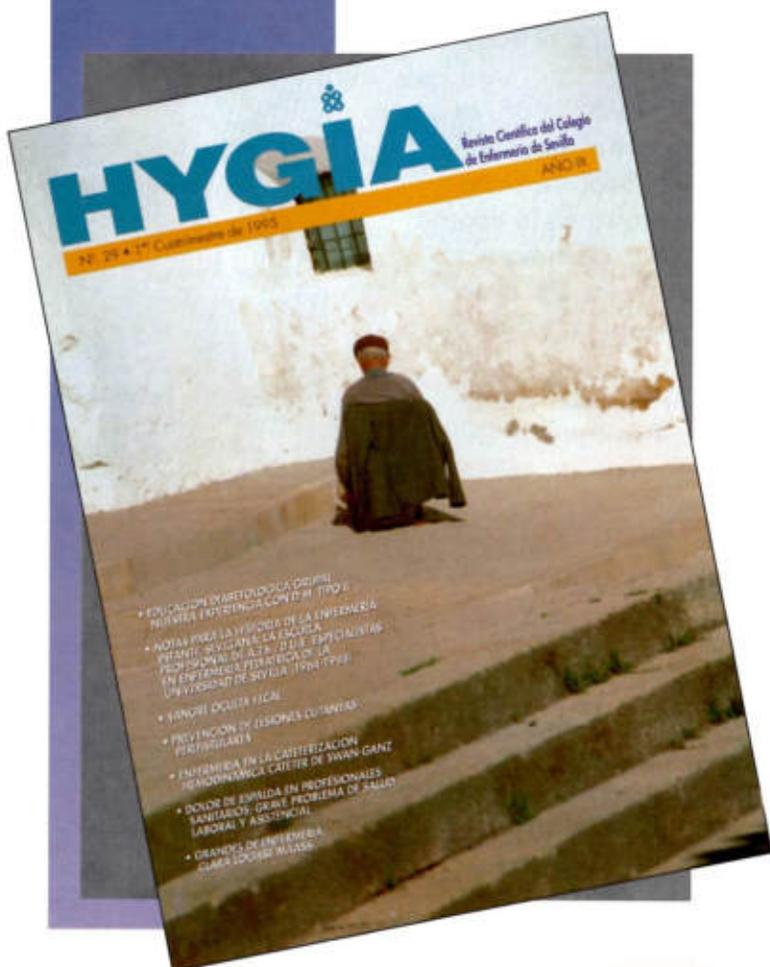
**ENFERMERIA EN LA CATETERIZACION HEMODINAMICA CATETER DE SWAN-GANZ .....21**

**DOLOR DE ESPALDA EN PROFESIONALES SANITARIOS: GRAVE PROBLEMA DE SALUD LABORAL Y ASISTENCIAL.....27**

**GRANDES DE ENFERMERIA: CLARA LOUISSE MAASS .....32**

**CONCURSO FOTOGRAFICO .....33**

**NOVEDADES BIBLIOGRAFICAS .....34**



**Autor:** M<sup>º</sup> Teresa Braojos Moya  
**Título:** Meditando

El equipo de redacción no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los diferentes artículos, siendo la responsabilidad de los mismos exclusiva del que los suscribe.

## EDUCACION DIABETOLOGICA GRUPAL NUESTRA EXPERIENCIA CON D.M. TIPO II

M<sup>º</sup> Dolores Arjona Díaz (Enfermera)  
 Antonia Melero Melero ( " )  
 Pastora Hortelano Rodríguez ( " )  
 M<sup>º</sup> José Arcos Trapero ( " )  
 Miguel Sagrista González (Médico de Familia)

Centro de Salud Cerro del Aguila.

### INTRODUCCION

La Educación Diabetológica Grupal, es hoy en día junto con el tratamiento, la dieta y el ejercicio uno de los pilares fundamentales para conseguir un buen control metabólico en los pacientes diabéticos.

En nuestro Centro de Salud, además de la Educación Sanitaria individual que se presta a cada paciente en la Consulta de Enfermería, en Consulta Médica y en cualquier dependencia en donde esta persona sea atendida, llevamos a cabo desde Abril de 1991, sesiones de Educación grupal dirigidas a diabéticos tipo I y a los tipo II.

En este artículo vamos a exponer nuestra experiencia en esta actividad con los pacientes tipo II.

### OBJETIVOS

· Elevar el nivel de salud de esta población, aumentando sus conocimientos sobre la enfermedad y su evolución, para conseguir una mayor independencia del Sistema Sanitario y de su misma familia, a la vez que intentamos implicar a esta última en el proceso.

### MATERIAL Y METODO

#### Población

Hasta la fecha han pasado por los cursos 120 pacientes (aproximadamente el 20% de la población diabética captada en la actualidad en nuestra zona básica) y divididos en 9 grupos con una media de edad de 54,4 años en



Una sesión sobre dieta práctica

las mujeres y de 63,8 años en los hombres y por sexos un 64% eran mujeres y el 36% hombres. Ver distribución en gráfico nº1.

Los primeros grupos eran más numerosos así como también la edad media de los participantes era más alta.

La derivación al programa se lleva a cabo fundamentalmente desde la consulta de enfermería o desde consulta médica haciéndose previamente una pequeña selección por parte de los miembros del programa según edad, tratamiento, etc., y animando a que asistan a las sesiones hijos, cónyuges u otros familiares que puedan estar interesados para involucrarlos así en el proceso.

En cuanto al tratamiento ver dis-

tribución en gráfico nº2, señalar que los primeros grupos estaban formados exclusivamente por pacientes insulí-dependientes, y que posteriormente comenzamos a incluir a aquellos que tomaban a.d.o. (antidiabéticos orales) o que se controlaban solo con dieta.

El nivel cultural de los pacientes es generalmente bajo con un alto índice de analfabetismo funcional.

#### Metodología de las sesiones

Las sesiones tienen lugar en número de 7 a 8 por curso y se desarrollan en el mismo C. de la Salud o en un Aula de Salud de una Escuela de Adultos próxima

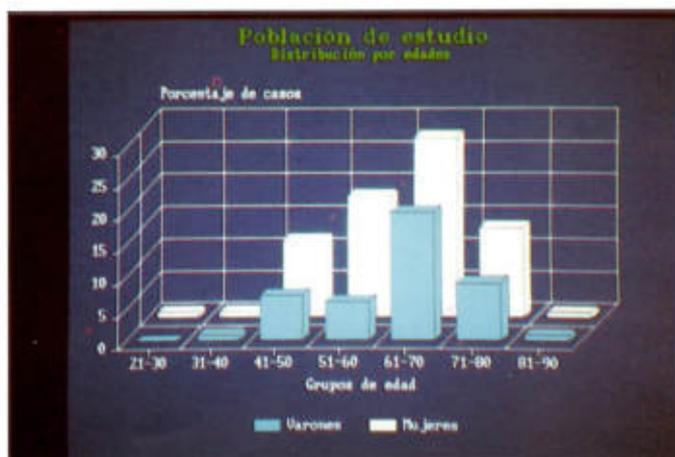


GRAFICO 1. Distribución de la población por edad y sexo

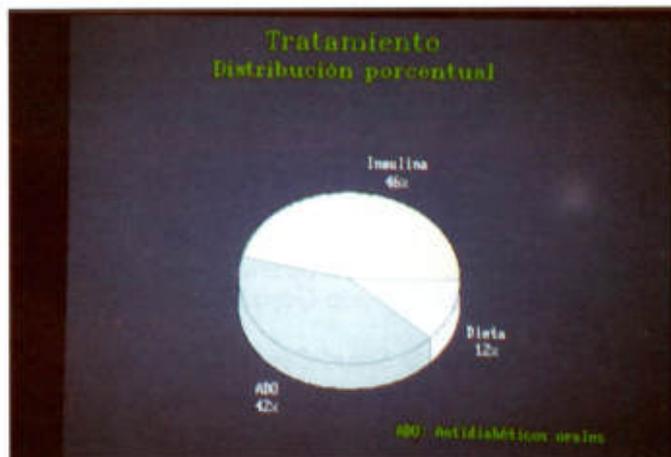


GRAFICO 2. Distribución según tratamiento

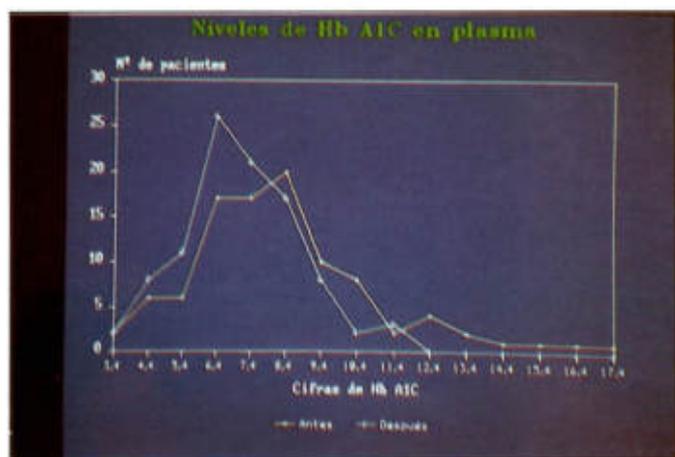


GRAFICO 3. Variación de las cifras de Hb A1C en plasma, antes y después del curso

al Centro.

La duración es de unos 60 a 90 minutos un día a la semana y cada curso coincide en el calendario con un trimestre escolar.

Los temas que se abordan son por este orden generalmente:

- Conocimientos generales de la Enfermedad.
- Hipo-hiperglucemias.
- Complicaciones a corto y largo plazo.
- Dieta.
- Dieta práctica.
- Cuidado de los pies y otras enfermedades.
- Autocontroles.
- Antidiabéticos orales e insulares.

Dependiendo del nivel de cada grupo, hay temas en los que se emplea más tiempo que en otros.

El desarrollo de las sesiones, es

en general, como sigue:

Se hace una exposición del tema a tratar, con apoyo de material didáctico, diapositivas, pizarra, folletos, etc., a cargo de una enfermera o el médico del Programa, (en total, somos 2 o 3 enfermeras y un médico, con una dedicación semanal de 2 horas), para

posteriormente tener un coloquio con los pacientes sobre el tema, en donde veremos las dudas que hayan podido quedar, así como propiciar la relación entre ellos. En muchos casos, son los mismos pacientes, los que con sus experiencias o recetas nos apoyan, pasando a ser formadores de su propio grupo.

Por otra parte cada una de las sesiones, tiene una serie de peculiaridades como son:

El primer día, hay una presentación del equipo, explicación de los objetivos básicos del curso y entrega de cuestionarios previos para valoración de conocimientos antes de la intervención.

Igualmente, esa misma mañana en ayunas, se les hace una extracción de sangre para determinación de Hemoglobina glicosilada

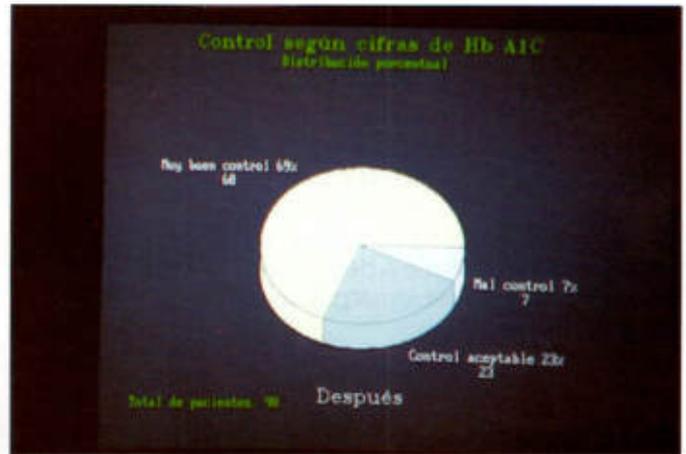
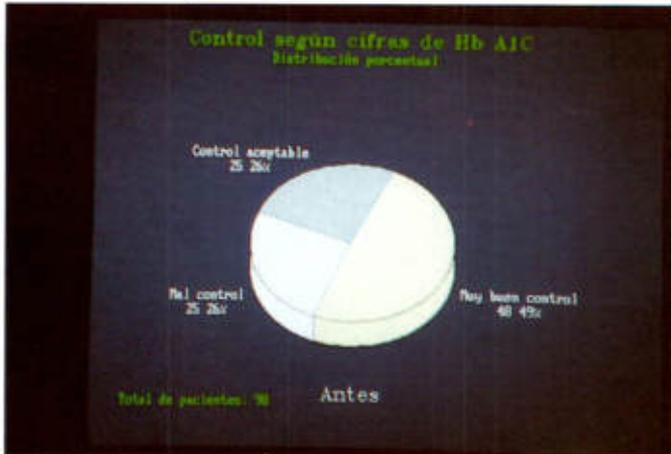
(Hb A1C) así como la talla y el peso actuales.

El día en que se desarrolla el tema nº4, sobre la dieta práctica, se les muestra a los pacientes, los diversos utensilios de cocina con los que hacer sus mediciones, formas de pesar y preparar los alimentos, mirar las etiquetas de los productos envasados, etc., para posteriormente, pasar a darles un pequeño tentempié de media mañana, elaborado por una de nosotras en casa y que suele ser arroz con leche o flan con edulcorantes artificiales.

Hacemos así mismo, cálculos de calorías a base de fotos de platos preparados y se les entrega unas recetas elaboradas en el Centro.

El día en que se desarrolla la sesión nº5 sobre el cuidado de los pies, suele acudir al Centro un Podólogo, que por amistad con miembros del equipo, colabora en el desarrollo del tema y finalmente, les hace una revisión de los pies, enseñándoles a su vez, como tienen ellos que hacerlo a diario.

El día de la sesión nº6 sobre autocontroles, se les muestra a los pacientes la forma correcta de hacerse autoanálisis, se les muestra los diversos modelos de reflectómetros de que disponemos y si alguno ya se los hace, traerá el suyo y todos se hacen un autoanálisis en sangre capilar, así como una determinación de glucosuria en agua azucarada o similar.



GRAFICOS 4. y 5. Control de los pacientes antes y después del curso según valores del Consenso Europeo

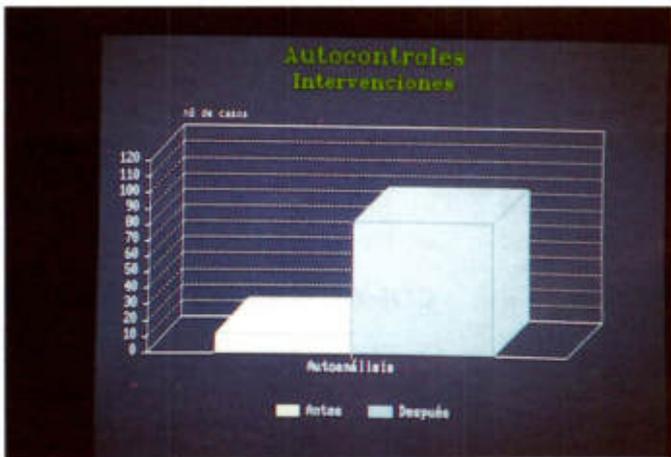


GRAFICO 6. Pacientes que se realizan autoanálisis antes y después del curso

El día de la sesión nº7 sobre la Insulina, se les muestra los diversos tipos de jeringas existentes, los pacientes que las utilizan, nos harán una demostración con lo que corregiremos malas técnicas y a la vez colaboran para que el resto de pacientes que no la usan, pierdan el miedo, que como norma general le tienen a la Insulina.

Así mismo, a los pacientes que usan jeringa tradicional, se les enseñó el manejo de las plumas o de las jeringas encargadas con lo que en la actualidad, todos nuestros pacientes, usan ya estos nuevos dispositivos.

Tras el término de cada sesión, se les pasa un pequeño cuestionario de 5 a 8 preguntas sobre el tema tratado y que nos servirá para en la sesión siguiente, hacer un recuerdo de lo que haya que-

diploma diseñado y elaborado en el Centro. Finalmente, se les cita un día para una nueva extracción de Hb A1C.

Para el análisis estadístico de las cifras de HB A1C antes y después del curso, hemos utilizado los siguientes test:

- 1- Test de Mc Nemar.
- 2- Test de diferencia de proporciones para datos apareados (Estimación puntual).
- 3- Test por intervalos de confianza para diferencia de medias y con datos apareados.

## RESULTADOS

Los dos indicadores más importantes que hemos utilizado a la hora de evaluar la actividad de Educación Grupal, han sido:

- 1- El comportamiento de las ci-

fradas de Hb A1C antes y después

Iguualmente cada día se les entrega al finalizar la sesión, un resumen del tema tratado para que se lo lleven a casa. El último día, se les vuelve a pasar el mismo cuestionario que al principio para valorar el aumento de conocimientos, y se les hace de un

fradas de Hb A1C antes y después de la participación en el ciclo educativo.

