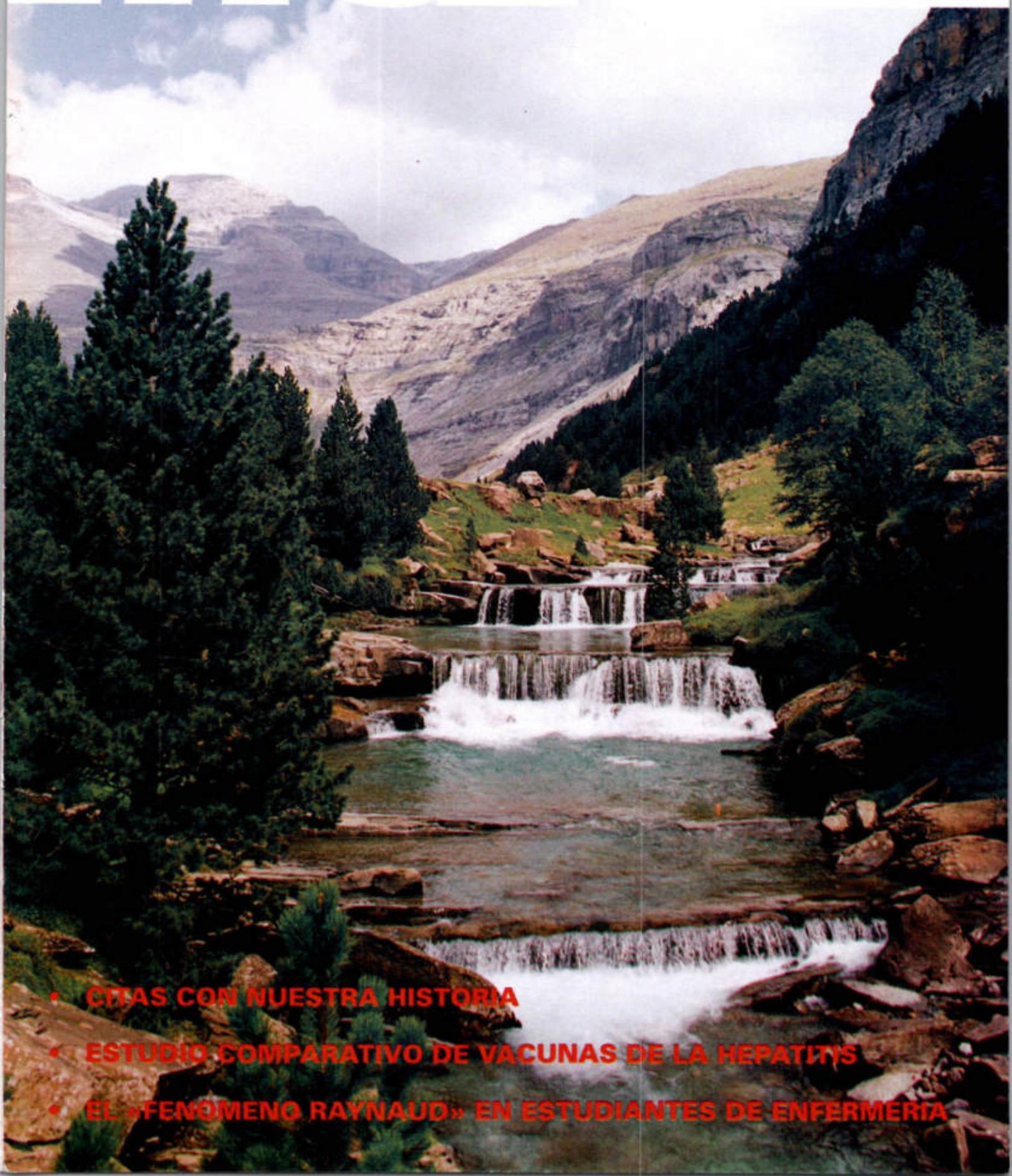




# HYGIA

Revista Científica  
del Colegio de  
Enfermería de Sevilla



- **CITAS CON NUESTRA HISTORIA**
- **ESTUDIO COMPARATIVO DE VACUNAS DE LA HEPATITIS**
- **EL «FENÓMENO RAYNAUD» EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA**



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 cubiertos con la Tarjeta de Asistencia en viajes.

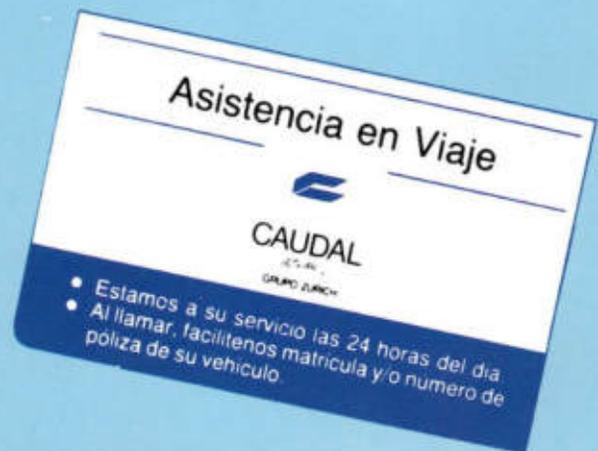
Se tiene derecho con ella:

### 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

## LA HERMOSA RESPONSABILIDAD DEL COLEGIO

Metidos ya como estamos en la recta final de año de la crisis, HYGIA vuelve al periódico contacto con sus lectores en este número que hace el 25 desde que apareció como proyecto innovador hace ya siete años. Y para abrir el Editorial, pocos asuntos pueden ser más atractivos que unas someras reflexiones sobre el asunto que se ha convertido en auténtica «estrella» para la profesión en toda España: la formación post-grado.

Quien dude a estas alturas sobre la conveniencia-utilidad-trascendencia del reciclaje es que, sinceramente, no acaba de aterrizar en el verdadero camino que ha emprendido nuestra profesión junto a tantas otras que en el espectro laboral son y funcionan. Lejos de posturas intransigentes, el profesional debe empezar a considerar que la Formación continuada ha dejado de ser algo privativo de unos pocos, de aquellos a quienes se les suponía un interés especial, y minoritario, por indagar en algo que no fuera la estricta práctica laboral señalada por el horario de trabajo. Eso ya es historia.

A las puertas de 1994, no sólo es el Colegio Oficial de Sevilla quien sigue alertando y mentalizando a sus colegiados para que vuelvan los ojos a las aulas. Ahora, en semejante tarea, nos encontramos con todo tipo de entes y organismos que recomiendan exactamente lo mismo. Y no es que sea cuestión de una más o menos pasajera, es que se trata de ir al ritmo que marcan los tiempos y no intentar nadar contra corriente.

Al Colegio de Sevilla le cabe la satisfacción de echar la vista atrás y mirar cómo el camino andado ha servido para mucho. Porque, como comenta nuestro Boletín Informativo, en su último número nadie nos puede quitar el carácter de pioneros a la hora de reciclar al profesional sevillano para que su labor sea, día a día, mejor cara a su propia estimación y hacia los ciudadanos.

Este Colegio entendió el mensaje desde hace muchos años. Ya en época de los «históricos» Practicantes, la sede era foro donde se debatía lo último que llegaba en materia laboral. El legado de aquellas iniciativas no se olvidó y hoy seguimos adelante con la hermosa responsabilidad de formar y adiestrar al colectivo de Sevilla en aquellas facetas que necesitan de meditación y aprendizaje, lejos del estresante horario laboral. Y qué decir de los Diplomados recién salidos de las Escuelas cuyas dificultades para acceder a plazas en propiedad son tantas como palpable parece ser la filosofía de la Administración a la hora de premiar aquellos currículos donde se pueda contemplar una trayectoria de interés por seguir aprendiendo en contraposición con la anterior postura de «asentamiento» en un puesto concreto de trabajo y punto.

Quisiéramos, aún a riesgo de ser insistentes, hacer llegar el convencimiento a todo nuestro colectivo de la necesidad de adentrarse en el reciclaje incluso para quienes entiendan «estar de vuelta». Craso error: los tiempos que vienen, y vendrán, hablan de permanente revisión, perpetuo aprendizaje, sistemática frescura de conocimientos. Cada día son mayores los frentes del conocimiento tecnológico y el Colegio brinda a los profesionales la oportunidad de asistir a una puesta a punto de la Enfermería sevillana que todos queremos: puntera, dinámica y decididamente moderna. Es el reto que tenemos planteado y es la tarea que llevamos adelante año a año, unas veces en solitario y otras, como en el actual Curso 93/94, con muchos acompañantes.