La disminución de estas cifras queda reflejada en los gráficos 3, 4 y 5. Sólo disponemos de cifras anteriores y posteriores de 98 de los 120 pacientes. El tratamiento estadístico nos da a conocer:

- a) El test de Mc Nemar, nos da una P de 0.0047 cuando el estudio es unilateral y una P de 0.0094 cuando es bilateral, lo cual es altamente significativo.
- b) El test de diferencias de proporciones para datos apareados, nos da una P de 0.0007, también muy significativo.
- c) Por último, el test por intervalos de confianza para diferencia de medias y con datos apareados, nos da un cambio mínimo en el porcentaje medio de Hb A1C desde 0.736 hasta 1.504.

Teniendo en cuenta que durante el período del curso, no hubo ninguna otra actuación sobre los participantes, más que la Educación Diabetológica Grupal, podemos asegurar que esta fue la causante del descenso de las cifras de Hb A1C, por lo que creemos que esta actuación como coadyuvante en el tratamiento de la D.M., tiene una gran validez interna para nuestro Centro.

- 2- El nivel de autonomía, medido en el aumento del número de pacientes que se realizan autoa-

nálisis tras pasar por la Educación Grupal. En el gráfico nº6 vemos como ha sido ese aumento.

De los 83 pacientes que se realizan autoanálisis en la actualidad 60, un 72.2% lo hacen con reflectómetro y el resto sólo con tiras reactivas. Antes del curso sólo utilizaban reflectómetro 6 pacientes, un 7.2%.

**3-** Otros resultados adicionales que hemos tenido en cuenta son:

a) Participación en los cursos.

Del total de los 120 pacientes abandonó el curso, por faltar a 4 o más sesiones, dos de ellas por enfermedad.

No acudieron a una sesión 31 pacientes.

No acudieron a dos sesiones 13 pacientes.

No acudieron a tres sesiones 5 pacientes.

Hay que señalar, que en la inmensa mayoría, estas ausencias estaban justificadas por enfermedad, citas con especialistas, exploraciones, etc.

b) El grado de satisfacción de los usuarios.

De una muestra de 40 pacientes, escogidos al azar, el 100% se muestra muy satisfecho de haber participado en el curso, valorando el interés de las distintas materias como sigue y dando a



Un momento de una de las sesiones

veces más de una opinión por lo que los porcentajes no coinciden:

La dieta es lo que más le interesó a un 62.5% de esta muestra.

Los conocimientos generales sobre la enfermedad a un 40%.

Autoanálisis, autoinyección a un 17.5%.

El cuidado de los pies a un 15%.

Destacaron un 10% de los pacientes que les fue muy grato el "ambiente" del curso.

Hay que señalar que a la hora de hacerles la encuesta de satis-

facción, no se les proporcionó ninguna lista para ver el interés de las materias sino que fue libre.

### CONCLUSIONES

A la vista de los resultados enunciados, podemos asegurar que se cumplen los objetivos planteados antes del inicio de la actividad, en términos de mejora del nivel de salud de nuestros diabéticos, así como potenciación de su autonomía.

Es de destacar también lo satisfactoria que resulta la actividad tanto para quienes la reciben como para quienes la impartimos.

Quisiéramos terminar, animando a nuestros compañeros de otros centros a que desarrollen actividades como la descrita.

### AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Vázquez Díaz y al Dr. Otero, por su colaboración en el tratamiento estadístico del tema.

A Manuel Carmona, Podólogo, por su colaboración en las sesiones, tantas veces como se lo permiten en su trabajo.

A Eugenio Segura por su diseño y elaboración de los diplomas.

Y a todo el personal del Centro por su apoyo y colaboración.



Entrega de diplomas

## **NOTAS PARA LA HISTORIA DE LA ENFERMERIA INFANTIL SEVILLANA: LA ESCUELA PROFESIONAL DE A.T.S./D.U.E. ESPECIALISTAS EN ENFERMERIA PEDIATRICA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (1964-1988)**

*Inmaculada Cruz Domínguez (D.E. Profesora Escuela Univ. Virgen Macarena, Sevilla)*

*M. Sobrino Toro (Prof. Enfermería Pediátrica. E.U.E. Cruz Roja, Sevilla)*

*J.J. Martínez Martínez*

*(Catedrático Enfermería Pediátrica. Miembro Grupo de Investigación E.U. Ciencias de la Salud. Universidad de Sevilla)*

Los cuidados de enfermería dedicados al niño sano o enfermo se han ido profesionalizando con el paso del tiempo y hoy constituyen una auténtica especialidad dentro de la enfermería.

La población infantil tiene una serie de peculiaridades anatómicas, fisiológicas, variables incluso dentro de las distintas edades pediátricas, que requieren, además de una visión integradora del niño, una continua preocupación sobre aspectos preventivos de las enfermedades y accidentes, y de unos conocimientos teórico-prácticos muy específicos. Ello viene condicionado porque el niño y el adolescente están inmersos en un continuo proceso de crecimiento y desarrollo, tanto en lo somático como en lo psíquico.

La necesidad de una especialización en enfermería pediátrica es evidente y así fue reconocida hace tiempo. Actualmente, y al menos de forma oficial, no se considera que exista esta necesidad, o al menos no se ofrecen los medios para llevar a cabo éste tipo de formación.

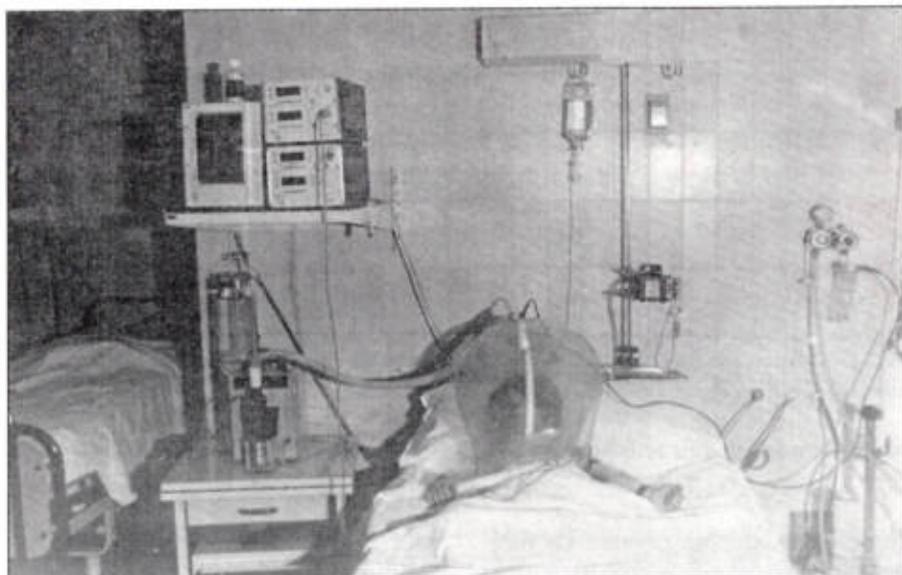
La Escuela Profesional de A.T.S./D.U.E. especialistas en Enfermería Pediátrica de la Universidad de Sevilla, como se analizará más adelante, formó a más de

doscientos profesionales en ésta especialidad, que actualmente constituyen el núcleo de la atención profesional en ésta especiali-

dad, que actualmente constituyen el núcleo de la atención profesional en muchos de los hospitales o departamentos infantiles de nues-



*Hospital de las Cinco Llagas*



*Sección de Lactantes- Ala B (Hospital Universitario)*

tro entorno. Resulta paradójico que ésta Escuela, ante una necesidad de profesionales especializados no haya continuado con su labor, y que hasta ocho promociones de A.T.S./D.U.E. no hayan podido tener la oportunidad de completar su formación en este campo.

De ahí el que quizás sea de utilidad hacer memoria, exponiendo de forma sucinta algunas circunstancias históricas que concurrieron en la creación y actividades de la misma.

La Escuela Profesional comienza su andadura a comienzos de los años sesenta gracias al impulso del Prof. D. Manuel Suárez Perdiguero, Catedrático de Pediatría de la Universidad de Sevilla, quien, recién llegado a la ciudad, tiene la idea de llenar un vacío en la formación especializada del personal de enfermería, en aquella época casi exclusivamente femenino. Con criterios eminentemente profesionales y científicos, crea esta Escuela, adelantándose a su tiempo y sabiendo reconocer la trascendente importancia que tendría de cara a la inauguración futura -el tiempo le dió la razón- de nuevos hospitales infantiles y otros centros asistenciales, que de forma monográfica, estarían dedi-

cados en exclusividad al cuidado del niño.

Las gestiones iniciales con el Ministerio de Educación comienzan el año 1961, solicitándose oficialmente la creación de la especialidad para que fuera impartida por la Escuela Profesional de Pediatría. En los primeros días de 1962 el director de la escuela de ayudantes Técnicos Sanitarios remite al Prof. Suárez notificación recibida desde la Dirección General de Enseñanza Universitaria de Ministerio en la que se afirma que "de momento no puede autorizarse hasta que con carácter general sea creada la mencionada especialidad, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6º del decreto de 4 de Diciembre de 1953".

Ante esta primera negativa, el Prof. Suárez sigue insistiendo en la necesidad de la escuela y tras numerosos contactos, a primeros de Marzo de 1963 recibe carta del Ministerio en la que se le anuncia que la Comisión Central de Estudios de Ayudantes Técnicos Sanitarios había acordado crear la especialidad de Pediatría y que instaban a los Catedráticos de dicha disciplina en Sevilla, Madrid y Valencia, esta última en sustitución de Barcelona en la que

dicha cátedra estaba vacante, a que elaboraran un informe que incluyera las "enseñanzas, exámenes y programas, así como cualquier detalle que se juzgara interesante" con objeto de redactar el decreto regulador. En poco tiempo es enviado el informe de la futura Escuela de Sevilla, y en Abril de este año el Ministerio solicita el programa de enseñanzas, que es remitido en Mayo junto a un escrito en el que el Prof. Suárez remarca que esta Universidad es hasta ese momento la única en España que oficialmente ha solicitado la creación de dicha escuela.

Pasan los meses y ante la falta de noticias respecto a la promulgación de la normativa, el Prof. Suárez, a mediados de Septiembre de dicho año, recuerda nuevamente al Ministerio la cuestión, sin que reciba respuesta pronta, al menos no se conserva entre la documentación de que hemos dispuesto, observándose sólo una amable carta de uno de los ponentes del proyecto de decreto en que comunica al director de la Escuela de A.T.S. de Sevilla que ha informado favorablemente.

Hubo de transcurrir casi un nuevo año para que definitivamente se publicara en el B.O.E. (11 de Noviembre de 1964) el decreto 3524/1964 de 22 de Octubre por el que se creaba la especialidad de "Pediatría y Puericultura" para Ayudantes Técnicos Sanitarios. En dicho decreto se especifican como condiciones para poder optar a la enseñanza: poseer el Título de A.T.S. y no padecer defecto físico que dificulte la práctica de la profesión. Se establecen los requisitos y disponibilidades materiales que han de tener las escuelas que asuman dicha docencia y se exige un examen de ingreso al alumnado. "La especialidad ha de desarrollarse en dos cursos académicos que comenzarán el dos de Octubre y terminarán el treinta de Septiembre, disfrutando de treinta días de vacaciones anuales, distribuidos a juicio del director de la escuela".

Aunque la promulgación de estas normas reguladoras constituía un logro, la Escuela de la Universidad de Sevilla tuvo que solicitar, con carácter urgente, la oportuna autorización para que se pudiera poner en funcionamiento en el curso 1964-65, llegando ésta con fecha de finales de Noviembre, y aprobándose definitivamente su creación en Mayo de 1966.

Por tanto, como puede colegirse de lo que hasta ahora hemos expuesto, no fue fácil la materialización del proyecto, aunque la tenacidad y empeño de algunas personas a nivel nacional, quizás de forma especial la del Prof. Suárez, llevara a resultados positivos.

El reglamento aprobado para la escuela de Sevilla, y que fue el marco en el que se desarrolló la enseñanza de la especialidad, se desarrollaba en cinco capítulos de los que iremos destacando los elementos más significativos.

En el primero se establecen los

objetos y fines de la escuela entre los que se mencionan "la adquisición de los conocimientos teóricos y prácticos en la asistencia y cuidados del niño sano y enfermo, que le capaciten para colaborar, bajo la dirección médica". Funcionando en dependencia inmediata de la Cátedra de Pediatría y Puericultura de la Facultad de Medicina de Sevilla.

En el segundo, forma de ingreso y régimen de enseñanza, se adiciona un elemento que no vemos recogido en el decreto "tener menos de 30 años cumplidos", además de los ya mencionados. Obligatoriedad de que se curse en régimen oficial, y quienes no superen el examen final de cada curso y no lo aprueben en el segundo año podrán continuar sus estudios.

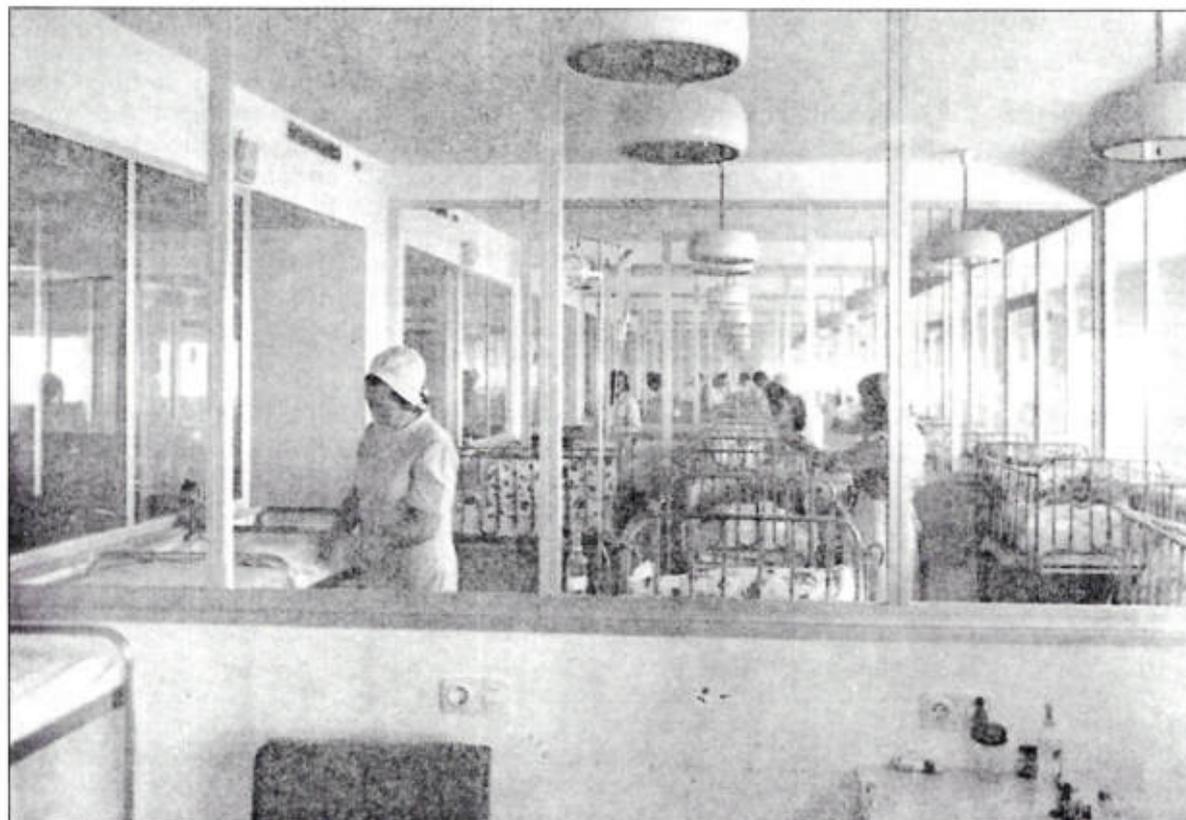
El tercer capítulo trata del personal docente y su elección, estableciendo la obligatoriedad de que sea el propio Catedrático de Pediatría su Director, recogiendo la existencia de un secretario y

que el profesorado lo compondrá el personal de la cátedra con la colaboración de otras y de los servicios de la Facultad de Medicina.

En el cuarto "de los locales y del material de enseñanza", señala la disponibilidad de: Centro Neonatal de prematuros, Clínica de lactantes, Clínica de segunda infancia, Secretaría, Bibliografía, Sala de curas, Laboratorios, Radiología, Pediatría, Electroencefalografía y Electrocardiografía, así como consultas externas. Inventaría el material: 20 incubadoras, 33 cunas de lactantes, 40 camas, 5 pulmones de acero,... y un largo listado de aparatos y material utilizable.

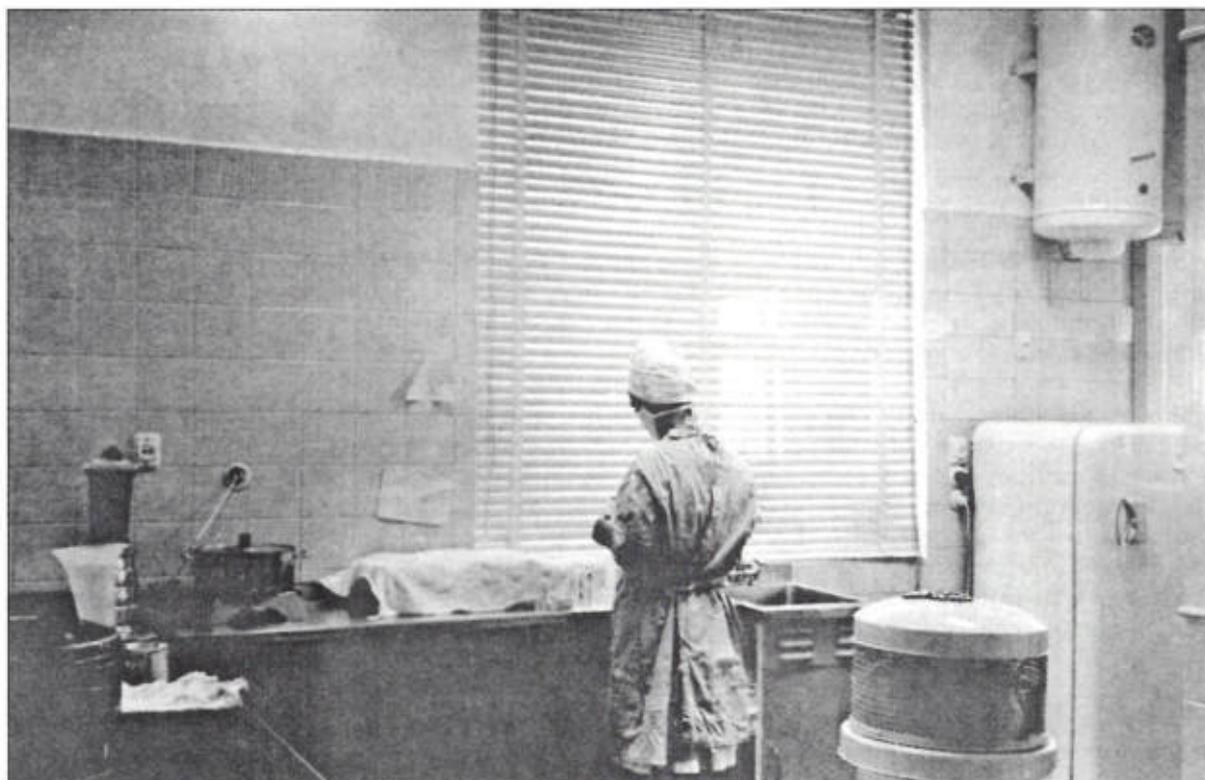
Por último, en el capítulo quinto, señala el régimen económico de la escuela, matizando su independencia aunque dentro de las "cuentas generales" de la secretaría de la Facultad de Medicina.

Por otra parte, el programa de la especialidad fue aprobado por



Unidad de Cuidados Especiales (Hospital Universitario)

Hospital de las  
Cinco Llagas



Orden Ministerial de Febrero de 1966 (B.O.E. 18 de Marzo 1966) y establece 38 temas en el primer curso y 36 en el segundo. En primero se abordan: dos temas generales sobre evolución histórica de la Pediatría y Demografía (Temas 1 y 2). Le siguen cuatro temas sobre el niño sano y su higiene (características generales del niño normal, dentición, desarrollo físico y psicomotor, limpieza, habitación del niño...). Del tema 7 al 13 se explica la alimentación infantil (lactancias natural, mecenaria y artificial, alimentación del niño sano...). Del 14 al 19 las vacunas y la profilaxis general de las enfermedades infecciosas. Del 20 al 28 neonatología (desde malformaciones congénitas al abordaje del niño prematuro, ictericia...). Le siguen hasta el 38, los procesos más frecuentes observados en los lactantes, con especial referencia al aparato digestivo (diarreas, dispepsias, vómitos...).

El programa de segundo curso contemplaba tres primeras lecciones sobre distrofias, malnutrición y deshidratación, siguiéndole

otras cinco sobre patología del aparato respiratorio, dos sobre circulatorio, una de hematología, dos sobre genito-urinario y cinco sobre sistemas nerviosos (convulsiones, estados comatosos...). Una sobre pubertad y otra de patología del crecimiento. Desde el tema 21 al 32 se analizaban todas las enfermedades infecciosas que afectan a la infancia, y por último, en los cuatro finales: dermatosis, accidentes, intoxicaciones y urgencias.

En definitiva, la promulgación teórica recogía prácticamente toda la patología pediátrica y sus cuidados de enfermería derivados, asumiendo además la temática que tradicionalmente abarca la Puericultura como disciplina que estudia el niño sano.

La escuela de Sevilla bajo la dirección del Prof. Suárez puso en marcha esta especialidad en el curso académico 1964-65, aunque con carácter provisional como ya se mencionó, y en los años iniciales se matricularon en primer curso pocos alumnos: uno por año entre los cursos 64-65 hasta el

72-73, excepción hecha de los cursos 65-66 y 69-70 en que lo hicieron cuatro y 72-73 dos. Progresivamente fue aumentando: cinco (73-74), dieciocho (74-75), quince (75-76),..., con un número que osciló entre 9 (83-83) y 24 (86-87), siendo este el último curso en que funcionó la escuela, completando su formación dicha promoción en segundo curso en el 87-88. En total más de 200 alumnos a los que hay que añadir otros tantos que en los cursos 76-77 y 85-86, en Córdoba y Granada respectivamente se formaron bajo la tutela de la Universidad de Sevilla.

Cabe añadir que la escuela estuvo dirigida por el prof. Suárez desde su función hasta el curso 76-77, en el que coincidiendo con su jubilación reglamentaria el último curso, en estrecha colaboración en los últimos con el Prof. Martínez Martínez.

Mencionar todo el profesorado sería labor interminable pero si citar en una primera etapa, junto al propio Suárez a Romanos, Cardesa, Estefanía, Menéndez, Na-

varro González, Jiménez, Junquera, para en sucesivos cursos: Valls, González-Hachero, Martínez Martínez, Argüelles Martín y López Delgado y en una etapa más próxima, aunque difícil de separar de la anterior, añadir a estos otros nombres como los de Lluich, Navarro Merino, Freire, Vela, Sobrino, entre otros.

La enseñanza práctica se llevaba a cabo en las salas de hospitalización pediátrica del Hospital de las Cinco Llagas, durante un corto intervalo en el Hospital de San Pablo, pasando a partir de 1974 al recién inaugurado Hospital Universitario. Desde los inicios también se contó con las dependencias del Policlínico, en donde se ubicaban las consultas externas.

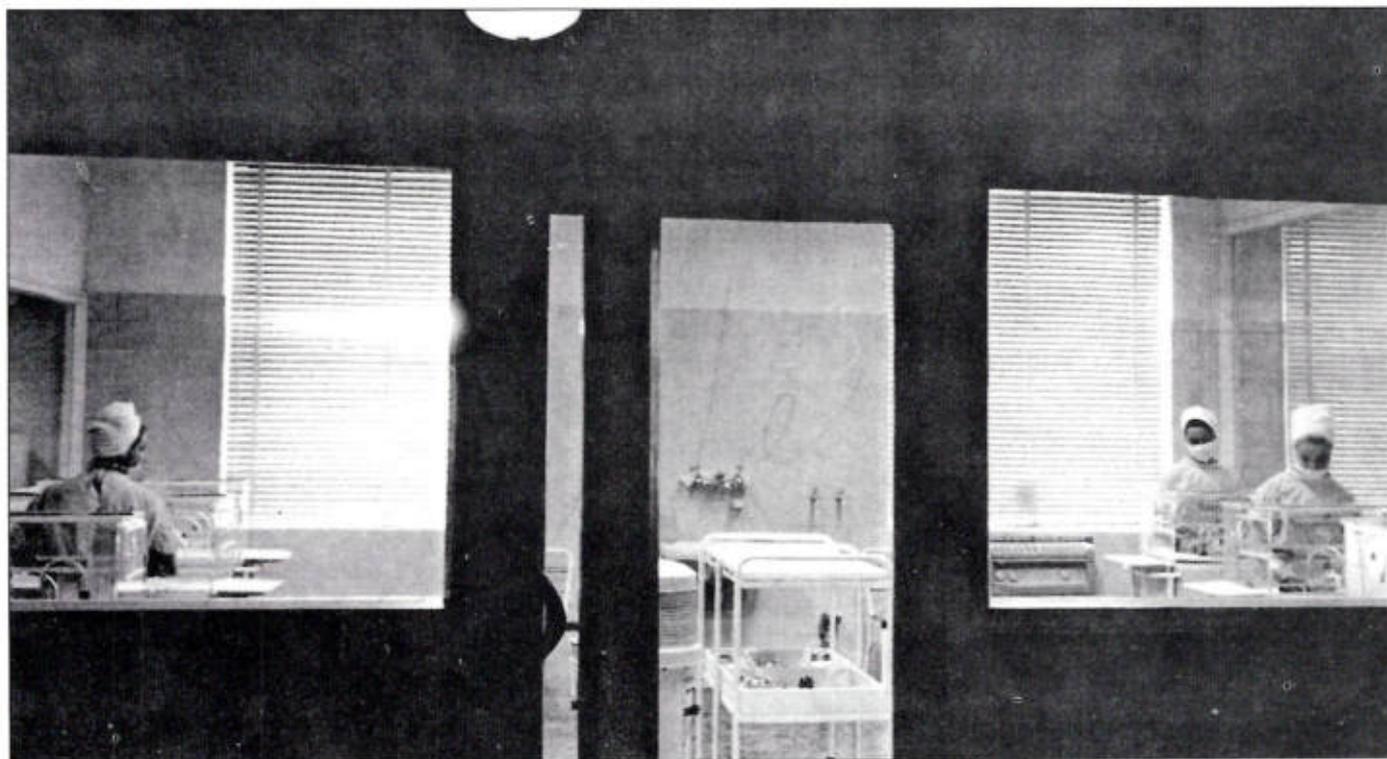
Muchos de los antiguos alumnos de la escuela de Sevilla pasa-

ron a formar parte de las plantillas de los diversos servicios de Pediatría de los hospitales de la ciudad y de otras provincias. En la actualidad estos profesionales, con justo merecimiento, han sido parte importante en el proceso de disminución, a lo largo de estos últimos años, de la morbi-mortalidad pediátrica, constituyendo con su buen hacer a mantener y restablecer la salud de muchos niños.

Finalmente, sólo queremos remarcar que la intención de este artículo ha sido la de poner de manifiesto la labor de una Escuela, de la que pensamos que se ha derivado mucho de positivo. No dudamos que es reflejo de una época de la enfermería que ha servido, de forma notable, a la consolidación docente y profesional de los que la hicieron posible y aprovecharon lo que se les ofrecía.

Quizás estos antecedentes que podemos llamar "históricos" sirvan para hacer reflexionar y preguntar porqué una Universidad que tenía su propia escuela de formación especializada, de todo punto necesaria para una formación concreta y específica, en una rama compleja y singular como la enfermería pediátrica, no puede en la actualidad formar, aunque se matizaran las circunstancias y se adaptaran al nuevo marco docente y de relación con los hospitales, nuevos profesionales en esta especialidad. Probablemente habrá que saber integrar la visión universitaria a la concepción de los hospitales gestionados por el Servicio Nacional de Salud, y pensar que esta enseñanza debería de forma efectiva bajo la tutela de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad, aprovechando la experiencia pasada y la realidad presente.

*Hospital de las Cinco Llagas*



## FUENTES CONSULTADAS

Diversos documentos de la sección del Archivo "Escuela Profesional de A.T.S./D.U.E. Especialistas en Enfermería Pediátrica". Cátedra de Pediatría de la F.de M. de Sevilla. Departamento Universitario de Farmacología, Pediatría y Radiología.

# SANGRE OCULTA FECAL

## Protocolo conjunto de determinación química e inmunológica

Ramón Benigno Ruíz Guerra (D.E.)- C. de Especialidades E. Macarena (Sevilla)

Pilar Jiménez Pérez (D.E.)- C. de Especialidades E. Macarena (Sevilla)

Petra Lorente García (D.E.)- H. de Rehabilitación y Traumatología (Sevilla)

M. Angel López González (Analista)- C. de Especialidades E. Macarena (Sevilla)

### INTRODUCCION

La determinación de sangre oculta fecal (SOF) pone de manifiesto mínimas pérdidas sanguíneas a nivel del tubo digestivo. Estas microscópicas hemorragias en heces, que no son visibles a ojo desnudo, indicarían la investigación subsiguiente de diferentes procesos patológicos. El estudio fundamental se centraría en la detección del carcinoma de colon, aunque también otros hallazgos situados en la porción final del tubo digestivo como serían el adenoma de colon, los pólipos de colon y procesos ulcerativos, pudiéndose igualmente detectar, en menor grado, enfermedades del intestino delgado (procesos ulcerosos) y estómago (carcinoma, úlceras). También se están utilizando la determinación de SOF para el diagnóstico de infecciones parasitarias intestinales.

La pérdida normal de sangre

por heces es de hasta 2,5 ml/día. Cuando la excreción es superior a 3 ml de sangre por día traduce la existencia de una hemorragia clínicamente significativa. Estas hemorragias pueden producirse de forma intermitente, lo que obliga a efectuar una serie de determinaciones a intervalos regulares para conseguir un diagnóstico.

La supervivencia de personas con cáncer de intestino depende de su diagnóstico temprano, por lo que un proceso de selección ("screening") es el recomendado para detectar individuos con SOF positivo y diagnosticar en su comienzo el carcinoma de colon.

Nosotros venimos realizando un protocolo que analiza la SOF mediante técnicas químicas e inmunológicas conjuntamente.



Servicio de Microbiología del Laboratorio de análisis Clínicos del Centro de Especialidades Esperanza Macarena

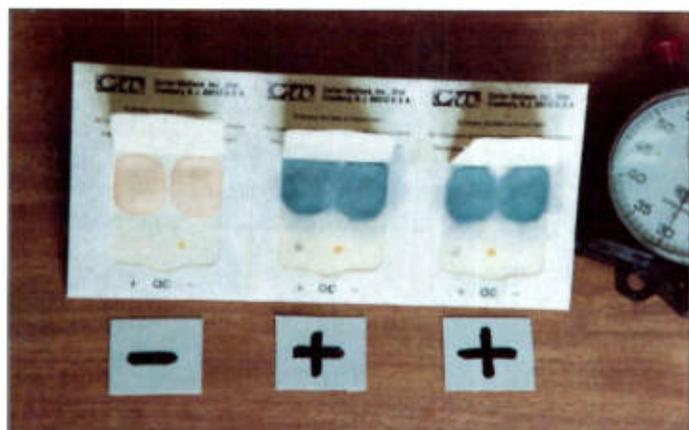
Las ventajas de esta metódica radican, por un lado, en la facilidad de la recogida de la muestra ya que no necesita el cumplimiento de una dieta, y por otro, en la eliminación de los casos falsos positivos. También contaría como ventaja la disminución en el coste de esta determinación debido a la utilización conjunta de ambas técnicas.

### MATERIAL Y METODO

El estudio se ha llevado a cabo en el servicio de microbiología del Laboratorio de Análisis Clínicos del Centro de Especialidades Esperanza Macarena colaborando el Hospital de Rehabilitación y Traumatología, durante un período de un año, desde Agosto-1992 hasta las determinaciones solicitadas de rutina para SOF durante dicho período de tiempo que abarca la cifra de mil cinco individuos.