# HYGIA

**EDITA:**

Colegio Oficial  
de Enfermería de Sevilla

**DIRECTOR:**

José M<sup>o</sup> Rueda Segura

**SUBDIRECTOR:**

Francisco Baena Martín

**DIRECCION TECNICA:**

Miguel Angel Alcántara González

**JEFE DE REDACCION:**

Vicente Villa García-Noblejas

**CONSEJO DE REDACCION:**

M.<sup>a</sup> Dolores Ruiz Fernández  
Carmelo Gallardo Moraleda  
Juan Vicente Romero Lluch  
Amelia Lerma Soriano  
Antonio Hernández Díaz  
Alfonso Alvarez González  
M.<sup>a</sup> Carmen Fernández Zamudio  
Hipólito Gallardo Reyes

**IMPRIME:**

DIRECTGRAF, S.L. (Sevilla)



Tirada: 8.200 ejemplares

Depósito Legal: SE-470-1987

**FOTOCOMPOSICION:**

FOTOTEC, S.L. (Sevilla)

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

Publicación autorizada por el  
Ministerio de Sanidad y Consumo  
con referencias S.V. 88032 R

## Sumario

- EDITORIAL .....	3
- SUMARIO .....	4
- INSTRUCCION DE ENFERMEROS.....	5
- GRANDES DE ENFERMERIA.....	12
- CARTEL CONGRESO .....	14
- TOXICOMANOS HOSPITALIZADOS (2 <sup>o</sup> parte).....	15
- CONCURSO FOTOGRAFICO N.º 25.....	18
- EL «FENOMENO RAYNAUD» .....	20
- VACUNAS HEPATITIS .....	25
- VENOCLISIS - VENOPUNCION .....	30
- NUTRICION .....	36
- NOVEDADES BIBLIOGRAFICAS .....	42



Autor: **Ana Valme Caro Benítez**  
Título: **«Pirineos de Huesca».**

# INSTRUCCION DE ENFERMEROS, DE ANDRES FERNANDEZ, 1625. UNA OBRA CUMBRE DE LA ENFERMERIA ESPAÑOLA

Autores: \* D. Manuel Jesús García Martínez  
 \* D. Juan Ignacio Valle Racero  
 \*\* D. Antonio Claret García Martínez  
 \* D.E., H. Virgen del Rocío. Sevilla  
 \*\* Ldo. en Geografía e Historia

## PRESENTACION DE LA SECCION

Iniciamos nuestra colaboración en las páginas de *Hygia* con la sección que hemos denominado *Citas con nuestra Historia*. La *Enfermería a través de sus textos*. Nuestro objetivo, es dar a conocer aspectos del quehacer enfermero en nuestro país a lo largo de los siglos, sacar a la luz libros y documentos que tuvieron gran influencia en el desarrollo de nuestra profesión hace ya varios siglos y que, de alguna forma, sentaron los pilares, de este hermoso edificio que es la Enfermería.



Fig. 1. Portada de la obra *Instrucción de Enfermeros*, de Andrés Fernández, 1625.

## • El objetivo de este trabajo es dar a conocer libros y documentos que han influido en nuestra Historia

Se han consultado ediciones originales de estos libros, algunos de ellos con varios cientos de años de antigüedad, tal es el caso del que presentamos en este número, *Instrucción de Enfermeros*, de Andrés Fernández, impreso en 1625.

Iremos mostrando aquellos puntos más interesantes de las obras escogidas; se seleccionarán aquellos datos que creamos puedan aportar una visión de la Enfermería de la época estudiada. Así, resaltaremos los contenidos, los capítulos que hagan mención directa a las funciones del personal que se dedicaba a la prestación de cuidados, sus limitaciones, material utilizado en su práctica diaria, etc., empleándose para ello los propios textos analizados, complementado con ilustraciones extraídas de los mismos y de bibliografía que guarde relación directa con el tema tratado. *Instrucción de Enfermeros*, de Andrés Fernández, 1625. Una obra cumbre de la Enfermería española.

## INTRODUCCION

*Instrucción de Enfermeros* es una obra fundamental en la bibliografía histórica de la Enfermería de nuestro país, constituyendo un manual, un libro de texto, para la formación

del personal dedicado a la Enfermería, durante más de siglo y medio<sup>1</sup>. La escasez de obras como ésta en la época en que fue impresa, hace 368 años, y el contenido específico para enfermeros, la convierten en punto de referencia a tener en cuenta no sólo a nivel nacional sino mundial a la hora de bucear en el pasado de nuestra profesión. El libro ofrece la visión integral que contempla del ser humano, del enfermo, en su triple dimensión biopsico-social, coincidiendo plenamente con las teorías en materia de salud propugnadas en nuestros días. Los dos primeros puntos, los aspectos biológicos y psicológicos, constituyen una constante a lo largo de toda la obra. El tercero, la vertiente social, la problemática que plantea el paciente una vez dado de alta del hospital, queda perfectamente recogido en la siguiente cita en que se muestra la preocupación del fundador de la Congregación de Enfermeros, Bernardino de Obregón, por este tema<sup>2</sup>:

(...) Pero lo que más le atravesaba las entrañas era la Convalecencia de los Pobres que de los Hospitales salían (tiempo en que necesitan de mayor cuidado y regalo, y de que ay tanta necesidad en España), que como salen flacos y

**• Instrucción de Enfermeros es una obra fundamental para la formación del personal de Enfermería**

*recién curados, y vuelven a sus casas, irremediable alvergue de sus dolencias, pobre abrigo de sus personas, el qual les avia echado a un Hospital (...).*

**MATERIAL Y METODO**

De las ediciones de *Instrucción de Enfermeros* localizadas por nosotros en la Biblioteca Nacional de Madrid (correspondientes a los años 1617, 1625, 1664 y 1728), hemos trabajado la del año 1625 por ser más completa que la del 1617 y ser impresa a los pocos meses de la muerte de su autor, Andrés Fernández.

Asimismo, se han consultado otras dos obras, escritas por miembros de la Congregación de Enfermeros, una del año 1634, *Constituciones y Regla de la Mínima Congregación de los Hermanos Enfermeros pobres*, y otra del 1724, *Vida y virtudes del Siervo de Dios Bernardino de Obregón*, reseñadas ambas en el apartado de Bibliografía, mostrándose, además, algu-

nas fotografías tomadas de las mismas, con objeto de ilustrar el trabajo.

Se aportan algunos datos sobre la vida obra del enfermero Andrés Fernández y se analiza el contenido de *Instrucción de Enfermeros*, reseñándose esquemáticamente los puntos más importantes de la obra.

**UNAS LETRAS SOBRE ANDRES FERNANDEZ, AUTOR DE INSTRUCCION DE ENFERMEROS**

Nace en el bello pueblo mariner de Palos, provincia de Huelva<sup>3</sup>. A edad muy temprana decide marcharse a Portugal para dedicarse al cuidado de pobres y enfermos, ingresando en la Congregación fundada por el Hermano Bernadino de Obregón en la cual llegó a ocupar cargos de la máxima responsabilidad: Hermano Mayor (por dos veces) y Enfermero Mayor:

*(...) con justo título se puede llamar Reformador y como segundo Fundador de la Congregación (...).*

Debió ser, a juzgar por las notas biográficas, un personaje capital en el devenir de la Congregación de Enfermeros, jugando un importante papel como continuador de la obra del Hermano Bernardino; así se refleja en las páginas de *Instrucción de Enfermeros*. Estuvo varios años en aquel Reino, concretamente en Villaviciosa, en casa de los Duques de Bergançã, con otros Hermanos, algunos de los cuales habían recibido el hábito de las manos del propio fundador, como fue el caso de Pedro de Jesús. Allí, en sus hospitales y fuera de éstos tuvo ocasión de ejercer el oficio de la Enfermería, tal como lo denomina.

Los Duques de Bergançã fueron protectores y grandes admiradores de la obra del Hermano Bernardino de Obregón, solicitando la presen-

cia de éste y sus Hermanos en sus tierras para reformar y dar nuevos impulsos al tema sanitario<sup>4</sup>.