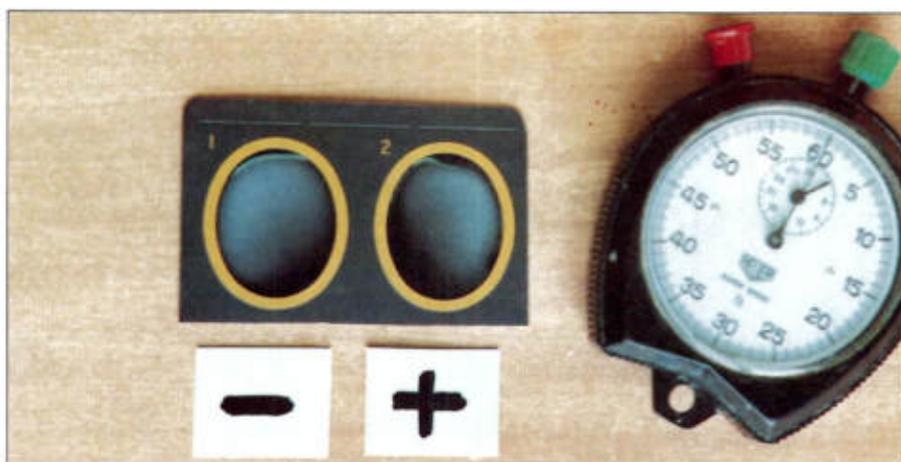
Recogida de muestras para la determinación de sangre oculta fecal por la técnica del guayaco



Resultados positivos por la técnica del guayaco de sangre oculta fecal. Obsérvese el característico color azul de las muestras positivas.

	MEDICO GENERAL	APARATO DIGESTIVO	OTROS
TOTAL	18 %	81 %	1 %
MUJERES	11 %	46 %	0,8 %
HOMBRES	7 %	35 %	0,2 %

Distribución de muestras según origen peticionario y sexo.



Resultado positivo por la técnica inmunológica mediante la utilización de anticuerpos monoclonales anti-hemoglobina humana. Obsérvese la aglutinación de la muestra positiva.

La recogida de las muestras la efectúa el propio paciente, previa instrucciones de enfermería, en unos contenedores especialmente diseñados donde ha de colocar una muestra de heces mediante un aplicador de madera, de la parte más oscura de las mismas, de tres deposiciones consecutivas recogidas cada una de ellas en su lugar correspondiente. No es necesario cumplir ningún tipo de dieta durante los tres días previos a la recogida de las muestras como es fundamental para otras metódicas, sino que ha de hacer su dieta habitual sin ningún tipo de restricciones.

La determinación de SOF se realiza con metodología química e inmunológica; a) método químico:

se basa en la técnica de papel de filtro impregnado con un determinado cromógeno (guayaco), sobre el que se ha depositado la muestra de heces, que al añadir el peróxido (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) hace que la hemoglobina de las heces, que se comporta como una peroxidasa, catalice la reacción entre el agua oxigenada y el guayaco. (DENCOCULT III, Carter Wallace Inc, Cranbury, N.J. USA). b) método inmunológico: se basa en la determinación específica de hemoglobina humana mediante una técnica de partículas de látex a las cuales se les ha unido un anticuerpo monoclonal anti-hemoglobina humana. La aglutinación del látex indicaría SOF positiva. (QHMODIA, Eiken Chemical Co

Ltd, Tokio, Japan).

El protocolo conjunto de determinación química a inmunológica pone en acción ambas técnicas con la siguiente estrategia: En primer lugar, se realiza la determinación química (guayaco) a todas las muestras, y en segundo lugar, únicamente a las muestras positivas por guacayo se le realiza la determinación inmunológica para detectar hemoglobina humana en heces mediante un anticuerpo monoclonal anti-hemoglobina humana.

## RESULTADOS

La determinación de SOF ha comprendido un total de 1005 muestras recibidas durante un año para su medición de rutina. La distribución de estas muestras según origen peticionario y sexo fue del médico general un total del 18% del médico especialistas en aparato digestivo del 81% y de otros especialistas del 1%. Siendo esta distribución para mujeres del 11, 46 y 0,8% y para hombres del 7, 35 y 0,2% ambos respectivamente.

La distribución de muestras según edad y sexo produjo un aumento progresivo desde las edades tempranas hasta alcanzar una cierta meseta máxima entre los 40-45 y los 70 años, para luego disminuir hasta los 90 años. De las 1005 solicitudes, el 58% no indicaba la edad el paciente.

La distribución de muestras según diagnósticos mostró a la anemia con un 30%, melena 21%, síndrome diarreico 17,5%, cambio de hábito intestinal 12%, estreñimiento 7%, dolor abdominal 5,3%, pérdida de peso, palidez, tenesmo y ulcus un 1,75%. De las 1005 solicitudes, el 94% no incluía diagnóstico.

La distribución de resultados de acuerdo con nuestro protocolo de actuación mostró que de las 1005 muestras, 861 fueron negativas y 144 fueron positivas por la técnica del guayaco. Y de estas 144 muestras positivas por guayaco cuando se les efectuó la determinación con el anticuerpo antihe- moglobina (Ac Hb) humana mos-

tró 114 (11%) muestras negativas y 30 (3%) muestras positivas.

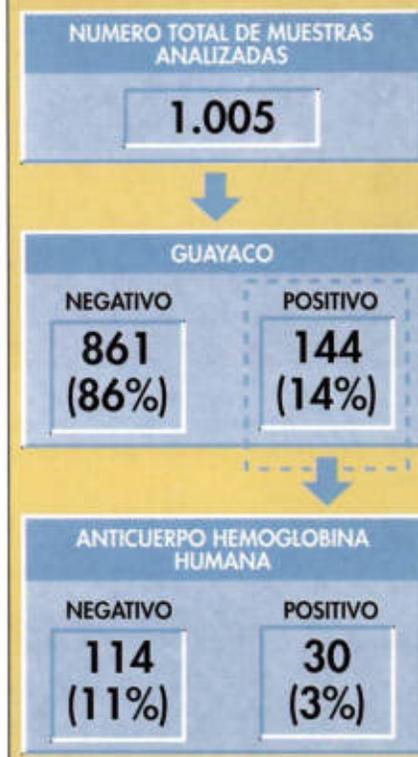
La distribución de resultados positivos por sexos mostró que de las 144 (100%) muestras positivas por guayaco, 63 (44%) corresponderían a mujeres y 81 (56%) a hombres. Cuando se realizó a estas muestras positivas por guayaco la medición con el Ac Hb humana mostró su negatividad en 51 (35%) para mujeres y 63 (44%) para hombres y su positividad en 12 (8%) para mujeres y 18 (13%) para hombres.

La distribución de resultados según diagnósticos mostró 3 casos positivos por guayaco para anemia que fueron positivos también para el Ac Hb humana, 2 casos

positivos por guayaco para melena que fueron negativos para el Ac Hb humana, un caso positivo por guayaco de síndrome diarreico que fue negativo para el Ac Hb humana, un caso positivo por guayaco para cambio de hábito intestinal que fue negativo para el Ac Hb humana y un positivo por guayaco de tenesmo que fue negativo por Ac Hb humana.

La distribución de resultados según el número de positividades en las muestras trípticas mostró las tres muestras positivas en el 29% mediante guayaco y 7% mediante

### SANGRE OCULTA EN HECES



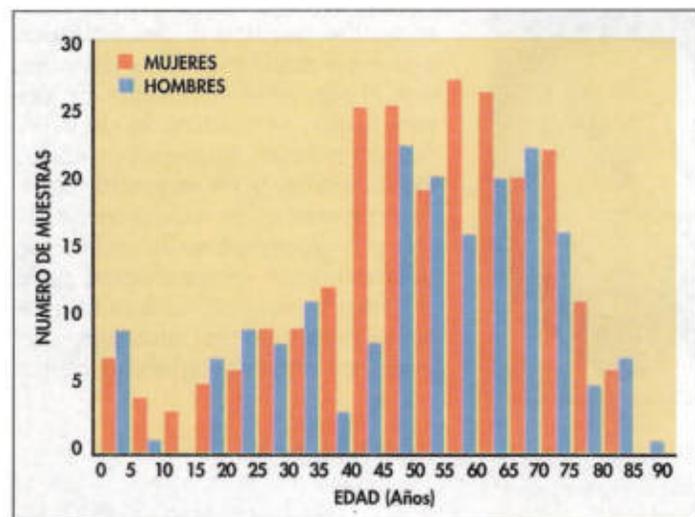
Distribución de resultados de acuerdo con nuestro protocolo de determinación de sangre oculta fecal

el Ac Hb humana y una muestra positiva mediante guayaco el 57% y 0% mediante el Ac Hb humana.

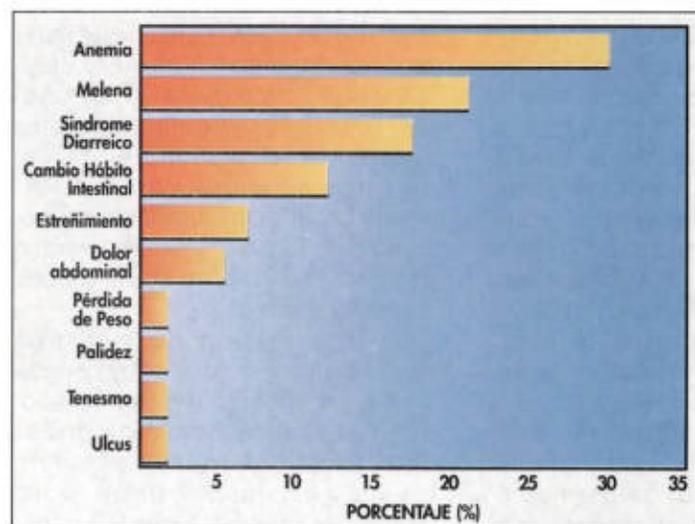
### DISCUSION

La determinación de SOF es utilizada primordialmente para el diagnóstico precoz del carcinoma de colon, por lo cual este análisis ha de efectuarse como selección de individuos de alto riesgo. La utilización del protocolo conjunto químico e inmunológico de la medida de la SOF en nuestro laboratorio; mejora la recogida de la muestra, elimina los falsos positivos y disminuye el costo de la determinación.

La mejora en la recogida de la muestra es debido a la supresión de la necesidad de una dieta estricta durante al menos tres días antes del comienzo de la recogida y durante todo el proceso de recogida, con el fin de minimizar la falsa positividad dada por la



Distribución de muestras según edad y sexo



Distribución de muestras según diagnósticas

GUAYACO POSITIVO			
TOTAL	144	100%	
MUJERES	63	44%	
HOMBRES	81	56%	

Ac Hb HUMANA NEGATIVO		Ac Hb HUMANA POSITIVO			
TOTAL	114	79%	TOTAL	30	21%
MUJERES	51	35%	MUJERES	12	8%
HOMBRES	63	44%	HOMBRES	18	13%

Distribución de resultados positivos por sexos

presencia en heces de carnes, pescados, vísceras (hígado) que aportan hemoglobinas y mioglobinas exógenas; los vegetales aportan peroxidasa y los medicamentos como el ácido ascórbico (vitamina C), los preparados de hierro y los hipocloritos como contaminantes oxidantes, también alteran la prueba del guayaco. Dieta necesaria para efectuar la determinación química (guayaco) de la SOF. La prueba inmunológica facilita la recogida de muestra grandemente, ya que no es necesaria ninguna restricción alimentaria ni de medicamentos, pues detectaría específicamente hemoglobina humana mediante un anticuerpo monoclonal, sin interferencias de la dieta.

Los falsos positivos del guayaco por no haber observado una estricta dieta durante la recogida

inferior (212 pts.) a la determinación inmunológica (1335 pts). Si se utilizara la técnica inmunológica sólo en aquellos casos es muy inferior a si se utilizara de entrada el método inmunológico para analizar SOF. Y en otro sentido, existe una disminución en el costo del acto sanitario cuando se utiliza el protocolo conjunto, ya que si cuando se utilizase la técnica del guayaco con una falsa positividad del 79% habría que realizarle al paciente una serie de pruebas diagnósticas muchísimo más costosas para realmente averiguar si ese resultado positivo era realmente un resultado verdadero positivo. Se estima que esas pruebas complementarias multiplicarían entre 100 y 200 (al menos), el costo de la determinación conjunta de nuestro protocolo de análisis de SOF.

son corregidos mediante la técnica inmunológica.

El costo de la determinación se disminuye en dos sentidos, uno de ellos, sería al abarataamiento del análisis de SOF en sí, ya que el papel impregnado en guayaco es sensiblemente

La sensibilidad de la técnica del guayaco que mediría una pérdida a partir de 2-4 ml de sangre al día está adaptada para eliminar los resultados falsos positivos correspondientes a la pérdida fisiológica diaria (hasta 2,5 mil/día). Su especificidad, en cambio, es extremadamente baja, dando numerosos casos (79%) de falsa positividad.

La sensibilidad de la técnica inmunológica es algo inferior (1-2 ml de sangre/día) por lo que daría resultados falsos positivos al medir niveles de sangre en heces dentro del rango de normalidad. Su especificidad es máxima (99,9%) eliminando los resultados falsos positivos.

La conjunción de ambas técnicas en un mismo protocolo evitaría los resultados falsos positivos por baja especificidad de la técnica del guayaco y los resultados falsos positivos por la alta sensibilidad de la técnica inmunológica. Por ello, se sumarían las ventajas de la alta sensibilidad de la técnica del guayaco y la alta especificidad de la técnica inmunológica, proporcionando resultados verdaderos positivos.

La procedencia de las solicitudes de las muestras quedó establecida en un 81% del médico especialista en aparato digestivo y el 18% del médico general. A la vista de estos resultados puede deducirse que se está utilizando esta prueba con fines diagnósticos más que preventivos, ya que la relación debería ser el médico general el que solicitase de forma rutinaria y preventiva SOF para hacer un diagnóstico precoz cuando aún ningún tipo de síntomas esté presente.

La distribución por edades y sexo de las muestras solicitadas para la determinación de SOF mostró una meseta máxima entre los 40 y los 70 años de edad. Es conveniente que la solicitud de SOF se efectúe a partir de los años cuando el individuo no pre-

Distribución de resultados según diagnósticos.

	GUAYACO		Ac Hb HUMANA	
	NEGATIVO	POSITIVO	NEGATIVO	POSITIVO
Anemia	14	3	-	3
Melena	10	2	2	-
Síndrome Diarreico	9	1	-	1
Cambio Hábito Intestinal	6	1	1	-
Estreñimiento	4	-	-	-
Dolor abdominal	3	-	-	-
Pérdida de peso	1	-	-	-
Palidez	1	-	-	-
Tenesmo	-	-	1	-
Úlcus	1	-	-	-

	GUAYACO		Ac Hb HUMANA	
	POSITIVO	NEGATIVO	POSITIVO	POSITIVO
EN LAS TRES MUESTRAS	29 %	22 %	7 %	
EN DOS MUESTRAS	14 %	12 %	2 %	
EN UNA MUESTRA	57 %	57 %	0 %	

Distribución de resultados según número de positivities en las muestras triplicadas

sente aún ningún tipo de sintomatología.

Los diagnósticos reflejados en las solicitudes de SOF quedaron establecidos en el 61% de las 1005 pruebas. No podemos decir que son significativos del total, pero si nos pueden hacer una idea sobre tipos de diagnósticos y SOF. El aspecto científico, como indicar la edad o el diagnóstico del paciente cuando se solicitan pruebas, es realmente interesante indagar en las razones de tal comportamiento.

La falsa positividad observada con la técnica del guayaco quedó reflejada en el 79%. Dicha falsa positividad es debido fundamentalmente a la presencia en heces de carnes, pescados, vegetales y medicamentos que interfieren con la determinación química del guayaco. La prueba que utiliza Ac Hb humana, al utilizar anticuerpos monoclonales anti-hemoglobina humana, no necesita dieta pre-

via ni la eliminación de dichas sustancias de las heces para detectar SOF.

La distribución de resultados por sexos mostró que las mujeres aunque van más al médico tienen un número de SOF positivo del 44% de todas las determinaciones positivas por guayaco, frente al 56% de los hombres. Y el 8% de las mujeres y el 13% de los hombres de todas las determinaciones positivas cuando se realizó la técnica del Ac Hb humana. El aumento del número de positividad en las muestras triplicadas implica que un resultado positivo aumenta con el número de positividad en las tres muestras enviadas por determinación.

## RESUMEN

La sangre oculta fecal indica pérdidas minúsculas por tubo digestivo y está indicada fundamentalmente para un diagnóstico pre-

coz del carcinoma de colon, estando directamente relacionado la prontitud en el diagnóstico con la supervivencia. En nuestro laboratorio se viene realizando un protocolo conjunto de detección de sangre oculta fecal mediante una técnica química (guayaco) u una inmunológica (anticuerpos monoclonales anti-hemoglobina humana). En esencia, se realiza la determinación con guayaco a todas las muestras y en caso de ser positivas se realiza la técnica inmunológica. De esta manera se evita la dieta previa estricta necesaria para el guayaco, se evita la falsa positividad del guayaco y se reduce el costo por determinación si tuviera que realizarse la técnica inmunológica a todas las muestras, ya que es una técnica mucho más cara. Los resultados arrojaron que las solicitudes de sangre oculta fecal provenían en un 81% del médico especialista de aparato digestivo con lo cual se estaba utilizando la prueba con fines diagnósticos en vez de preventivos, pues deberían solicitarla los médicos generales cuando el individuo no presenta aún síntomas. Los resultados de las 1005 muestras analizadas reflejaron un 86% de negatividad y un 14% de positividad por guayaco, y cuando se realizó la técnica inmunológica a estas positivas mostró que el 79% de ellas eran negativas y solo un 21% positivas, siendo la falsa positividad del guayaco del 79%.