Ya en Castilla, el Hermano Andrés Fernández ejerce el cargo de Enfermero Mayor en el Hospital General de Madrid, uno de los hospitales más importantes de la Península:

*(...) es como Cabeça y fuente de los demás en el exercicio de la caridad y cura de los enfermos (...).*

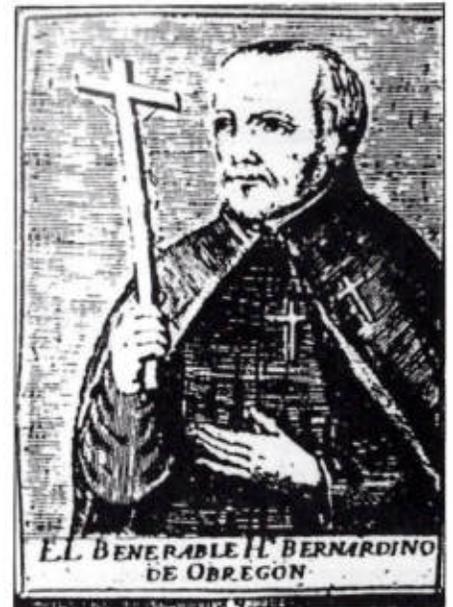


Fig. 3. Imagen del fundador de la Mínima Congregación de los Hermanos Enfermeros Pobres, Benardino de Obregón

Este Hospital General surgió tras la reforma hospitalaria emprendida por el Rey Felipe II;

*Sucedió que el año de 1587 determinó el Eneas de España, Phelipe II, con bula que consiguió de Pio V, el reducir todos los Hospitales de la Corte a un Hospital General (...).*

siendo entregado al Hermano Bernardino de Obregón, un enfermero, para que se encargase de su funcionamiento y puesta en marcha, lo dotase de personal de enfermería y llevase su administración, teniendo potestad, incluso, para contratar y despedir al resto de profesionales que desarrollaban su labor en el citado centro hospitalario (médicos, cirujanos, boticarios).

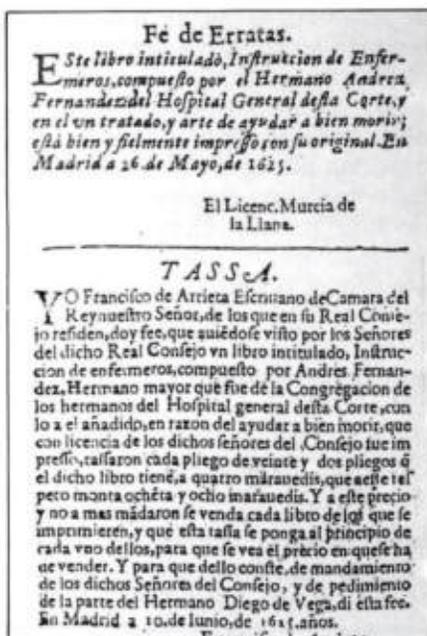


Fig. 2. El libro fue tasado para su venta al público en 88 maravedies.

Dentro de la Congregación de Enfermeros, el Hermano Andrés Fernández hizo importantes reformas, trabajó incansablemente por la estricta observancia de sus reglas y le dio un gran impulso, ampliándose considerablemente el número de Hermanos y el de hospitales a su cargo:

*(...) con la reformatión que estableció y enseñasse, no solo con sus palabras y obras, sino también con sus escritos, la piedad, puntualidad y acierto en la cura de los pobres. Porque en quanto a lo primero, puso en orden y práctica las Constituciones que avía dexado el Bendito Hermano Bernardino de Obregón (...).*

De sus escritos se nos dice lo siguiente:

*Compuso dos libros: uno para ayudar á bien morir los enfermos, y curarlos con orden y acierto, en que dió notables documentos para enfermeros y en todo genero de dolencias; otro, en que pone la distribución que deben tener los Hermanos, y las oraciones y devociones con que se deben alentar para el trabajo corporal. Demás de esto dexó manuscritas algunas cosas, como son la Vida del Venerable Hermano Bernardino de Obregón, y ordenadas las Constituciones que él avía dexado escritas por mayor.*

Dedicó toda su vida a la Enfermería, preocupándose por elevar el nivel de ésta, por enseñarla no sólo a sus Hermanos, sino a todas aquellas personas que iban a ejercer el oficio de enfermero; con tal fin escribió su Instrucción de Enfermeros<sup>5</sup>:

*Diome tanto trabajo la ignorancia, y no saber el oficio de enfermero al tiempo que entré en el servicio de los pobres, para aplicar los remedios que los Medicos ordenavan*

*... Y assi me pareció cosa muy justa manifestar y enseñar a otros lo que tanto me costó en veinte y quatro años de experiencia, que con mis desconfianças aprendi de Medicos muy doctos y esperimentados, y*



Fig. 4. Portada del libro en donde se recogen las Reglas de la Congregación.

**• Andrés Fernández, dedicó toda su vida a la Enfermería, enseñándola no sólo a su Orden sino a todo aquel que fuera a ejercerla**

*persuadido desta necesidad y de ver lo que un enfermero padece en un Hospital, viendose con tantos remedios que aplicar a los enfermos afligidos, sin saber como lo ha de hazer.*

*Y persuadido tambien de los Hermanos de nuestra Congregacion á que escriuisse este tratado de Instruccion de enfermeros, lo saqué a luz...*

Fallece el Hermano Andrés Fernández el 15 de Enero de 1625, meses antes de imprimirse su tratado de Enfermería.

Sirvan las anteriores líneas, escasas ciertamente, como homenaje que dedicamos modestamente a este enfermero andaluz por su gran labor en pro de la Enfermería de nuestro país.

**LA OBRA: INSTRUCCION DE ENFERMEROS.**

El título completo de la obra es el de *Instrucción de Enfermeros, para aplicar los remedios a todo género*

*de enfermedades, y acudir a muchos accidentes que sobrevienen ne ausencia de los Medicos.* Título, como puede comprobarse, bastante largo y expresivo, definiendo perfectamente su contenido: una obra escrita para la formación de los enfermeros, en un intento de recoger aquellas técnicas y procedimientos empleados habitualmente en un centro hospitalario, además de un gran número de preparados medicinales y su forma de elaboración, así como la actuación del personal de Enfermería en situaciones de emergencia, estando ausente el médico. Estos puntos y otros los iremos viendo detenidamente a lo largo de este trabajo, aunque no con la extensión que quisiéramos, dado la limitación de espacio que tenemos.

El libro *Instrucción de Enfermeros*, impreso en el año 1625, en la Imprenta Real de Madrid, consta de 232 páginas en tamaño de octava, además de la portada, la cédula real, la fe de erratas y tasa, la co-

respondiente aprobación, la dedicatoria al Licenciado Pedro Fernández Navarrete y el índice de capítulos. Tiene adosado un segundo libro titulado *Tratado de lo que se ha de hazer con los que estan en el articulo de la muerte, sacado de diversos libros espirituales*, cuya finalidad es la de prestar auxilio espiritual al paciente moribundo y en el que se dan consejos, oraciones y apoyo psicológico a este tipo de enfermo.

Tal como se recoge en la Tassa, el libro manuscrito original constaba de veintidos pliegos, siendo tasado en cuatro maravedies cada uno, haciendo un montante, pues, de ochenta y ocho maravedies en total, precio definitivo de venta al público. La cédula real estaba firmada por Pedro de Contreras y estaba fechada en el mes de Nouiembre de 1623.

Consta de treinta y un capítulos, faltándole el catorce, tal vez por un error en la impresión ya que no aparece ni en el índice correspondiente ni en el desarrollo de la obra. Así lo hemos podido constatar al consultar dos ejemplares de la misma edición, localizados en diferentes bibliotecas, de diferentes provincias (Madrid y Sevilla).

Entrando de lleno en su contenido, se expondrán seguidamente las líneas temáticas más destacadas que se recogen en este tratado de Enfermería. Para ello hemos reunidos en ocho apartados los contenidos fundamentales de la obra.

Un primer apartado quedaría constituido por la **descripción anatómica de órganos y regiones del cuerpo**. El Hermano Andrés Fernández, al tratar de las enfermedades y sus remedios, describe previamente el órgano o zona en donde se han de aplicar tales remedios (ungüentos, colirios, cataplasmas...). Algunas de estas descripciones son tan efectivas y de tal belleza literaria que aún en nuestros días podrían ser empleadas en los libros de textos de anatomía.