## PALABRAS CLAVES

Sangre oculta fecal, carcinoma de colon, guayaco, anticuerpo, anti-hemoglobina humana.

## BIBLIOGRAFIA

1. SELBY, J.V., FRIEDMAN, G.D., QUESENBERRY, CH.P., AND WEISS, N.S. Effect of fecal occult blood testing on mortality from colorectal cancer: A case-control study. *Annals of Internal Medicine*, 118:1-6, 1993.
2. BAUERFEIND, P., ALLEMANN, A., AND GYR, N. The value of occult blood test for diagnosis of hookworm infection in a third world country: Study on Papua New Guinea. *Zeitschrift für Gastroenterologie*, 30 (11): 791-794, 1993.
3. MAKAREM A. Hemoglobinas, mioglobinas y haptoglobinas. *Química clínica: Bases y técnicas*. Ed. R.J. Henry, D.C. Cannon y J.W. Winkelman (2ª ed., JIMS, Barcelona). Pg. 1121-1228, 1980.
4. MCNEELY M.D.D. Gastrointestinal function and digestive disease. *Clinical Chemistry: Theory, analysis, and correlation*. Ed. L.A. Kaplan y A.J. Pesce. (2nd ed. The C.V. Mosby Company, St. Louis, USA). Pg. 398-414, 1989.

# PREVENCIÓN DE LESIONES CUTÁNEAS PERIFISTULARES

**Autores:** Clara Silván Vime (D.E.)  
Petra Macías Díaz (D.E.)

Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo  
Hospital Virgen Macarena (Sevilla)

## INTRODUCCION

La descarga de líquidos a través de una fistula requiere una serie de cuidados de enfermería que dependen de la cantidad y origen de la secreción.

Las fistulas digestivas del intestino delgado son las más problemáticas por la cantidad de secreción que drenan y por las características de ésta, que pueden digerir la piel circundante.

Cuanto más alto sea el origen de la fistula será la pérdida de fluidos ricos en enzimas, causando mayores escoraciones en la piel.

El objetivo de este estudio, es demostrar que con una correcta utilización de los materiales de barrera, podemos aislar la piel de los fluidos corrosivos y evitar su deterioro.

## MATERIAL Y METODO

Este estudio se ha realizado sobre una paciente de 56 años de edad, diagnosticada de cáncer de colon descendente, fue intervenida en el servicio de cirugía general y posteriores resecciones de intestino delgado, desarrollo como complicación en el postoperatorio medio, una fistula entereocutánea de alto débito, a nivel hipogástrico medio, coincidiendo con la herida laparotómica.

El seguimiento duró cinco días.

Para la protección de la piel perifistular utilizamos los siguientes materiales:

Apósitos cutáneos o placas:

Esta compuesto fundamental-



*Limpiamos la zona con agua y jabón neutro*



*Aplicamos la pasta*

mente por hidrocoloides, lo que permite colocarlos sobre la piel escorrida o macerada ya que facilitan su regeneración. Son flexibles por ello pueden adaptar-

se con facilidad a prominencias óseas o a pacientes obesos. Otra de sus propiedades es la impermeabilidad al drenado fistular y pueden por sus dimensiones proteger zonas amplias. Deben mantenerse colocados, recambiando solo las bolsas.

**Pastas:** Son preparados semi-líquidos de la misma composición que los apósitos cutáneos, por ello pueden aplicarse sobre la piel sana o deteriorada, forman un sello con los apósitos aislando la piel de los fluidos. Son muy útiles para salvar irregularidades en la zona perifistular.

**Bolsas colectoras:** Suponen un método sencillo y eficaz para recoger el fluido fistular, además de la función de reservorio, protegen la piel perifistular puesto que los adhesivos, en la mayoría de los casos, absorben el sudor y evitan la maceración de la piel. Para nuestro estudio elegimos bolsas con las siguientes características:

- Vaciales
- Transparentes
- De dos piezas

## PROCEDIMIENTO DE LA CURA

- 1.- Informamos al paciente.
- 2.- Preparamos todo el material necesario.
- 3.- Procedimos a realizar la limpieza de la zona perifistular con agua y jabón neutro, puesto que no había alteraciones en la piel.
- 4.- Aplicamos pasta alrededor de la fistula, moldeándola con un guante y hume-



*Moldeamos la pasta utilizando guantes. Es necesario humedecerse los dedos*



*La pasta salva irregularidades en la piel*



*Adaptamos el apósito cutáneo*

- deciéndonos los dedos.
- 5.- Utilizamos una plantilla del área de la fístula que nos permitió adaptar exactamente el apósito protector.
  - 6.- Colocamos la placa del dispositivo de dos piezas, previamente recortada, sobre el apósito cutáneo.
  - 7.- Acoplamos el dispositivo transparente y drenable.

## DISCUSION

Con este dispositivo aplicado a la paciente, conseguimos una continencia total durante cuatro días, con el consiguiente ahorro de recursos humanos y materiales.

El quinto día se retiró el apósito por fugas y pudimos comprobar la ausencia de afectación cutánea.

Obtuvimos un control exacto



*Colocamos la placa del dispositivo de dos piezas*



*Acoplamos el dispositivo transparente y drenable*

del débito de la fístula, gracias al dispositivo drenable, al ser también transparente, pudimos vigilar las características del mismos.

Con todo ellos proporcionamos a la paciente comodidad y seguridad desde el punto de vista físico y psíquico.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- BRECKMAN, BRIGIT, Enfermería del estoma. Interamericana, Madrid, 1987; 10:133-147.
- 2.- ORTIZ, H., MARTI RAGUÉ, J., FOULKES, B. Indicaciones y cuidados de los estomas. Jims, Barcelona, 1989; 11:288-305.
- 3.- ORTIZ, H., MARTI RAGUÉ, J., FOULKES, B. Indicaciones y cuidados de los estomas. Jims, Barcelona, 1989; 280-282.
- 4.- FERNANDEZ RUESGAS, R., LERIN CABREJAS, P. Fístulas intestinales: Un reto para enfermería. I Congreso Nacional de Enfermería en Ostomías: Libro de ponencias Mayo 1991;134-136.

# ENFERMERIA EN LA CATETERIZACION HEMODYNAMICA CATETER DE SWAN-GANZ

M<sup>a</sup> Teresa Quesada Pérez Diplomada en Enfermería-(UCI)  
Hospital Militar Universitario "Vigil de Quiñones"

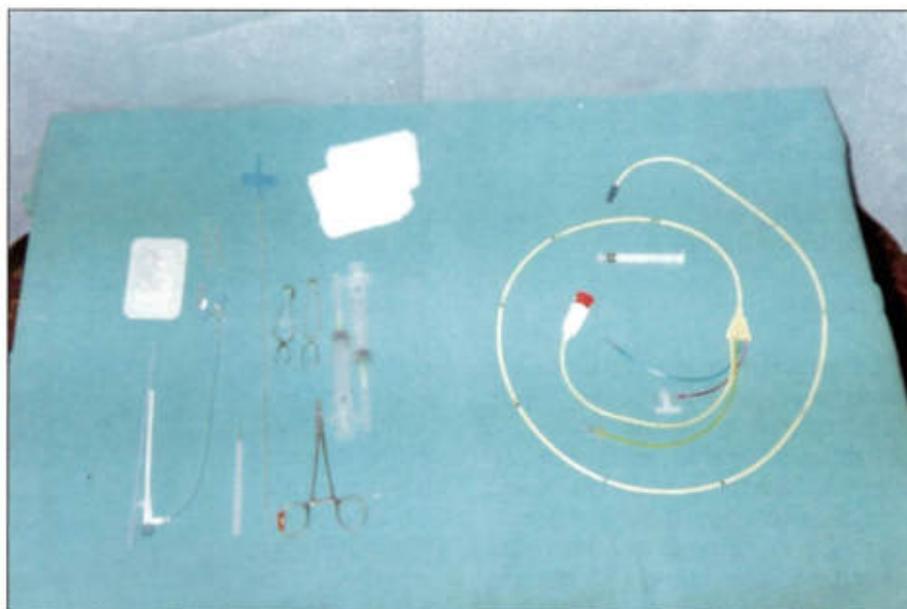
## INTRODUCCION

Para la valoración de pacientes con alteración hemodinámica importante se necesitan datos precisos de la función ventricular. La clínica, el examen radiológico, el ecocardiográfico y demás métodos incruentos de diagnóstico son de mucha utilidad en el estudio de las posibles alteraciones funcionales y anatómicas del paciente con cardiopatía. Pero a veces no es posible su utilización de forma seriada o continua en crisis agudas en los que pueden existir muchas variaciones de la función ventricular en cortos períodos de tiempo. Es en esta situación aguda donde se requiere la utilización de fármacos efectivos que por otro lado pueden llegar a tener reacciones no deseables, el uso adecuado de vasodilatadores y fármacos inotrópicos por vía endovenosa precisan una monitorización hemodinámica.

Para obtener los datos necesarios de la función cardíaca se utiliza la monitorización hemodinámica por medio de un catéter de Swan-Ganz de termodilución. Es el método invasivo pero de escaso riesgo para el paciente y de extraordinaria utilidad en el enfermo agudo, ya que nos da valores precisos y continuos de la función cardíaca permitiendo por lo tanto un diagnóstico más exacto de la alteración hemodinámica y la vigilancia de la acción de los fármacos empleados.

## DESCRIPCION

Catéter cardíaco radiopaco de



Catéter de Swan-Ganz y material necesario para su inserción

varias luces (cuatro o cinco) de 110 cm. de largo.

- Luz distal, en punta de catéter.
- Luz proximal, se abre a 30 cm. de la punta, cuando el catéter está correctamente situado, queda en aurícula derecha.
- Globo de 1'5 cc. de capacidad situado en la punta del catéter.
- Termistor, traductor de temperatura situado a unos 4 ó 5 cm. de la punta del catéter. Contiene conductores eléctricos que permiten conectarlo a un computador midiéndonos de manera continua la temperatura de la sangre arterial pulmonar o temperatura central.

Esta indicado en pacientes que presentan un cuadro agudo de inestabilidad respiratoria o hemodinámica, como es el caso de insuficiencia cardíaca congestiva,

shock de cualquier etiología, insuficiencia respiratoria aguda con respiración asistida, infarto agudo de miocardio complicado, etc.

A través de él se puede determinar:

- Presiones pulmonares sistólicas, diastólicas y medias de manera continua y presión capilar pulmonar (PCP).
- Presión venosa central (PVC).
- Gasto cardíaco e índice cardíaco (gasto cardíaco por metro de superficie corpórea).
- Temperatura corporal central.
- Diferencia arteriovenosa de oxígeno, extrayendo muestras de sangre de arteria pulmonar.
- Cálculos hemodinámicos y oxigenación.
- Saturación venosa de oxígeno monitorizada disponen de un sistema óptico incorporado.

## MATERIAL

### Set de catéter Swan-Ganz

- ◆ Catéter de Swan-Ganz
- ◆ 2 agujas IM- 2 jeringas de 10 cc.
- ◆ Seda del N° 0-1
- ◆ Portaagujas
- ◆ 1 pinza sin dientes
- ◆ Hoja de bisturí
- ◆ Introdutor, de un número mayor que el catéter
- ◆ Campos estériles
- ◆ Cangrejos
- ◆ Gasas y compresas estériles
- ◆ Anestesia local
- ◆ Suero fisiológico en ampollas
- ◆ Bata estéril
- ◆ Gorro
- ◆ Mascarilla
- ◆ Guantes estériles

### Montaje

Se necesitan dos frascos de suero fisiológico o levulosa 5% de 250 cc. que sean de plástico o polivinilo a los que se añaden 20 mgr. de heparina sódica a cada uno. Se conectan a unos sistemas de suero sin aire ya que han sido introducidos en manguitos de presión llenando estos hasta 300 mm. Hg. y se cuelgan de un soporte de suero.

A cada uno de los sistemas de los sueros se le conecta un dispositivo de flujo continuo (Intraflo) que va a permitir mantener el catéter permeable introduciendo unos tres centímetros cúbicos del suero heparinizado por hora. Estos van sujetos a un soporte en el portasueros. Se conecta un Intraflo en el lado derecho y otro en el lado izquierdo del Manifold dejando el del centro libre para la cápsula de presión. En los extremos del Manifold se colocan una alargadera, roja para la llave roja que se conectará a la luz distal y azul para la llave azul que se conectará a la luz proximal.

Una vez dispuesto el sistema se purga a presión con ayuda del Intraflo de manera que no quede ninguna burbuja de aire.

La cápsula de presión se conecta al transductor de presiones y

éste al monitor.

Una vez preparado todos los sistemas, se reservan, para que tras canalizar la vena elegida, se proceda a conectar las alargaderas de los mismos a la correspondiente luz del catéter para pulgarlo antes de insertarlo.

Las presiones que hay en las cavidades donde queda el catéter o por donde va pasando éste durante la inserción, es posible registrarlas en el monitor porque los cambios de presiones que se producen (sístole y diástole) se refleja en la columna líquida del catéter, éstas provocan vibraciones en la membrana de la cápsula de presión y éstas a su vez en las resistencias del transductor de presiones que las transforma de señal eléctrica apareciendo estos cambios en forma de curva en el monitor.

### INSERCIÓN

Una vez que el personal de enfermería ha preparado todos los sistemas, cápsula de presión y purgados, se calibra con el monitor y se procede a la inserción de catéter por el personal médico.

El catéter de Swan-Ganz se introduce por vía percutánea con las correspondientes medidas de asepsia, bajo vigilancia continua de EKG. Las venas apropiadas son las yugulares internas, subcla-



Soporte de sueros para el catéter de Swan-Ganz

via o basilica.

Una vez canalizada la vena el personal de enfermería conecta las alargaderas de los sistemas de suero a sus correspondientes conexiones y se perfunde el catéter para permitir un registro continuo de presiones durante su inserción.

Este control continuo de presiones permite conocer la ubicación de la luz distal y su progresión por las distintas cavidades (VCS, AD, VC, AP) de acuerdo a morfología y valores. También se llena el globo de aire para comprobar que está intacto.

Se comienza a introducir el catéter. Cuando la punta de éste alcanza la aurícula derecha (18-20 cm. si se inserta desde subclavia o yugular interna), el trazado de presión muestra fluctuaciones con la respiración; en este punto se



*Durante la inserción del catéter, momento en que se han conectado las alargaderas a las luces correspondientes del Swan-Ganz y se comienza a introducir el catéter*

infla el balón y se avanza el catéter. El flujo de sangre transporta el balón como si fuera un émbolo y dirige el catéter a través de la válvula tricúspide al ventrículo derecho y de aquí a la arteria pulmonar.

Durante la inserción se va reflejando en la pantalla del monitor la posición de la punta del catéter en el trazado de presión. El balón al final queda encajado en una de las ramas de la arteria pulmonar.

Cuando, de acuerdo con la curva de presión, se ha alcanzado la posición de enclavamiento se evacua el aire del balón (no aspirando) y la curva de presión de la arteria pulmonar debe aparecer en la pantalla del monitor, si no aparece ésta y persiste la curva de PCP el catéter ha sido introducido demasiado y por tanto es preciso recolocarlo.

La posición ideal del catéter de Swan-Ganz es en una arteria pulmonar grande, desde la cual puede avanzar a la posición de enclavamiento al inflar el balón y regresar a la posición previa al desinflarlo.

El catéter se fija con seda a la piel y se cubre con apósitos estéril. La posición del catéter debe verificarse con un control radiológico.

El balón tiene tres finalidades:

- Guiar o dirigir el catéter.
- Cubrir la punta del catéter y evitar que irrite el miocardio redu-

ciendo la frecuencia de arritmias.

- Medir PCP.

## COMPLICACIONES

### Infarto Pulmonar

Si el catéter permanece enclavado demasiado tiempo puede producir un infarto pulmonar por lo que el globo solo debe permanecer inflado escasos segundos. Es aconsejable inflar el balón solo hasta que se manifieste la curva de PCP sin llegar a 1'5 cc. y asegurarse del desinflado total del balón una vez hecha la medida por medio de la curva.

Cuando el catéter permanece colocado durante algún tiempo se ablanda y puede ser desplazado hacia delante, pudiendo obstruir una arteria más pequeña, por lo que es importante la vigilancia continua del trazado de la arteria pulmonar, además del control radiológico diario de la ubicación del catéter.

Si persiste la indicación del Swan-Ganz después de varios días se aconseja sustituirlo por otro nuevo ya que pueden formarse trombos alrededor del catéter, además de la posible contaminación de éste.