Se describen los siguientes conceptos: *corazón, pecho, hígado, estómago, bazo, vientre, espinazo, riñones, sienes, vejiga*. Sirva el si-

guiente ejemplo, la localización del hígado, como exponente de lo manifestado anteriormente<sup>6</sup>:

### • La obra está dividida en 8 grupos temáticos

*Situado está el hígado en la parte derecha, debaxo de las costillas mendosas, desuiado del estomago dos dedos, poco mas o menos; tendrá de ancho el espacio se haran las unturas, y de largo del grandor de la palma de la mano*

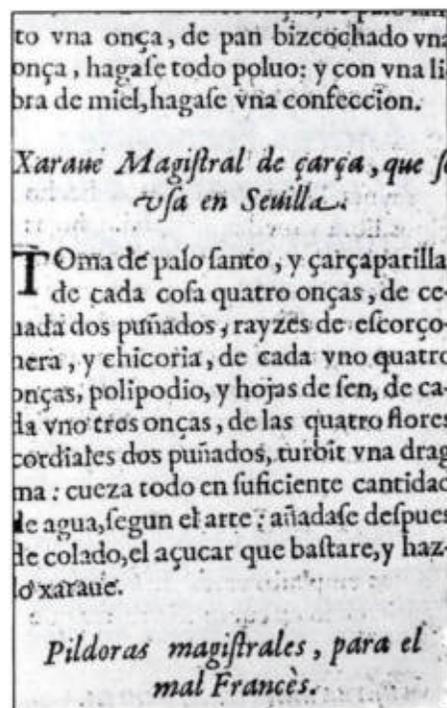


Fig. 5. Terapéutica. Entre los jarabes citados en la obra, destaca este empleado de Sevilla.

*del enfermo; y si se tuviere duda, es adonde alcança el codo del enfermo poniendo la mano en la boca, y en este espacio se haran tambien las fomentaciones, cataplasmas y ventosas en los fluxos de sangre.*

Un segundo apartado temático lo constituirían las **técnicas y procedimientos utilizados por el personal de Enfermería**. Hemos recogido los siguientes, si bien en los capítulos

XXIX y XXX, correspondientes a la sangría, ventosas y sanguijuelas, se especifica que este no es trabajo del enfermero, sino del barbero. Se destacan: *defensivo, aplicación de un pichón o perrillo, embrocación, colirio, gárgaras, cataplasmas, diafinicones, crustapanes, fomentaciones, técnica de colocación de una sábana mojada en vino, baños, fregamientos, ligaduras, sahumeros, ventosas (secas y sajas), sanguijuelas, julepe, purga, lamedor, pegado, técnica de dar la estufa, Embarramientos.*

Algunas de estas técnicas están en desuso actualmente, aunque otras siguen empleándose. En el capítulo XXV se explica la forma de hacer los sahumeros:

*Para hazer el sahumero tomará un servicio limpio, y meteranle dentro unas brasas en un tiesto ó escudilla, y apercebido el enfermo, se le echará en las brasas lo que el Medico mandara, y assentado el paciente encima del servicio, se cubrira con una capa, y lo recibira por espacio por espacio de medio quarto de hora.*

A lo largo de toda la obra queda puesto de manifiesto de forma meridiana las funciones de cada uno de los profesionales que ejercen en el hospital; así, todo lo referente a prescripciones, dosis, tiempo de aplicación de un determinado procedimiento, etc., es incumbencia del médico. Tanto el cirujano como el barbero y el boticario también tienen perfectamente delimitado sus respectivos campos de actuación. Tómese como muestra esta referencia a las enemas, en la página 90 del tratado de Enfermería:

*El tiempo en que le han de echar estas enemas, el mas cierto será preguntarlo siempre al Medico, por no errar, y el mas ordinario, y que se tiene por mejor en las enfermedades comunes, es echarlas por la mañana en ayunas (...).*

En tercer lugar, y continuando con el análisis del contenido de *Instrucción de Enfermería*, destacaremos la **prestación de cuidados de Enfermería en determinadas enfermedades y situaciones de emer-**

**gencia.** Se contemplan las siguientes, algunas de ellas tratadas más estensamente que otras, como la de *bubas*, a la que se le dedica todo un capítulo. Destacamos: *fluxo de sangre* (contención de las hemorragias), *diversos tipos de dolores* (de oídos, estómago, hijada, costado), *no poder hazer cámaras* (no poder

## • Instrucción de Enfermeros tuvo un coste de 88 maravedies

defecar), *cámaras de sangre* (heces sanguinolentas), *perlesía*, *hidropesía*, *apoplejía*, *locura*, *ventosidades*, *no poder orinar*, *calenturas* (tercianas, dobles, lipíricas), *tericia* (ictericia), *viruela*, *sarampión*, *diaforesis*, *sueño profundo*, *desmayo*, *accidentes de pecho y de frío*, *héticos*, *tísicos*, *empiemáticos*, *sarna*, *quemaduras frescas*, *gota artética*, *bubas*, y *humores gruesos*.

Algunas de estas patologías las nombra sólo de pasada, indicándose tal o cual tratamiento para ellas y el papel del enfermero en dichos casos. En el capítulo XXV, que trata, entre otras cosas, de los remedios para los que no pueden orinar, se dice lo siguiente:

*(...) se van los Medicos a sus casas, y el enfermero lastimado de ver padecer al enfermo, si con las unturas de azeytes de alacranes, almendras dulces, agripa, y otros que se mandan poner, no bastare, he visto con el remedio siguiente muy buenos sucessos (...).*

Un cuarto grupo lo constituiría la **preparación y administración de las distintas formas medicamentosas.**

En las páginas de *Instrucción de Enfermeros* se recoge un variado número de formas para aplicar y administrar los compuestos medicinales. Citamos las siguientes: *ungüentos*, *cocimientos*, *píldoras*, *Alexandría*, *polvos*, *jarabes*, *almidones*, *panetelas*, *tisanas*, *talvinas*,

*conservas*, *electuarios*, *emplastos*, *azeites*, *trociscos*.

Como indicamos en el apartado de *Terapéutica*, algunas de estas formas medicamentosas se venían empleando desde la antigüedad. Por citar una, describimos la forma de elaboración del unguento para los bubosos, casi héticos (página 229):

*Toma unguento refrigerante de Galeno, tres onças, azogue muerto en azeyte de almendras dulces, una onça: hagase unguento segun arte.*

Otro apartado es el de los **consejos y orientaciones dietéticas.** La importancia de la dieta en el proceso de restauración de la salud es conocido desde tiempos inmemoriales. Nuestro autor, el Hermano Andrés Fernández, así lo reconoce en su *Instrucción de Enfermeros*, y por ello dedica más de un comentario a este punto. En determinadas enfermedades, como en los pacientes héticos, tísicos y empiemáticos, aconseja dar dieta líquida a base de leche, explicando no sólo la cantidad que tienen que beber sino la forma en que deben tomarla. Este punto nos resulta extremadamente curioso y, como puede verse en la siguiente cita, en nuestros días probablemente tendría algún que otro problema para ser aceptado por las direcciones de los centros (página 162):

*(...) La cantidad será començar por tres onças el primer día, y el segundo quatro, y el tercero cinco, y el quarto seys, que es la cantidad ordinaria, y esto se haze desta manera porque algunos enfermos no lo llevan bien sus estomagos.*

*Llegarse ha la cabra o animal que diere junto a la cama del enfermo, y se le dará caliente como sale de la teta, y con la mayor brevedad que pudiere, porque no se corrompa con el ayre, y si pudiere mamarla en la teta será mejor (...).*

No nos imaginamos al Auxiliar de Enfermería paseando por los distintos servicios tirando de la cabra o vaca para dar la leche a los pacientes... Bromas aparte, hemos de reconocer que ya se intuía algo sobre

la transmisión aérea de las enfermedades y de ahí que se insistiera en mamar la leche directamente de las ubres del animal.

Continuando con la importancia de la dieta, en otros procesos patológicos, como en los casos de estreñimiento, en los pacientes hidrópicos, en aquellos con tercianas, y en otras patologías variadas, se recomienda la dieta correspondiente. Para no extendernos mucho, citemos algunos ejemplos de consejos dietéticos (página 140):

*(...) a los de tauardillo, carbunculos, erisipulas, heridas de fresco, no se les ha de dar peregil, saluo no*

### CAPITULO XIII.

*De la situacion del higado, y como se han de hazer las unturas y remedios.*

**S**ituado está el higado en la parte derecha, debaxo de las costillas mendosas, defuado del estomago dos dedos, poco mas o menos, tendrá de ancho el espacio donde se han de hazer los remedios cosa de quatro dedos, y en este espacio se hará las vnturas: y de largo del grandor de la palma de la mano del enfermo; y si se tuiere duda, es adonde alcança el codo del enfermo, poniendo la mano en la boca: y en este espacio se hará también las fomentaciones, cataplasmas, y ventosas en los fluxos de sangre.

Si las vnturas fueren de unguento san dalino, en Inuierno tibias, y en Verano como vienen de la botica: y si fueren

**Fig. 6. Descripción anatómica.** Antes de aplicar los remedios, el Hermano Andrés Fernández enseñaba a localizar los distintos órganos y regiones anatómicas.

*aviendo otro remedio, por ser caliente, y tener partes de unirse con la colera y sangre, y aumentarla mas; a los tales se les ha de dar çumo de limon o agraz, y lo mejor de todo es es el limon, por ser el agraz astringente.*

Un sexto apartado, por su importancia, sería el de la **«priorización» a la hora de administrar el tratamiento prescrito por el médico.** La complejidad de algunos tratamien-

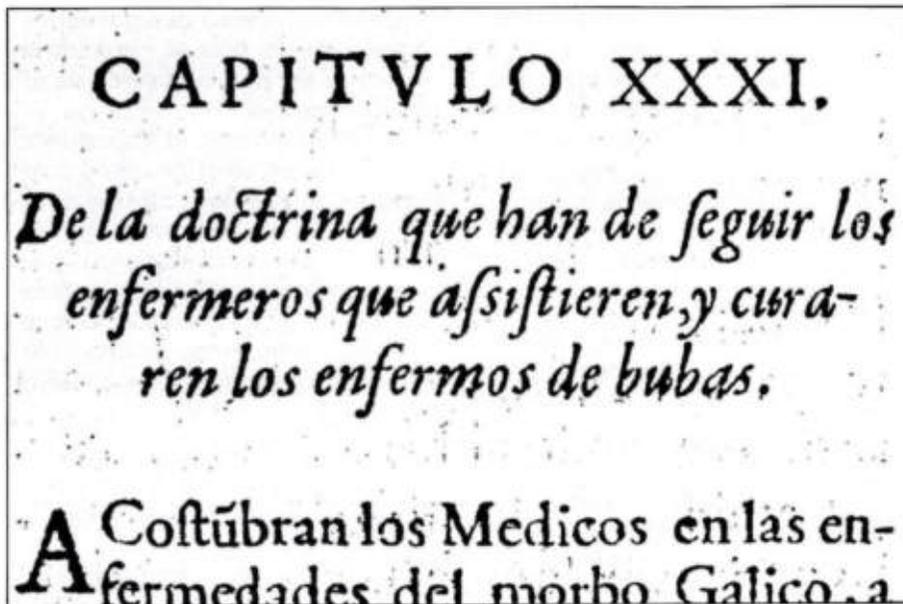


Fig. 7. Patología. Entre las diversas enfermedades de la época, tratadas por el enfermero, se encontraba la de bubas (sífilis).

tos para ser administrado por el enfermo hizo que el Hermano Andrés Fernández, consciente de ello, diera unos consejos al respecto, dado que, como nos lo señala, hay determinados principios activos que dejan de tener efecto u otros se potencian aún más si no guardan el debido orden a la hora de ser ad-

*si la hizo, puedese sangrar, y a la tarde echarle la enema (...).*

Bloque temático aparte es el relacionado con la **Terapéutica y los cuidados de Enfermería**. Este apartado por sí mismo constituiría un trabajo de muchas páginas y muy interesante, dado que el enfermero

- **En 1625, ya se habla de funciones, cuidados, educación sanitaria, priorización, tareas, etc. (Todo un libro para la Enfermería)**

ministrados. Lo mismo sucede con determinados procedimientos de Enfermería cuando son aplicados (enemas, purgas).

Para ilustrar este punto, el capítulo XXVI está dedicado a ello, titulándolo *De algunas advertencias, quando mandan los Medicos hazer muchos remedios, qual se hará primero:*

*Acontece muchas vezes que los Medicos mandan echar enema al enfermo, y que le sangren; y el barbero está dentro del Hospital para executar lo que los Medicos mandan, y podría ser que con estas prisas hiziesse mucho daño al enfermo: es menester que el enfermero sepa si el enfermo hizo camara el dia atras, y*

de la época debía conocer, a juzgar por lo contenido en nuestra obra, un gran número de preparados medicinales, formas variadas de administrarlos, de elaborarlos. El Hermano Andrés Fernández debió ser persona de amplios conocimientos al respecto, pues el dominio que demuestra en este y en otros campos en las páginas de *Instrucción de Enfermeros* es patente.

La obra tiene un enfoque eminentemente práctico, prueba de ello son los aproximadamente 500 términos relativos a la alimentación, terapéutica y botánica que hemos tenido oportunidad de seleccionar. Los medicamentos-compuestos de origen

vegetal son los más frecuentemente empleados, aunque no hemos de descartar los que provienen del reino animal (grasa, leche, miel) y mineral (tierra sigilata; elementos varios, como el azufre, etc). A lo largo de la obra se cita frecuentemente la botica. Queremos dejar constancia que la gran mayoría de los compuestos medicinales empleados en el Hospital General, lugar en donde trabaja bastantes años nuestro autor, se fabricaban en la botica del propio Hospital, aunque, y como sucedía en la gran mayoría de los hospitales de la época, otros muchos medicamentos eran traídos del exterior.

De ahí que los grandes hospitales, para su abastecimiento, tuviesen sus propios lugares de siembra, sus huertos y jardines, en donde cultivar las plantas medicinales necesarias para la elaboración de las correspondientes medicinas.

El octavo y último grupo temático y con el que finalizamos nuestro particular análisis de la obra de Enfermería, podríamos titularlo **tareas y funciones del personal de Enfermería**.

Ya se ha comentado en líneas precedentes la delimitación tan meridiana existente en los distintos campos de actuación de los profesionales ejercientes en el centro hospitalario. El barbero, el cirujano y el médico cumplían con sus funciones y se marchaban; el enfermero, al igual que en nuestros días, permanecía las 24 horas junto al enfermo; desde que ingresaba hasta que era dado de alta o moría en el propio Hospital. Pasaba sala con el médico por las mañanas, anotaba lo que éste le indicaba en cuanto a pauta terapéutica a seguir, dieta, remedios. Cuando se ausentaba el galeno, y como se recoge repetidas veces en *Instrucciones de Enfermeros*, era el enfermero el encargado de solucionar los problemas que se planteasen: hemorragias, desmayos, diversos accidentes.

La siguiente referencia hace mención a los cuidados de Enfermería prestados al ingreso del paciente (capítulo XXVIII):

(...) dar camisa limpia, quitarle uñas y cabello, lavarle la cara y manos, en caso que sea necesario, avisándole al enfermo que no esté boca arriba, porque si ay calentura, se dessecan y se encienden, assi espaldas como riñones. Tambien ha de procurar que la cabeça este alta(...).

El capítulo asistencial en la labor diaria del personal de Enfermería cubría las necesidades básicas: *higiene*, ya referida anteriormente; *ingesta* (como curiosidad, recordar tan sólo que los enfermeros disponían de una hoja de dieta para cada uno de los enfermos ingresados); cuidados a prestar en las alteraciones de la *termorregulación* (según el tipo de fiebre, así serían las medidas a tomar por el enfermero); en los problemas de *eliminación* (obstrucción y diarreas, heces sanguinolentas, problemas en la micción). Hasta había preocupación por cubrir la necesidad de *comodidad repos-sueño*, empleándose para ello diversos compuestos, jarabes y píldoras, elaborados con plantas opiáceas, dándosele a tomar al enfermo a unas horas muy precisas tras la cena.

Junto a la satisfacción de estas necesidades elementales, el enfermero se preocupaba por los aspectos espirituales, del apoyo psicológico ante las adversidades físicas, siendo contempladas desde el mismo momento del ingreso del paciente.