### Infecciones

Para evitarlas se deben seguir unas normas:

- Tener estricta asepsia en la colocación del catéter.

- Cura del punto de entrada al menos cada 24 h.
- Cambio de las conexiones y sistemas que llegan al catéter cada 24/48 horas.
- No introducir ninguna solución en la arteria pulmonar.

### Rotura de balón

Si al inflar el balón no hay cambio en la curva de presión y no existe resistencia al inflado se debe sospechar la rotura del balón siempre que el catéter esté bien situado. Se puede utilizar CO<sub>2</sub> en vez de aire para evitar la embolia gaseosa.

### Perforación pulmonar

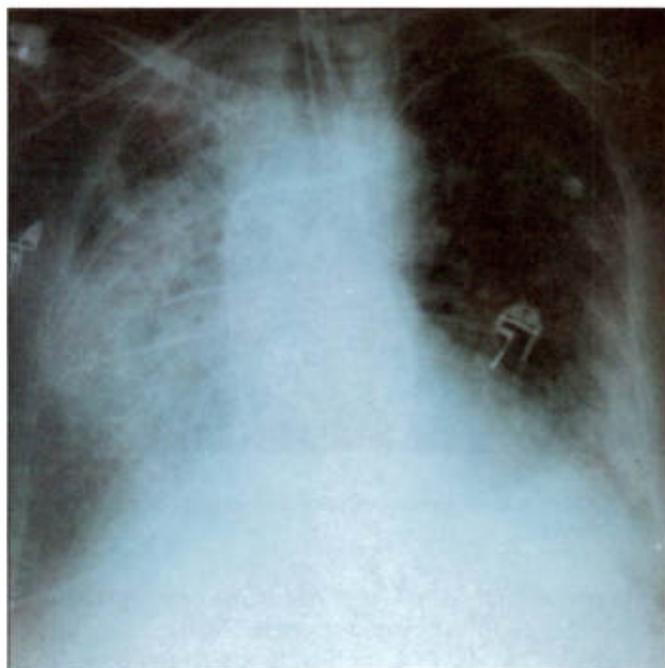
Para evitarlas el balón debe insuflar muy lentamente dejando de insuflar cuando aparezca la curva de PCP en monitor.

### Oclusión del catéter

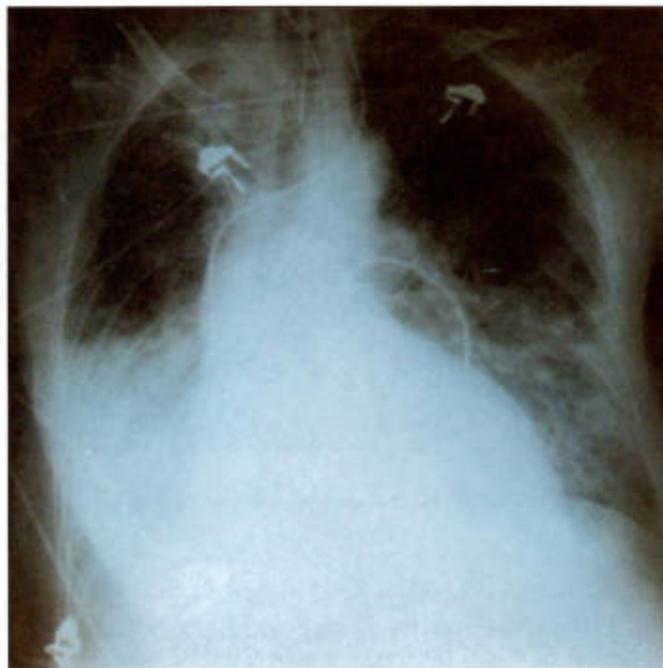
Los sistemas de infusión a presión empleados permiten la perfusión continua del catéter siempre que se mantenga la presión adecuada en los manguitos de presión de las botellas de suero.

## PRESIONES PULMONARES

Para la medición de las presiones pulmonares colocar el transductor de presiones a nivel de la línea media del paciente, que



Catéter de Swan-Ganz situado en la rama derecha de la arteria pulmonar



Catéter de Swan-Ganz situado en la rama izquierda de la arteria pulmonar

debe estar en decúbito supino.

Conectar el transductor de presión por uno de los extremos a una llave de tres pasos para comunicarlo con la atmósfera, el otro extremo queda conectado al Manifold y mediante éste al dispositivo de flujo continuo (Intraflo) y a la alargadera del catéter.

Comprobar que el sistema está libre de burbujas o sangre.

Cerrar la comunicación del transductor con el catéter y comunicarlo mediante la llave de tres pasos con la atmósfera para poder calibrar el cero mecánicamente. Una vez calibrado, cerrar la llave que permite el contacto con la atmósfera y comunicar la cápsula con el catéter apareciendo la curva de presión en la pantalla del monitor.

Según giremos la llave central del Manifold, que es la que está conectada al transductor de presiones, para conexión proximal o conexión distal saldrá la curva de presión venosa central (PVC) o de arteria pulmonar (PAP) respectivamente. Para medir la presión capilar pulmonar (PCP) inflar lentamente el balón observando la morfología de la curva hasta que cambie de PAP a PCP,

se toma el dato desinflando luego el balón.

### VALORES NORMALES

<b>P. Venosa Central -PVC-:</b>		1-7 mmHg.
<b>P. Ventricular Dcha -PVD-:</b>		
Sistólica		15-25 mmHg.
Diastólica		0-8 mmHg.
<b>P. Arteria Pulmonar -PAP-:</b>		
Sistólica		15-25 mmHg.
Diastólica		8-15 mmHg.
Media		10-20 mmHg.
<b>P. Capilar Pulmonar -PCP-:</b>		
		5-12 mmHg.

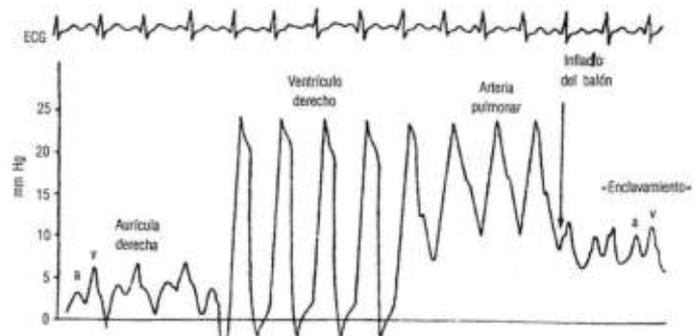
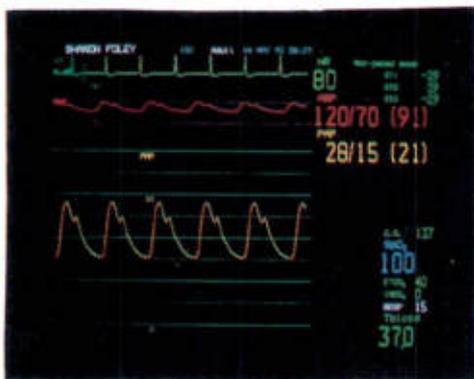
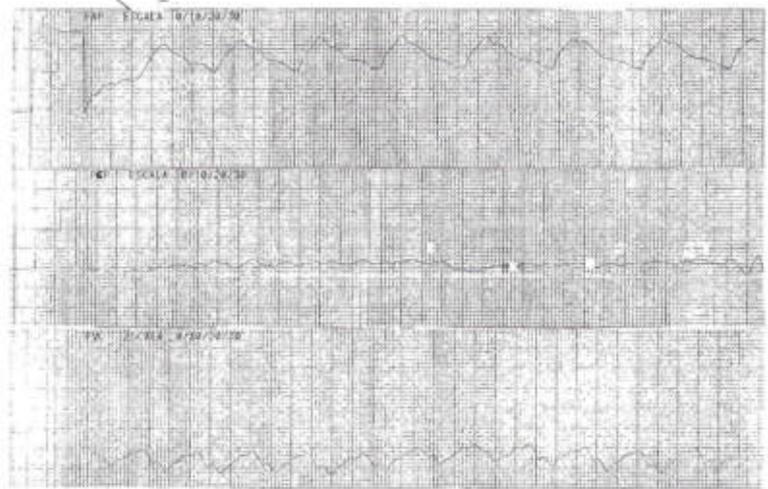
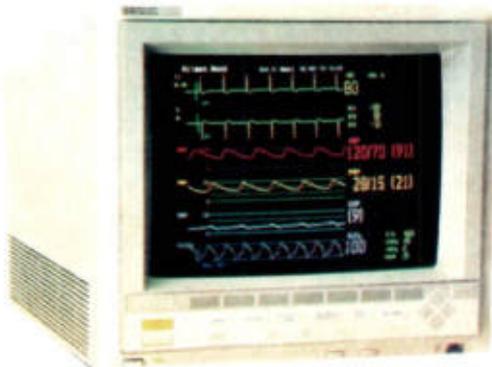
La presión arterial pulmonar (PAP) diastólica es ligeramente más elevada que la PCP (de 1 a 3 mmHg.) por lo que se puede emplear como medida de llenado ventricular izquierdo cuando no se dispone de PCP, siempre que no existan estenosis mitral o hipertensión pulmonar provoca-

das por enfermedades pulmonares crónicas.

La PCP se mide al inflar el balón. Este valor se encuentra en estrecha correlación con la presión media auricular izquierda ya que no existen válvulas entre el capilar pulmonar y la aurícula izquierda ya que no existen válvulas entre el capilar pulmonar y la aurícula izquierda y por la baja resistencia de los capilares pulmonares. Cuando no hay estenosis mitral también representa la presión de llenado del ventrículo izquierdo. (PTDVI) presión telediastólica de ventrículo izquierdo (al final de la diástole).

### PROBLEMAS TECNICOS

En la pantalla del monitor se visualiza de manera continuada la curva y valores de las presiones pulmonares. A veces, las curvas de presiones se amortiguan no siendo los valores dados fiables, debido a esto deben vigilarse las curvas de presiones ya que pueden surgir una serie de problemas técnicos ante los cuales se debe actuar atendiendo a la causa que lo produjo.



Registro de curvas de PAP, PCP y PVC. Curvas de presión durante la cateterización de la arteria pulmonar

Problemas que pueden surgir:

**1- No se obtienen presiones.**

**Causas:**

- 1.1- Conexión defectuosa con el catéter y/o transductor. Actuación: Comprobar conexiones.
- 1.2- Catéter obstruido o acodado. Actuación: Comprobar que no hay acodaduras y lavar el catéter.
- 1.3- Malposición del catéter. Actuación: Comprobar posición con radiografía.

**2- No se obtiene PCP (presión capilar pulmonar).**

**Causas:**

- 2.1- Globo roto. Actuación: Cambiar el catéter.
- 2.2- Catéter poco introducido

comprobado con radiografía. Actuación: Cambiar el catéter.

- 2.3- Hipertensión pulmonar. Actuación: No llenar el globo con más de 1'5 cc de aire.

**3- Curvas de presiones amortiguadas. Causas:**

- 3.1- Aire en catéter o transductor. Actuación: Lavar catéter o transductor.
- 3.2- Coágulo en catéter. Actuación: Aspirar la luz distal del catéter de manera aséptica y lavar posteriormente el catéter.

**4- Curva de presiones con artefactos. Causas:**

- 4.1- Suele ser por los movimien-

tos respiratorios. Actuación: Indicar al paciente que se mantenga en apnea unos segundos.

**5- Variación brusca de las cifras de presión. Causa.**

- 5.1- Incorrecta calibración. Actuación: Calibrar de nuevo haciendo el cero.

**6- Registro de presión de ventriculo derecho o de aurícula derecha por luz distal. Causa:**

- 6.1- Lógicamente la punta del catéter esta en ventriculo derecho o aurícula derecha. Actuación: Si esta en ventriculo derecho (V.D.) inflar el globo para intentar que pase a tron-

co pulmonar, si no ocurre así, cambiar el catéter.

### 7- Registro de presión de V.D. por la luz proximal. Causa:

7.1- Catéter muy penetrado. Actuación: Retirar varios cm.

### 8- Registro de PCP a través de la luz distal. Causa:

8.1- Catéter enclavado. Actuación: Comprobar que el globo esta desinflado, lavar, retirar el catéter varios cm. hasta que aparezca en pantalla la curva de presión pulmonar.

### 9- Registro de PCP mayor que la presión pulmonar. Causa.

9.1- Por inflado excesivo del balón estando proplapsado sobre la punta del catéter. Actuación: Desinflar y volver a inflar progresivamente el globo.

### 10- Valor de gastos cardíacos dispares. Causa:

10.1- Inyección de suero a través de luz distal. Actuación: Repetir determinación por luz proximal.

10.2- Técnica. Actuación: Comprobar la situación del catéter, temperatura y cantidad de suero inyectado. Calibrar.

10.3- Avería en sistemas termistor-conexión con computador.

Actuación: Cambiar el catéter.

## GASTO CARDIACO

El catéter de Swan-Ganz permite medir el gasto cardíaco con el método de termodilución o dilución de colorantes.

Representa la cantidad de sangre que bombea el corazón en un minuto y se expresa en litros/minuto.

El método de termodilución es el más simple, el catéter Swan-Ganz contiene un termistor a 4 ó 5 cm. de su punta.

Tras la inyección en la aurícula derecha (por vía proximal) de solución salina fría o a temperatura ambiente, el termistor mide el descenso de la temperatura sanguínea en forma de una curva indicadora al sistema, el gasto cardíaco.

Solo es necesario cuatro variables:

- El volumen de inyectable.
- La temperatura del mismo.
- El área de la curva.
- Temperatura de la sangre.

Estas variables pueden ser distintas según el computador que se utilice. Hay que ajustar la constante de computación según las indicaciones del fabricante.

Tras la conexión del catéter a la calculadora del gasto cardíaco se registra de inmediato la tempe-

ratura central. La temperatura del inyectable se mide con otro termómetro que conectamos también al módulo utilizado y su calibración. En uno se introduce el termómetro del líquido y el otro se utiliza para inyectarlo de la manera más aséptica posible. Para hacer la medición hay que inyectar un volumen conocido (2'5 o 10cc.) de solución en bolo rápido por la vía proximal de Swan-Ganz, se hacen 3 ó 4 determinaciones y se calcula la media correspondiente.

## RESUMEN

En un unidad de cuidados intensivos el personal de enfermería debe saber manejar una serie de materiales y aparatos muy especializado. Entre ellos está el catéter de Swan-Ganz y los monitores a los que esté tiene que ir conectado. Enfermería colabora en la inserción del catéter y es la responsable del mantenimiento de éste, de que no se infecte, no se movilice, no se obstruya, etc. Para ello debe cuidar y vigilar todos los sistemas a los que va conectado. Así debe conocer la morfología de las curvas de presiones, valores de éstas y los cambios que se puedan producir en ellas. Sin todos estos datos no se podría llegar a un diagnóstico exacto del paciente.

## BIBLIOGRAFIA

- 1- López-Sendon J.; Coma Canella I.: Valoración de la función ventricular en la unidad coronaria. Monitorización hemodinámica. En: Cardiopatía Isquemia. Martín Jadraque L., Coma Canella I., González Maqueda I., López Sendon J.L. editores. Ediciones Norma, S.A. Madrid, 1981.
- 2- Marrero Coello R.: Parámetros Hemodinámicos. Técnicas de cardiología-hemodinámica. En: Protocolos clínicos terapéuticos de cardiología hemodinámica en medicina intensiva. Rodrigo Marrero Coello aditor. Hospital del aire. Madrid, 1991.
- 3- Lawin P., Morr-Strathmann U.: Catéter intravascular. Cateterización pulmonar. En . Cuidados intensivos. Peter Lawin editor. Salvat Editores, S.A. Barcelona, 1986.
- 4- Lawin P., Rcherer: Respiración artificial. Parámetros respiratorios y hemodinámicos para la evaluación de los efectos de la respiración artificial. En: Cuidados intensivos. Peter Lawin editor. Salvat Editores, S.A. Barcelona, 1986.
- 5- Brunner L.S.; Suddarth D.S.: Cuidado respiratorio intensivo. Valoración de la función cardiovascular. En: Manual de enfermería médico-quirúrgica, volumen 2. Brunner L.S., Siuddarth D.S. editores. Interamericana. Madrid, 1986.
- 6- American Heart Association: Cateterización de la arteria pulmonar en la cama del paciente. Técnicas invasivas de monitorización. En. Manual de reanimación cardiopulmonar avanzada. 12: 159-172, 1987, 1990.
- 7- Sergei Ermakov; John W. Hoyt: Pulmonary artery catheterización. En: Critical care clinics. Procedures in the ICU. James a. Kruse editor. W.B. Saunders company. Philadelphia, 1992.
- 8- Muñoz B., Villa L.F. En : Manual de medicina clínica, diagnóstico y terapéutica. 2ª Edición clínica Puerta de Hierro, Madrid 1993.