### A MODO DE REFLEXIÓN

Haciendo un símil con la Enfermería actual, en la figura del Hermano Andrés Fernández encontramos un prototipo perfectamente extrapolable al profesional de nuestros días. Ejerció la función *asistencial* (durante 24 años, cuenta en el prólogo de su obra), *docente* (escribió su tratado con ese fin), de *investigación* (queda patente su preocupación por investigar compuestos medicinales, formas de aplicarlos...) y, por último, la función de *administración* (ocupando cargos como el de Enfermero Mayor del Hospital General, equivalente al de Supervisor General, responsable de

76 *Instrucción*  
 desta propia manera ; y si con azeite, vntádole primero las manos ( como se dixo arriba) desta propia manera se hará , si el Medico lo mandare hazer en los braços, o espaldas, y tendra entédido el enfermero, que cosa es fregamiēto blando, o rezió.  
 Otro fregamiēto ay que se llama Mediocre, que es medio entre rezió y bládo, que es moderado, de fuerte, que no sea bládo, ni rezió que haga dolor. Ya entenderá el enfermero al Médico quando dixere blando, mediocre, o rezió: hazerfehan por espacio de medio quarto de hora.  
 Tambien acostumbran los Medicos en estas propias enfermedades , como son garrotillo, o apoplexia, y fluxos de sangre , aprouecharle de algunas ligaduras , las quales tambien son de tres maneras, blandas, mediocres, y dolorificas: a estas suelen llamar garrotes.  
 Hazense estas ligaduras en los mor-

Fig. 8. Técnicas de enfermería. El fregamiento era una de las técnicas más usuales empleadas por el enfermero en el hospital.

la buena marcha del mismo; distribuía a los pacientes por las distintas salas hospitalarias; se encargaba del ingreso y alta del paciente...).

Hace cuatro siglos ya se practicaba este tipo de Enfermería en nuestro país.

En 1993 a celebrar dos acontecimientos como es el Congreso del C.I.E., y otros, y en el que se va a seguir hablando de las grandes figuras que dejaron sus huellas en nuestra profesión, recuérdese nuestra admirada Florence Nightingale (1820-1910), no podemos por menos dejar constancia de que, doscientos años antes del nacimiento de esta ilustre enfermera, moría un hombre, natural de Palos (Huelva), el Hermano Andrés Fernández, que dedicó su vida a elevar el nivel de la Enfermería, y reformarla ¿por qué no?, escribiendo para ello un modesto libro, *Instrucción de Enfermeros*, una joya de nuestra Historia.

### BIBLIOGRAFIA

1. FERNANDEZ, ANDRES: Instrucción de Enfermeros, para aplicar los remedios a todo género de enfermedades, y acudir a muchos

accidentes que sobrevienen en ausencia de los Medicos. Imprenta Real. Madrid, 1625.

2. OBREGON, BERNARDINO DE: Constituciones y Regla de la Mímima Congregación de los Hermanos Enfermeros pobres. Impreso por Francisco de Ocampo. Madrid, 1634.

3. OBREGON, LUIS BERNARDINO DE: Vida, y virtudes del Siervo de Dios Bernardino de Obregón, Impreso por Bernardo Peralta. Imprenta de Música. Madrid, 1724.

### NOTAS

1. (...) y he hecho aquí estas advertencias, porque en los Hospitales ay de todo género de semejantes enfermos; para que los Enfermeros estén advertidos para poder mejor acudir a sus necesidades. Y también será de utilidad a qualquiera que las tuviere, para saberse aprouechar, yendo este libro a su manos (...). Instrucción de Enfermeros, p. 232.

2. BERNARDINO DE OBREGON, L.: Vida y Virtudes del siervo de Dios Bernardino de Obregón. Impresa por Bernardo Peralta. Imprenta de Música. Madrid, 1724. p.112.

Para paliar este problema, Bernardino de Obregón funda, en la calle de Fuencarral, en Madrid, el Hospital de Convalecientes de Santa Ana.

3. Notas biográficas recogidas de la obra anteriormente citada, Vida, y virtudes del Siervo de Dios Bernardino de Obregón (páginas 443 a 446), impresa en 1724.

4. Sobre la Mínima Congregación de los Hermanos Enfermeros pobres y su fundador, Bernardino de Obregón, estamos llevando a cabo en la actualidad, con otros compañeros de la Universidad Complutense, un trabajo de investigación, y cuyo objetivo es la de profundizar en el conocimiento de la Enfermería de la época, y la influencia que esta Congregación ejerció sobre la misma durante los dos siglos de su existencia.

5. Cita extraída de la introducción de Instrucción de Enfermeros, concretamente de su Dedicatoria al Licenciado Pedro Fernández Navarrete.

6. FERNANDEZ, A.: Instrucción de Enfermeros. Imprenta Real, Madrid, 1625. Capítulo XIII: De la situación del hígado, y cómo se han de hazer las unturas y remedios, p. 44.

# FABIOLA

Autor: **D. Gregorio Martínez Morán**. D.E.  
Hospital Universitario  
«Virgen Macarena» de Sevilla



«Lo que la gente suele entender hoy por realidad no es más que un aspecto muy limitado de la vida real».

Rosa Montero (1993)

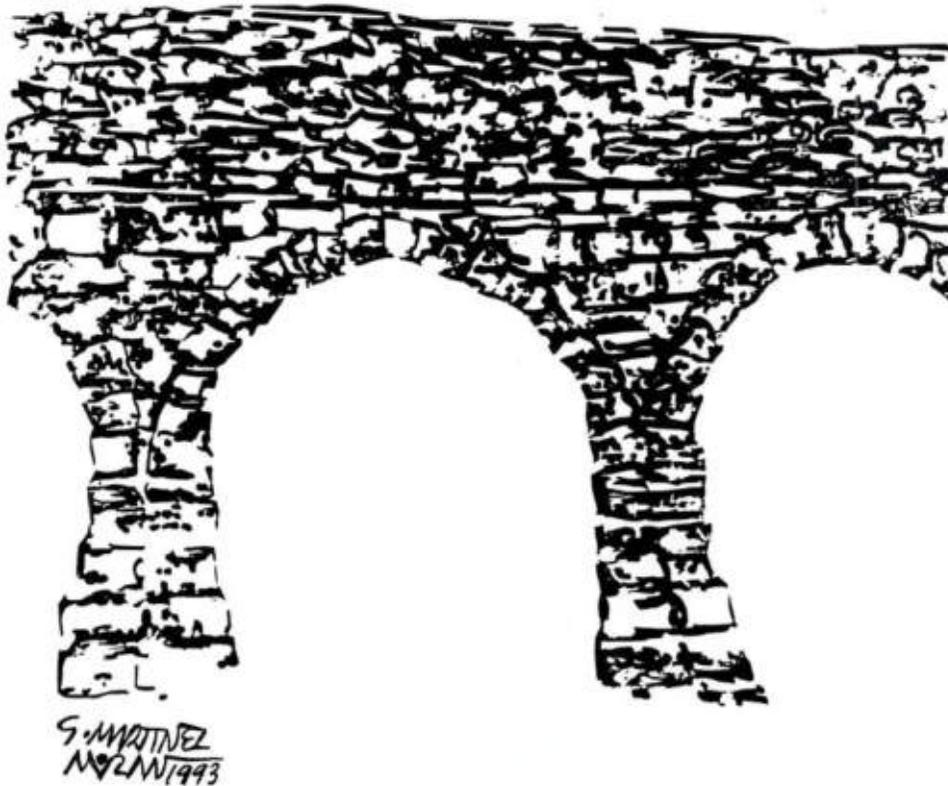
A pesar del «*tedium vitae*», la verdad, decían los romanos, es hija del tiempo, ese importante descubrimiento conceptual que supone un

modo de relacionarse cognoscitivamente con los estados de la necesidad y sus proveedores, incluso hasta en la incógnita de la vida y el universo; No obstante, Fernando Savater cita: para todo lo importante y humano, nunca hay tiempo».

La filosofía judía a través de Walter Benjamín explicita: «somos pobres en historias memorables» por la incapacidad manifiesta de

metabolizar experiencias comunicables; ellos pues, no obliga nunca para solaz del lector, a codiciar novedades, aunque el hombre sea «bestia deseosísima de cosas nuevas» como refería San Agustín, y sí permite incidir en el filón de la reconstrucción personal por inmersión en la semblanza de los individuos, porque lo auténtico con su inevitable inautenticidad, fuera del histrión y con florituras anecdóticas pasa por época de esplendor y complacencia en la ayuda al escape del limbo a personajes femeninos que aún siendo todo en su momento, carecen del suficiente reconocimiento en el legítimo protagonismo, a causa de la debilidad histórica de ser mujer, el «*cursus honorum*» derivado del hombre, los síntomas del espíritu jurídico (caso de la «*lex oppia*» votada a propuesta del tribuno Cayo Oppio para frenar el aumento del lujo mujeril) y por último, la doctrina social de marcada estulticia corrosiva, donde Julián Marías subraya: «si alguien dice una estupidez se puede estar seguro de que se oirá repetidamente; si se dice algo inteligente, lo más probable es que casi nadie se entere».

En la sociedad romana del siglo IV que ya distinguía la fuerza del agua junto a la depresión generalizada y dominaba el gusto por la frontalidad, el alveolado, los solidus, las intrigas, las tradiciones hipocráticas y la teriaca (antídoto «fiera» para prevenir enfermedades, luchar contra la peste y sanar las heridas por mordeduras de animales y hombres), irrumpen las «**matronam**», damas de clase alta significadas por el derecho romano como esposas casadas mediante matrimonio «*sine manu*». Una de las más fascinantes y mundanas a la vez de las legendarias «quince matronas» es **Fabiola**: perteneciente a la gens



Estructura de piedra ideada para perdurar hasta el final de los tiempos.

fabia, familia antigua, ilustre y con leyenda, al tomar a su cargo la guerra contra la ciudad etrusca de Veyes. Divorciada de un calavera libidinoso y vuelta a casar, enviudada prontamente, alistándose entonces en la severa fila de los penitentes llorantes, siendo luego admitida en la sociedad de fieles y hacer la comunión cristiana al demostrar haber abandonado los objetos útiles e inútiles diferenciadores del rango, así como las letras profanas, disponiendo su copioso patrimonio al beneficio y disfrute de las muchas víctimas lastimeras.

A instancias del erudito San Jerónimo, Fabiola parte al país de Falastin, llegando a Belén, ciudad que servía de abrazo religioso, iniciación de la exégesis y polémica sobre todo con origenistas y pelagianos. Poco después, de regreso en Roma, previa enseñanza particular en las fuentes gineceas de Sorano de Efeso, anatómicas de Rufo de Efeso, naturalistas de Cayo Plinio y fisiológicas de Claudio Galeno, entre otras, forma sus referentes propios de matrona de la enfermería primitiva, e indaga la inexorable verdad en la pluralidad y diversidad cultural callejera, enseñando reglas de salud pública sobre:

recién nacidos (en especial los no deseados y vendidos posteriormente), ancianos, deformes, mutilados, sustento, lavado, cementerios subterráneos, potabilidad y aguas residuales a cultos, ignorantes, ricos, arruinados y miserables. En el año 380 colabora en el establecimiento de un hospicio en Ostia para acoger a los viajeros llegados por la desembarcadura del Tíber; Diez años más tarde, cuando Amiano Marcelino describe las bombas incendiarias, sólo con sus bienes hereditarios funda el primer hospital gratuito de Roma, denominado por San Jerónimo «*nosocomium*» porque además de la preocupación por el bien y la caridad, sin arte ni ciencia se administraban cuidados imprescindibles de transporte, alimentación, lavado de heridas purulentas, humectaciones, vendajes, ablandamientos, consejos, aplicaciones, majaduras, etc. a llagados, repulsivos, torturados por la epilepsia, chamuscado, hinchados, hediondos por la mugre, desahuciados y moribundos.

En el año 399, siendo el débil Flavio Honorio emperador de la Pars Occidentalis, acontece el deceso de la afectiva matrona Fabiola; por

convicción de crisis, la conservadora muchedumbre de una Roma ya decaída, ante la infausta noticia verifica un acompañamiento suntuoso de rito de paso, mediante gestikulaciones, arrancamiento de cabellos, arañamiento de facies, llantos, gemidos y religaciones.

## BIBLIOGRAFIA

1. MONTERO, Rosa: El más acá. El País Semanal nº 126. Madrid, Diario El País, 1993.
2. JIMENEZ LOZANO, José: El mudejarillo. Barcelona, Anthropos, 1992.
3. CASTRESANA, Amelia: Catálogo de virtudes femeninas. Madrid, Editorial Tecnos, 1993.
4. San Jerónimo: Cartas a Oceanus.
5. Frank, Sister Charles Marie y Elizondo, Sor Teresa: Desarrollo histórico de la Enfermería. México, D.F., Ediciones científicas la Prensa Médica Mexicana, S.A., 1981.
6. DONAHUE, M. Patricia: Historia de la Enfermería. Barcelona, Ediciones Doyma, 1988.
7. LYONS, Albert S. y PETRUCELLI, R. Joseph: Historia de la Medicina. Barcelona, Ediciones Doyma, 1986.



FOTO: J.E. MUÑOZ MOYA

# «EL ANCIANO TERMINAL»

III JORNADAS NACIONALES

DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA

DE ENFERMERÍA GERIÁTRICA Y GERONTOLÓGICA

ORGANIZACIÓN:



**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA GERIÁTRICA  
Y GERONTOLÓGICA**



**ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE DIPLOMADOS EN  
ENFERMERÍA DE SEVILLA**

**SEVILLA, 5 AL 7 DE MAYO DE 1994**

INFORMACIÓN:

**ATECSAL - TELÉFONO Y FAX: (95) 457 84 76**

# EL PERSONAL SANITARIO ANTE EL TOXICOMANO HOSPITALIZADO (2ª parte)

Autor: **D. José Salas Márquez.**  
 ATS. y Licenciado en Psicología  
 H.U. Virgen del Rocío (Sevilla)

## IV. EL PERSONAL SANITARIO ANTE EL TOXICOMANO HOSPITALIZADO

Nos vamos a centrar en la problemática que presenta el toxicómano traumatizado y en la actuación del personal sanitario en estos casos, aunque esto se hace extensivo a cualquier otra situación hospitalaria en la que el paciente es ingresado por circunstancias ajenas a su voluntad, ya que el ingreso voluntario en un centro de desintoxicación presenta otra problemática con actuaciones que no podemos tratar aquí.

El problema del accidentado toxicómano es más grave que el de cualquier otro traumatizado no adicto con la misma lesión, ya que al traumatismo se le suma el deficiente estado de salud que le ha producido la droga.

Cuando llega al hospital, generalmente lo hace en malas condiciones tanto físicas como mentales y requiere una inmediata atención de enfermería, por lo que el sanitario debe procurar satisfacer sus necesidades de alimento, ingesta de líquidos y descanso, así como fomentar un interés sincero, el respeto y la comprensión y estabilidad progresiva para con este tipo de pacientes.

Para lograr todo esto, lo primero que tiene que hacer el sanitario es abandonar todos los prejuicios morales, filosóficos o sociales referentes a la toxicomanía y a los toxicómanos para lograr una relación recíproca de confianza (Poletti, 1980).

Actualmente el número de toxicómanos ha aumentado considerablemente y no es infrecuente que el personal sanitario de los hospitales generales tengan que ocuparse de ellos, tal es el caso del accidentado.

Por desgracia, la sociedad rechaza a estos pacientes y muchos sanitarios siguen esta actitud cultural frente



El personal sanitario debe realizar funciones de índole asistencial y psicológica con el paciente toxicómano.

a ellos cuando ejecutan sus labores profesionales (Mereness, 1984).

El adicto en el fondo es una persona emocionalmente inadaptada, temerosa y solitaria que pide ayuda a los demás. Si el sanitario lo desprecia, aquel siente este rechazo y se acentúa su baja auto-estima y auto-concepto que estos individuos tienen de sí mismos.

El toxicómano experimenta un estado de necesidad constante que no puede apaciguar por medios ordinarios. Está acostumbrado a intentar satisfacer ese vacío por medio de sustancias diversas como drogas. La mayoría de ellos se odian inconscientemente

por su dependencia, por eso proyectan los sentimientos hostiles contra las personas en quienes confían para satisfacer sus necesidades. Esto es un mecanismo de defensa contra el temor de ser abandonados.

Es necesario que el sanitario vea en el toxicómano a una persona que necesita de respeto y comprensión (Kyes y Hofling, 1982).

### Ausencia de premios

Si el paciente se muestra desconfiado, hostil o temeroso, o es demasiado sumiso y halagador con el fin

de conseguir lo que quiere, el verdadero deseo de ayudarlo junto con una firmeza benevolente y sin ánimo de juzgar, logrará vencer todas estas dificultades. El sanitario debe tener en cuenta que el toxicómano es un enfermo que hay que respetar y debe procurar que todos los que tienen contacto con él, ya sean personal auxiliar, familiares y otros enfermos, lo respeten igualmente.

El drogodependiente que ingresa en el hospital, aparte de su problema somático tiene un miedo terrible a la privación de la droga, por lo que se debe adoptar una actitud tranquilizadora, benevolente y a la vez firme, con el fin de disminuir su ansiedad. Esto se podrá conseguir con unas explicaciones sencillas de lo que le van a hacer, como análisis, radiografías, etc.

El actuar con este tipo de paciente por la fuerza y agresivamente no hace más que aumentar su confusión y agresividad. Si por ejemplo no se deja desnudar, no hay que insistir, es mejor distraerlo con otra cosa volviendo más tarde sobre el problema de desnudarlo que lo más probable ya se habrá resuelto. Además, hay que

darle seguridad de que no le van a robar sus ropas ni pertenencias ya que esto es causa muchas veces de la resistencia a desnudarse. Hay que vigilarlos de cerca ya que muchas veces intentan levantarse e incluso marcharse, aunque tengan heridas o fracturas, dado el bajo nivel de consciencia que generalmente presentan. Deben ser estimulados con elogios y reconocimiento por su comportamiento aceptable así como ayudarlos a que acepten las actitudes y normas sociales en relación con las demás gentes.

**Abstinencia clave**

La situación más conflictiva se presenta cuando el paciente muestra signos de abstinencia, ya que esto aumenta la ansiedad, temor y repulsa del propio personal sanitario. Cuando este tipo de accidentado llega al servicio de urgencias lleva una doble intención, una que se le cure el traumatismo y otra que se le proporcione analgésicos para calmarle el dolor y tranquilizantes para aliviarle la ansiedad. Esto hace que emplee una estra-

tegia de convicción contra el personal sanitario como es su propia condición de adicto, remarcando que tiene el «mono» y tal o cual síntoma y que le den algo para aliviarle si no va a hacer cualquier barbaridad.

Esta situación no hace más que sumar al agravante amenazador xenóforo, que ya de por sí posee la persona no adicta, el temor evidente de recibir una agresión física por parte del paciente si no se le da lo que requiere. Con esto no se hace más que empeorar la asistencia de un problema físico traumatológico perfectamente tratable por el personal especializado, a causa de otro problema de difícil solución por la carencia de personal cualificado en este tema.

En estos casos, sin embargo, la cuestión puede quedar resuelta relativamente pronto, dado que en el servicio de urgencias generalmente concurren bastante personal, que se pueden apoyar entre sí y unificar esfuerzos y conocimientos hasta solucionar el problema. Pero lo verdaderamente problemático se presenta en la planta, cuando el toxicómano ingresado a causa de una fractura u otra lesión, comienza a presentar el síndrome de abstinencia y solicita la administración de drogas, volviéndose agresivo e intentando intimidar al sanitario para que se las proporcione, mediante comportamientos de negación a que le curen, o a que le administren el tratamiento prescrito, o arrancándose la bránula de administración de sueros, o la sonda vesical, o incluso tirándose de la cama y amenazando.

Aquí, el A.T.S. y auxiliar de enfermería están solos, sin ayuda de ningún otro profesional y con el agravante de tener en la misma habitación a otros enfermos imposibilitados y

**• El drogodependiente que ingresa en el Hospital, aparte de un problema somático, tiene un miedo terrible a la privación de la droga**



Sala de consultas del Hospital de Traumatología Virgen del Rocío.



El drogodependiente que ingresa en un centro presenta algo más que un problema físico.

que también están viviendo el problema.

El síndrome de abstinencia no suele presentarse bruscamente, sino que el paciente empieza a notar los síntomas como temblores, pinchazos, parálisis, etc., paulatinamente y es cuando recurre al personal sanitario para evitar que se acrecienten, por lo que éste tiene tiempo de hacer una llamada al médico e incluso a celadores para que estén cerca por si los necesitara.

Pero mientras llega el médico, tienen que enfrentarse solos a la situación y en estos casos, se recomienda en primer lugar intentar no alterarse demasiado y no buscar posiciones drásticas de excesiva permisividad ni de rotunda negación.

El toxicómano es persona influenciable, por lo que se le debe hablar claramente e intentar calmarle, haciéndole ver que ya se ha avisado al médico y que le van a solucionar el problema. Mientras tanto, se deberá quedar allí con el, hablándole sin estridencias pero firmemente y haciéndole dialogar, procurando sobre todo que sea el paciente el que hable y se desahogue, ya que es frecuente en estos casos que necesite a alguien con el que «contarse».

El lenguaje a emplear debe ser acorde con la situación y a ser posi-

ble lo más semejante al del paciente, de «colega» a «colega»; el A.T.S. deberá intentar ponerse en el lugar del paciente, o hacer que piense que está a su nivel, así forzará aún más la comunicación y reducirá su tensión.

Es conveniente llamarle por su nombre, tocarle en el hombro o simplemente permanecer al lado y hacerle preguntas sobre sí mismo, escuchándolo atentamente sin interrumpirle, para volver a hacer otra pregunta una vez termine de contestar a la anterior. Así iremos tranquilizándolo hasta la llegada del médico, el cual prescribirá el tratamiento oportuno.

Hay que evitar los comentarios directos acerca de sus problemas. Después del episodio agudo será una buena ocasión para ayudar al paciente a tomar una decisión respecto al futuro.

**• El sanitario que establezca una relación satisfactoria con el paciente, será quien mejor pueda ayudarle a abandonar la droga**

El sanitario que haya podido establecer una relación satisfactoria con el paciente será la persona que pueda ayudarle mejor a tomar la decisión de dejar definitivamente la droga, o por lo menos a intentarlo y podrá ponerlo en contacto con algún organismo que cuide de su rehabilitación.

## BIBLIOGRAFIA

1. BLANCO AGUILAR, J. (1986). El consumo de drogas en la provincia de Cádiz: un análisis cualitativo. *Comunidad y drogas* 2, 41-60.
2. CANCRINI, L. (1987). Hacia una tipología de las toxicoddependencia juveniles. *Comunidad y Drogas*, Monografía Nº. 1, 45-57.
3. COLONNA, L. (1981). Cuadernos de la enfermera. *Psiquiatría*. Barcelona: Toray Masson.
4. KYES, J. Y HOFLING, CH. K. (1970). *Enfermería psiquiátrica*. México: Interamericana, 1982.
5. LEON CARRION, J., GOMEZ DE TERREROS, G. Y REGUERA BENITEZ, J.M. (1986). *Locus of control en heroinómanos*. *Psiquiatría volumen VII*, 38-40.
6. LEON FUENTES, J. L. (1986). Actitudes de la familia y educadores ante el fenómeno estupefaciente. *Dirección General de la Policía, División de Enseñanza*. Sevilla.
7. MARTINEZ, D., DE LA FUENTE, L Y ARGTEAGOITIA, J. M. (1987). Estudio descriptivo de los pacientes heroinómanos asistidos en centros de tratamiento en el período 1981-1985. *Comunidad y Drogas* 3, 35-59.
8. MERENESS, D. (1964). *Elementos de enfermería psiquiátrica*. México: La Prensa Médica Mexicana, 1984.
9. NIETO, A Y MEJIAS, E. (1987). Cuaderno de orientación para sanitarios ante un problema de drogodependencia. *Consejería de Salud. Junta de Andalucía*.
10. OLIVA, M. (1986). Los medios de comunicación ante las drogodependencias. *Comunidad y Drogas* 1, 65-73.
11. POLETTI R. (1980). Aspectos psiquiátricos de los cuidados de enfermería. *Barcelona: Rol*.
12. REPETTO M Y col. (1985). *Toxicología de la drogadicción*. Monografías de la asociación española de toxicología Nº. 1, 117.
13. RODRIGUEZ, M. Y SANZ, M.R. (1987). La familia del toxicómano desde un abordaje sistémico. *Comunidad y Drogas*, Monografía Nº. 1, 87-103.
14. SALAS MARQUEZ, J. (1982). El personal sanitario ante el toxicómano accidentado. Trabajo presentado en el VIII Certamen Ciudad de Sevilla. *Colegio Oficial de Psicólogos*. Sevilla..

**CONCURSO Nº 25****PRIMER PREMIO**

Autora: Dña. María del