## DOLOR DE ESPALDA EN PROFESIONALES SANITARIOS: GRAVE PROBLEMA DE SALUD LABORAL Y ASISTENCIAL

M.A. Alcántara (DE). Vocal Colegio Enf<sup>o</sup> de Sevilla  
T. Sagarra. Director ARJO Spain

De la evolución demográfica en los países avanzados se desprende que vamos hacia una sociedad cada vez con mayor incidencia de la llamada tercera edad en la estructura de la pirámide poblacional. Esto es evidente para cualquier observador de la situación en las llamadas "sociedades de la tercera ola". Antes, la existencia de los ancianos se hacía visible en los balnearios y en los parques de las ciudades; hoy, en el mundo desarrollado, los segmentos de edades avanzadas se están convirtiendo en predominantes.

Baste como dato la evolución demográfica desde 1985 a la prevista en el año 2000, referida a los mayores de 65 años: Alemania, de 9 millones de personas, es decir, del 14,8% al 17,1%. Estados Unidos, de 28,4 millones a 32,1 millones y porcentualmente del 11,9% al 12,1%. España, de 5,4 millones a 6,7 millones de personas, lo que supone pasar del 13,6% al 16,2%.

Curiosamente, el segmento con mayor crecimiento es el correspondiente a mayores de 80 años. Por ejemplo, en España va a crecer, en ese mismo período, un 40% alcanzando la cifra de 1,4 millones de personas.

Las implicaciones de esta situación son de una importancia extraordinaria. Podemos analizarlas desde distintos puntos de vista, además del puramente demográfico: el social, el sanitario, el económico. Cualquiera que sea el enfoque elegido se ha de destacar la natural pérdida de independencia física de la persona, que forzosamente depende de



ARJO S.A.



otros cada vez en mayor grado. Las estadísticas indican que el 80% de los ancianos necesitan asistencia para ducharse y/o bañarse; aún es más elocuente conocer que el 65-70% necesita ayuda física para desplazarse.

¿Qué va a hacer la sociedad con esta importante franja de la población? Realmente sólo hay dos posibilidades: Una, cuidar de ella. Otra, no cuidar de las personas mayores. La primera alternativa como soluciones extremas puede tener, de un lado, la limosna en la caridad privada o pública, y por otro, el reconocimiento del derecho de los cuidados a ser socorridos en momentos difíciles y ayudados en caso concreto de la vejez, cuando ya han aportado su vida a la sociedad y sus recursos físicos entran en decadencia. Desdeñamos, por principios, considerar siquiera la segunda posi-

bilidad. Seguramente hay quien opte por ella -incluso desde "razonadas" posiciones políticas y económicas-, pero allá con su conciencia.

Además la OCDE indica que en los países más importantes el gasto en salud es cuatro veces más alto, per cápita, en las personas por encima de 65 años. Pero para mayores de 75 años es siete veces mayor. Todo este fenómeno redundará en un difícil control del coste económico para la sociedad. Nuestro sistema no está preparado hoy en día para hacer frente a esta situación y para atender las reivindicaciones sociales y necesidades geriátricas de un colectivo cercano al 20% de la población y al 30% de los votantes.

### LA SALUD LABORAL DEL PERSONAL SANITARIO

Uno de los problemas de salud laboral más graves es el de las dolencias de espalda, que está presente en varios colectivos laborales pero no especial incidencia en el personal sanitario. El grupo más afectado dentro de esta actividad es el colectivo profesional que moviliza y traslada enfermos, los auxiliares de enfermería. Los resultados de esta actividad son consecuencias negativas para la salud, muchas veces irreversibles, así como la incidencia en el absentismo y en definitiva en la calidad de la asistencia al usuario.

Así, está demostrado que la mayoría del personal realiza un promedio de 25 levantamientos o cambios posturales de enfermos por jornada, lo que produce una fuerte sobrecarga en la columna vertebral y ocasiona lesiones dor-



ARRO, S. A.



solumbares y dolencias de espalda.

La causa directa del dolor de espalda es el trabajo en los centros sanitarios. A partir de dos años de antigüedad en la profesión, aumentan considerablemente los porcentajes referentes a la incidencia del dolor de espalda. La tarea asistencial en enfermería y sobre todo la de los auxiliares de enfermería supone una carga de trabajo muy considerable, que cada vez más va a verse incrementada en una sociedad con un alto porcentaje en aumento de pacientes geriátricos dependientes.

Lo que caracteriza al paciente geriátrico, que cada vez tiene más incidencia en la atención sanitaria, es su dependencia y su necesidad de ser atendido. Es como un niño, cuantas veces lo oímos decir, pero hay diferencias fundamentales, pues el peso de un anciano no es el de un niño.

Además, el personal sanitario ha de tener continuidad en el servicio, las 24 horas al día. El enfermo y residente geriátrico precisa atención durante todo el día y la noche y, además, 365 días al año. Esto va a condicionar el trabajo del personal sanitario que va a hacerlo en momentos que para otras profesiones serían im-

pensables: Navidad, Fin de Año, noches.

Quizás éste es uno de los puntos más importantes, el desequilibrio social de un profesional que, además y lógicamente, tiene su propia ida particular. Se va a un desajuste grave que tendrá repercusiones a muchos niveles. Se produce además un desajuste biológico, ligado a la alteración de los ritmos naturales del cuerpo humano. De hecho, una adaptación total al trabajo nocturno en el personal de enfermería va a ser improbable.

Uno de los problemas que aparecerán como consecuencias de un horario no biológico será el de la obesidad. El horario del trabajo va a variar las horas de ingesta de alimentos y el equilibrio de la dieta. El 1988, un estudio efectuado en París (1) entre personal sanitario de 26 hospitales señaló que una cuarta parte de los auxiliares de enfermería presentaba un sobrepeso superior al 20%, frente al 11% de las enfermeras. En dicho estudio la obesidad se calculó según el índice de Quetelet (en España el primero en utilizarlo fue el Dr. Allastrue, Hospital Germans Trias de Badalona).

El esfuerzo físico es un motivo que incita a recuperar fuerzas a través, lógicamente, del descan-

so, y también de la sobrealimentación. El personal sanitario, y especialmente al auxiliar de enfermería, se dedica básicamente a la movilización de enfermos y/o residentes. El progresivo aumento de la población geriátrica y sus características de falta de independencia física convierten este tema en preocupante. En muchos países se está dando el fenómeno de sustitución de personal auxiliar de enfermería por inmigrantes de países menos favorecidos, para realizar tareas que ni la normativa ni la legislación permiten, por ejemplo la carga manual de enfermos.

Las consecuencias de este trabajo físico llevan con facilidad al sobrepeso con efectos físicos y sociales. Los físicos, colesterol, diabetes, patologías óseas y/o musculares, digestivas y muy graves como la hipertensión (tres veces más frecuente con un sobrepeso del 20% y seis veces más con uno del 40%). Y con hipertensión es totalmente prohibitiva la carga de peso, por el riesgo de accidente vascular cerebral. Respecto a los efectos sociales, en nuestra época de culto al cuerpo puede provocar un desajuste de aceptación.

El mejor estudio sobre el tema de la carga física de trabajo en el sector sanitario corresponde a la Dra. Estryng-Behar (2), con la cual el personal de enfermería está en deuda. Si Florence Nightingale (3), con sus "Notes on Nursing" ("Notas en Enfermería"), aportó su experiencia en el cuidado de enfermos, con sus repercusiones en organización y las necesidades de reforma social y legal para eliminar condiciones de trabajo abominables en 1860 en Inglaterra, la Dra. Estryng-Behar denuncia en Francia la situación del personal de enfermería actualmente.

Su denuncia indica que el trabajo de enfermería es un trabajo duro que incorpora una parte importante de esfuerzo físico. Las auxiliares de enfermería levantan diariamente enfermos que pesan de 60 a 100 kg para hacer la cama, asearlos, transportarlos a otras dependencias. En algunos



ARJO, S. A.



departamentos los enfermos son válidos, pero en otros más de la mitad no pueden colaborar en su movilización, a esto hay que añadir estar predominantemente de pie, recorridos a pie que superan los 10 km. El resultado es un nivel de fatiga injusto e incomprensible.

Las lumbalgias, y con ellas el resto de patologías articulares y musculares, están en primer lugar dentro del capítulo de riesgos pro-

fesionales. Son realmente un caso raro las enfermeras o auxiliares de enfermería sin dolor de espalda; y en muchos casos aparece al finalizar la jornada laboral, en el propio hogar, cuando la tensión física y nerviosa se ha relajado. El nexa con los esfuerzos realizados en el trabajo no parece obligatoriamente establecido.

Los profesionales de enfermería sufren más problemas al levantar cargas que los mineros u obreros

de la construcción, según el "Nursing Times" de octubre de 1992. El orden es el siguiente: auxiliares de enfermería, obreros de la construcción, basureros, enfermería, camioneros. No es sorprendente que una investigación en Inglaterra mostrase que en una hora dos enfermeras levantaron 2,5 toneladas en un departamento geriátrico.

### EL COSTE DEL DOLOR DE ESPALDA

La manipulación de cargas constituye algo más que un riesgo para la salud laboral, ya que es la causa principal de gran número de accidentes y enfermedades. En concreto, dentro del área de la salud, orientada a la atención al ciudadano necesitado, esta realidad se hace más llamativa, por la gran cantidad de tareas laborales llevadas a cabo por los colectivos profesionales del sector sanitario (enfermeras y auxiliares) que desempeñan el alzamiento, limpieza y traslado, en definitiva a mano, de los impedidos y discapacitados, aparte de los ancianos.

Esta actividad de movilización y desplazamiento de personas con sus facultades físicas limitadas, constituyen un claro factor de riesgo para su salud laboral de los profesionales que se ocupan en esas tareas, de donde se derivan lesiones de todo tipo, temporales y crónicas, así como permanentes (invalideces, incapacidades laborales), por la relación existente entre la manipulación de cargas y el esfuerzo que sufre la columna vertebral en las cargas.

En Inglaterra se pierden tres cuartos de millón de días por absentismo del personal sanitario debido al dolor de espalda (Rubens Report 1988). El coste del dolor de espalda superó en el mismo país los 32.000 millones de pesetas en 1989 (Talk Backn 1990). El Sindicato Nacional inglés de enfermería emprendió 700 litigios por dolor de espalda (Nursing Times, 23.10.91). Una auxiliar de enfermería recibió el



ARJO, S. A.



equivalente a 40 millones de pesetas como indemnización por un accidente al levantar pacientes que la impidió seguir trabajando desde 1985 (Nursing Standard, 23.10.91).

La situación en España es igualmente grave. Un reciente estudio indica que el 88.7% de este personal (casi 100.000 personas) han padecido dolor de espalda dentro de los últimos tres meses, y de ellos, el 21,9% ha causado baja laboral, con una media de 50,1 días de baja. Además de la mano laboral en horas de trabajo perdidas -se calcula 1.100.000-, esto representa un coste del orden de 5.000 millones de pesetas por año (ya que el coste medio de dicho personal sanitario es de 4.000 pesetas por hora).

A los costes correspondientes hay que añadir los derivados de otros colectivos con el mismo problema, como es el del personal de enfermería que en el último estudio realizado da un 80% como porcentaje de personal de enfermería afectado con dolor de espalda (4).

Los datos de trabajo de campo de enfermería confirman que el dolor de espalda que se deriva de su actividad es la principal consecuencia para la salud de los enfermeros. Está motivado, básicamente, por el manejo manual de cargas pesadas que supone la continua movilización y traslado de pacientes.

Los profesionales de enfermería manifiestan en el estudio la escasa dotación de medios mecánicos de movilización y transporte que existe en los centros sanitarios y sociales españoles, así como la falta de información y formación continuada sobre los modos más adecuados de efectuar el trabajo de transporte y movilización de pacientes, lo que se añade a las dificultades, lo que se añade a las dificultades que conllevan las barreras arquitectónicas, pues los centros sanitarios no acostumbran a concebirse teniendo en cuenta las condiciones ergonómicas.

La carencia en los centros sanitarios de elementos técnicos que



ARJO, S. A.



faciliten la movilidad de los pacientes, desde grúas a baños geriátricos, no es sólo un problema para los profesionales de la enfermería sino que supone, además, un deterioro en la calidad asistencial ofertada a los propios pacientes, que verían mejorada su asistencia si el personal de que depende contara con mayores posibilidades técnicas para realizar su trabajo.

### LEGISLACION SOBRE MANIPULACION MANUAL DE CARGAS

La Comunidad Europea (actualmente Unión Europea) ha legislado la normativa 90/269 sobre manipulación manual de cargas. Esta Directiva establece:

"Se entenderá por manipulación manual de cargas cualquier operación de transporte o sujeción de una carga cualquier operación de transporte o sujeción de una carga parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción, el transporte o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas desfavorables entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores".

"El empresario tomará las me-

das de organización adecuadas, o bien utilizará los medios adecuados y, de manera especial, los equipos mecánicos, con el fin de evitar que sea necesaria la manipulación manual de cargas por los trabajadores".

"El empresario tomará las medidas de organización adecuadas, o bien utilizará los medios adecuados y, de manera especial, los equipos mecánicos, con el fin de evitar que sea necesaria la manipulación manual de cargas por los trabajadores".

En el Reino Unido, el Colegio de Enfermería ha regulado no levantar pacientes de más de 30kg una persona sola o de 50kg entre dos personas, sin la ayuda de una grúa mecánica.

Sobre la limitación de peso en la manipulación manual de cargas existe también abundante legislación española. Por orden cronológico, es la siguiente:

El Decreto de 26 de julio de 1957 (BOE 20.8.57) sobre trabajo de la mujer y de los menores fija el peso máximo permitido para el transporte a brazo: Varones de 16 a 18 años, 20Kg; mujeres de 18 a 21 años, 10Kg; mujeres de 21 años o más, 20Kg.

El Convenio de 7 de junio de 1967 de la OIT (BOE 15.10.70) sobre peso máximo de carga



ARIO, S. A.



transportada por un trabajador, en su artículo 3 dice: "No se deberá exigir ni permitir a un trabajador el transporte manual de carga cuyo peso pueda comprender su salud o seguridad". El artículo 5 indica que todo trabajador empleado en el transporte manual de carga que sea ligera, deberá ser formado en los métodos de trabajo que deba utilizar, a fin de proteger su salud y evitar accidentes. El artículo 6 indica que para limitar o facilitar el transporte manual de carga se deberán utilizar, en la máxima medida que sea posible, medios técnicos apropiados.

La normativa sobre seguridad e higiene en la construcción específica que: Ningún trabajador adulto debe levantar o transportar una carga cuyo peso exceda de 50Kg; ningún adolescente, 15Kg; ninguna trabajadora adulta, 20Kg.

La Recomendación 128 de la

OIT establece en 55Kg el máximo en la manipulación manual de cargas.

### OBJETIVOS

La reflexión sobre los datos disponibles, de los que el presente texto da un sucinto resumen, hace necesaria que por el bien de la salud laboral de un importante colectivo profesional y por la mejora de la eficacia en costes y atención para los pacientes, se planteen los siguientes objetivos:

#### Mejoras de las condiciones de trabajo:

El Estado, como primer interesado en las normas de salud e higiene laboral, ha de cuidarse de incorporar en las leyes los principios de ergonomía (que puede definirse como la disciplina que interrelaciona el hombre con su entorno, con la finalidad de redu-

cir la incidencia de la fatiga derivada del trabajo). Así mismo, para conseguir las mejoras deseadas ha de garantizar la oportuna formación al personal y el acceso a la tecnología adecuada.

#### Mejora de los costes:

También el Estado, como primer empresario del país en el sector sanitario, ha de buscar no tan sólo la competitividad, sino también el ahorro de costes. Esto implica trabajar en el estudio delimitar las horas de trabajo perdidas y también en la reducción de los salarios e indemnizaciones que se abonan por los accidentes y enfermedades al personal sanitario. Para ello es básico fomentar la utilización de las técnicas ya apuntadas para la mejora de las condiciones de trabajo, es decir, de la formación y la tecnología.

#### Actualización de las normas vigentes:

Nuestro país, integrado plenamente en Europa, ha de seguir las normas vigentes en los Estados Comunitarios. El marco directivo 89/269/CEE inició el paquete de medidas destinado a promover las mejoras en la seguridad y la salud en el trabajo, referidas al tema de la manipulación de cargas. El Consejo de 29.5.90 aprobó la Directiva 90/269/CEE con el objetivo claro de la investigación en la calidad laboral y en la disminución de accidentes y enfermedades profesionales.

No obstante, cabe considerar que para actualizar en nuestro país el tratamiento de los problemas derivados de la manipulación incorrecta de cargas, basta con incorporar la legislación existente en los convenios colectivos.

### BIBLIOGRAFIA

1. ESTRYN-BEHAR, M., ET ALT. "Caracteristiques sociodémographiques et professionnelles, et compartement alimentaire". Cah. Nutr. Diet., XXIV, 4, 1989, pp. 277-286.
2. ESTRYN-BEHAR, M. "Guide des riches professionnels du personnel des services de soins" (1991), p. 365.
3. NIGHTINGALE, FLORENCE. "Notes on Nursing".
4. "Lesiones de trabajo y condiciones de trabajo en hospital". Silva Nagareda y Cristina Araúja (CNCT Barcelona INSHT), Joaquín Aranda (Hospital de Bellvitge), Rosa Josa (Hospital Mutua de Tarrasa), Annabeth Riba (Hospital de San Pablo, Barcelona).

## GRANDES DE ENFERMERIA: CLARA LOUISSE MAASS

Gregorio Martínez Morán (D.E.)  
Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

Clara Louisse nace en la puritana ciudad de Newark en 1876. A los diecisiete años inicia sus estudios de enfermería en el Christina Trefz Training School for Nurses del Hospital German de Newark, graduándose en 1895. Siendo enfermera jefe, se alista en el Army Nurses Service, bajo el mando de Anita Newcomb McGee con un sueldo de treinta dólares mensuales. Cumplido el tiempo de violencia implícita de su brillante reclutamiento, acude diligentemente en 1901 a la llamada del Jefe de Sanidad norteamericana en Cuba, comandante William Crawford Gorgas, al ser útil para el socorro de las "víctimas de la fiebre amarilla". Asignada en el Hospital de las Animas de la Habana, con expresión de lo individual y lo colectivo, en un entorno de comprensiones endurecidas, salpicado por lejanas guaranchas y lánguidos boleros, presta cuidados profesionales, a partir de la aparente irrelevancia, durante días y noches primaverales a quienes viven lacerados, dolientes y desesperados por el vómito negro y ya no confían en el antídoto contra la burla silenciosa.

Lejos de la mística patrioter, demostrando el núcleo vivo del ser social corriente. Miss Maass solicita ser inoculada con "pique-tes infecciosos" de la hembra hematófaga del mosquito *Aedes*

*Aegypti* (*Stgomya calopus*, detectada su transmisión en 1881 por Carlos Juan Finlay), con la finalidad de contribuir al estudio de las temidas reacciones (hipertermia, sed, algias, insomnio, ictericia de color amarillo grisáceo o azafrañado, fotofobia, agitación, apatía, somnolencia, estado colapsiforme, trastornos hepáticos, renales y digestivos) y hallar vías para el control de la enfermedad endémica (bautizada por Juan Ferreyra en el siglo XVII en la primera epidemia estudiada: Yucatán). El día cuatro de junio de 1901 es la primera introducción controlada, sufriendo por ello un leve ataque; el catorce de agosto, la segunda y última, ya que se le desencadena tres días después, la maligna hemorragia y fallece el veinticinco de agosto de 1901, primera mujer y enfermera de las pruebas experimentales del equipo de Walter Reed.

Con honores militares de salva, su cadáver fue enterrado en el cementerio de Fairmount en Ne-



Clara Louisse Maass

wark. Sin ser "mujer maravillosa", sus valores de honradez, ternura e idealismo son perpetuados primero en 1951 por el gobierno cubano de Carlos Prio Socarrás, luego por los Estados Unidos en 1976 con ocasión del centenario de su nacimiento (primera vez de una forma individual a enfermera) y por último, el Hospital German de Newark enarbola su prestigioso nombre.

### BIBLIOGRAFIA

- FITÉ, VITAL: Las desdichas de la patria. Madrid. Imprenta de Enrique Rojas, 1899.  
LEIROS, WALDO: Santiago Ramón y Cajal, Barcelona. Ediciones Urbión, S.A., Hyspamérica Ediciones Argentina, S.A., 1993.  
DONAHUE, M. PATRICIA: Historia de la Enfermería, Barcelona. Ediciones Doyma, S.A., 1988.  
CRIADO CARMONA, R. Y MARTINEZ BRUMA, J.: Higiene y epidemiología militar en campaña, Valladolid. Editorial Casa Martín, 1940.  
LYONS, ALBERT S. Y PETRUCCELLI, R. JOSEPH: Historia de la Medicina, Barcelona. Ediciones Doyma, S.A., 1986.

## CONCURSO FOTOGRAFICO Nº 29



### 1<sup>er</sup> PREMIO

**Sebastián Romero Pineda**

Nº Colegiado: 7481

Máquina: Minolta X-300

Soñando



### 2<sup>o</sup> PREMIO

**Inmaculada Poto Martín**

Nº Colegiado: 10646

Máquina: Panasonic C-325 EF

Interiores

## CONCURSO FOTOGRAFICO HYGIA Nº 30

### TEMA: LA FAMILIA

El plazo de presentación finalizará el próximo 19 de Mayo de 1995.

#### BASES:

##### Premios

1<sup>er</sup> premio: 50.000 ptas.

2<sup>o</sup> premio: 25.000 ptas.

3<sup>er</sup> premio: 10.000 ptas.

##### Formato

18 x 24 cm. color, enmarcada en cartulina blanca de 2 cms. de margen (22 x 28 cm. con marco). Cada participante sólo podrá presentar 2 fotografías como máximo, aunque se optará sólo a único premio, cada una de las cuales irán en sobre cerrado e identificada en su reverso con el título de la composición.

En sobre aparte cerrado, irá el nombre y el número de colegiado (imprescindible teléfono de contacto) y máquina con la que ha realizado la fotografía y sin negativo, figurando solamente en el exterior de éste título de la composición a fin de mantenerse en anonimato el nombre del autor de la misma. Los ganadores tendrán de plazo una semana para entregar los negativos. Tanto los negativos como todas las fotografías presentadas pasarán a ser propiedad del Colegio, que podrá hacer uso de ellas sin carácter lucrativo y especificando el autor de la misma. El fallo del jurado será inapelable. La presentación a dicho concurso supone la aceptación de las presentes bases.



### 3<sup>er</sup> PREMIO

**José Antonio Galván Oliert**

Nº Colegiado: 2607

Máquina: Minolta-7000i

La espera

# NOVEDADES BIBLIOGRAFICAS

**EDICIONES DIAZ DE  
SANTOS, S.A.**  
C/ JUAN BRAVO, 3A  
28006 MADRID  
TELF: (91) 431 29 82  
FAX: (91) 575 55 63

## REFORMAS SANITARIAS EN EUROPA Y LA ELECCION DEL USUARIO



- PEDRO SAN JOSE  
GARCES
- 276 PAGINAS
- P.V.P. 2.500

Este libro es una importante contribución a un tema de acuciante actualidad, la reforma de los servicios sanitarios. El carácter original de su visión le convierte en una novedad en el panorama editorial española. Su andadura se inicia en la reflexión sobre el papel social del Estado como punto de origen necesario de todo análisis consistente del devenir sanitario. Con ello sitúa al lector en la encrucijada clave a la que se enfrenta el mundo en este final de siglo, entre dos modelos de desarrollo contrapuestos, que ofrecen salidas diferentes para nuestra civilización.

## PSIQUIATRIA DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE



- M.J. MARDOMINGO  
SANZ
- 664 PAGINAS
- P.V.P. 7.700

Psiquiatría del niño y del adolescente ofrece al lector un texto actualizado de esta disciplina. La primera parte se dedica a la historia, concepto y método de investigación y docencia. La segun-

da aborda los fundamentos neurobiológicos, desde la genética a la inmunología, el desarrollo embrionario, la neurotransmisión o el papel relevante de las experiencias tempranas en el desarrollo de la conducta del niño y, por supuesto, del adulto. Cada capítulo parte de los conceptos fisiológicos y bioquímicos para terminar en los trastornos de la conducta humana, en un intento de comprender el carácter coherente, global y unitario de la patología psiquiátrica y la estrecha relación entre investigación y práctica clínica.

La tercera parte se dedica a los síndromes. La depresión, el autismo, la esquizofrenia, los trastornos de ansiedad, el trastorno hipercinético, los trastornos de la identidad sexual o el divorcio de los padres se abordan con idéntica clasificación, atendiendo especialmente a la clínica, los sistemas actuales de clasificación, los mecanismos etiopatogénicos, el diagnóstico diferencial y el tratamiento específico.

## GUIA TERAPEUTICA DE LA INFECCION POR VIH-SIDA



- JAY P. SANFORD, MD/  
MERLE A. SANDE, MD/  
DAVID N. GILBERT, MD/  
JULIE L. GARBERDING,  
MD
- 132 PAGINAS
- P.V.P. 970

La notable extensión que ha adquirido en los últimos años la infección por el VIH, la compleji-

dad de las manifestaciones patológicas a las que da lugar, y las dificultades de su tratamiento, han hecho que la atención del paciente con VIH/SIDA se convierta en una subespecialidad dentro de las enfermedades infecciosas, que requiere con frecuencia una dedicación casi exclusiva, no solamente de los especialistas. Esto ha generado tantos conocimientos e información, que los autores de las Guías Sanford de Terapéutica Antimicrobiana ha considerado necesaria la elaboración específica de una Guía Sanford Terapéutica del VIH/SIDA (Guide to HIV/AIDS Therapy).

## DIFERENCIAS Y DESIGUALDADES EN SALUD EN ESPAÑA



- ENRIQUE REGIDOR/  
JUAN L. GUTIERREZ  
FISAC/ CARMEN  
RODRIGUEZ
- 282 PAGINAS
- P.V.P. 2.700

Desde hace mucho tiempo, en los ámbitos académicos, políticos, sociales y, especialmente, sanitarios, se llevaba esperando la aparición de un libro como éste, donde se pusieran de manifiesto las diferencias y desigualdades en salud en España. Con la publicación del presente libro, la constatación de desigualdades en salud entre diferentes grupos de población ha dejado de ser una asignatura pendiente, y España se incorpora a la lista de países que han elaborado estudios e informes de similares características.



## Banco colaborador de las entidades de Enfermería

### Crédito Profesional

Tipo: 10% Variable

Importe	12 meses	18 meses	24 meses	36 meses	48 meses	60 meses
1.000.000	87.916	60.057	46.145	32.267	25.363	21.247

#### Características

- Para instalación o modernización de su consulta
- 0,50% por una sola vez
- sin gasto de estudio
- Comisión por cancelación anticipada: exenta

### Crédito Hipotecario Popular

Tipo: 8,5% Variable

Importe	72 meses	84 meses	96 meses	108 meses	120 meses	180 meses
1.000.000	17.778	15.836	14.392	13.279	12.399	9.847

#### Características

- Para 1ª vivienda
- Hasta el 80% del valor pericial
- Plazo: hasta 15 años
- Comisión de apertura: 0,50% por una sola vez
- Comisión por cancelación anticipada: exento
- Sin gastos de estudios

### Tarjeta Visa Enfermería 2000

- Tarjeta identificativa de su profesión
- Seguro de accidente de 30 o 100 millones, según versiones classic u oro
- Su emisión gratuita el 1º año



### Oficinas del Banco Popular en Sevilla

#### Alcalá de Guadaira

La Plazuela, 9 41500 Alcalá de Guadaira  
Telf. 5683856

#### Dos Hermanas

Canónigos, 106 41700 Dos Hermanas  
Telf. 4724311

#### Santiponce

Manuel González Rodríguez, 5  
41970 Santiponce Telf. 5996005

#### Sevilla, O.P.

Avd. de la Constitución, 12-14 41001 Sevilla  
Telf. 4593100

#### Sevilla, Urb.1

Sta. Mª de Gracia, 9 41004 Sevilla  
Telf. 4217903

#### Sevilla, Urb.2

Virgen de Luján, 22 41011 Sevilla  
Telf. 4277909

#### Sevilla, Urb.3

Gran Plaza, 11 41005 Sevilla Telf. 4579451

#### Sevilla, Urb.4

José Laguillo, 25 41003 Sevilla Telf. 4424361

#### Sevilla, Urb.5

San Pablo, 24 41001 Sevilla Telf. 4226759

#### Sevilla, Urb.6

Avd. República Argentina, 22 41011 Sevilla  
Telf. 4275905

#### Sevilla, Urb.7

San Jacinto, 104 41010 Sevilla Telf. 4340711

#### Sevilla, Urb.8

San Francisco Javier, 15 41005 Sevilla  
Telf. 4925063

#### Sevilla, Urb.9

Infanta Luisa de Orleans, 10 41004 Sevilla  
Telf. 4537719

**EL BANCO POPULAR ESPAÑOL TIENE UNA SUCURSAL EN LA SEDE DEL COLEGIO DE ENFERMERIA**

**TELEFONOS: 453 75 64 - 453 77 19**

# XI CERTAMEN NACIONAL DE ENFERMERIA



## "CIUDAD DE SEVILLA"

### PREMIOS

**PRIMERO: 600.000 PESETAS**

**SEGUNDO: 300.000 PESETAS**

**TERCERO: 200.000 PESETAS**

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

### BASES

- DENOMINACIÓN:** Título "Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla".
- OBJETO:** Los premios se concederán a estudios monográficos o trabajos de investigación de Enfermería, inéditos, que se presenten a este Certamen de acuerdo a las Bases del mismo.
- DOTACIÓN:** La dotación económica será de SEISCIENTAS MIL PESETAS (600.000) para el trabajo premiado en primer lugar, de TRESCIENTAS MIL (300.000) para el premiado en segundo lugar y DOSCIENTAS MIL (200.000) para el premiado en tercer lugar.
- PRESENTACIÓN:** Los trabajos que opten a este Certamen deberán ser presentados dentro de los plazos que cada Convocatoria anual marque, no tendrán limitación de espacio y acompañarán Bibliografía, si la hubiese. Se presentarán por duplicado ejemplar, en tamaño DIN A-4, mecanografiados a doble espacio por una sola cara, y encuadrados; incluirán en separata un resumen del mismo, no superior a dos páginas.
- CONCURSANTES:** Sólo podrán concurrir profesionales en posesión del Título de A.T.S. o D.E. y que se encuentren colegiados.
- JURADO:** Será Presidente del Jurado el del Colegio de Enfermería de Sevilla o persona en quien él delegue; Seis vocales, cada uno de los cuales representará al Colegio de Sevilla, Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, tres Vocales por las Escuelas Universitarias de Enfermería y uno representando a las Unidades de Formación Continuada de Sevilla. Todos los miembros del Jurado serán Diplomados en Enfermería.  
Actuará como Secretario, el del Colegio de Enfermería de Sevilla, con voz pero sin voto. El Jurado será nombrado anualmente, teniendo el Presidente voto de calidad.
- INCIDENCIAS:** El hecho de participar en este Certamen supone la aceptación de las presentes Bases.
- DECISIÓN DEL JURADO:** Los concursantes, por el simple hecho de participar en la Convocatoria, renuncian a toda clase de acción judicial o extrajudicial contra el fallo del Jurado, que será inapelable.
- DOCUMENTACIÓN:** Los trabajos que opten al premio serán remitidos por correo certificado, con acuse de recibo, al Colegio de Enfermería, apartado de Correos n.º 3.027. 41080 SEVILLA. Deberá indicar en el sobre únicamente: para el "XI Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla". No llevarán remite, ni datos de identificación del autor, o lugar de trabajo, ni agradecimientos, ya que el incumplimiento de estas bases dará lugar a la exclusión del trabajo. Los trabajos serán firmados con seudónimo y acompañarán sobre cerrado con la misma identificación en cuyo interior se incluirán: nombre, dirección completa, lugar de trabajo, si lo hubiese; certificado de colegiación reciente y "curriculum vitae" que se abrirá tras las concesiones de los premios.
- PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS:** Los trabajos que se presenten al Certamen quedarán en propiedad del Colegio de Enfermería de Sevilla, que podrá hacer de ellos el uso que estime oportuno. En caso de publicación de algún trabajo, habrá de hacerse mención de su autor. Los autores premiados solicitarán autorización por escrito a este Colegio para su publicación en otros medios, con la única obligación de mencionar que han sido premiados en el "XI Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla".
- TITULAR DEL PREMIO:** Será Titular del importe de los premios quien aparezca como único o primer firmante del trabajo.  
**Podrán optar al mismo los trabajos presentados hasta el 31 de Octubre de 1995.**  
Los Premios serán comunicados a sus autores o primer firmante por el Secretario del Jurado, mediante correo certificado.  
**El fallo del Jurado se hará público el día 15 de diciembre de 1995.**



ILUSTRE COLEGIO  
OFICIAL DE  
DIPLOMADOS EN  
ENFERMERIA  
DE SEVILLA

BANCO  
POPULAR  
ESPAÑOL

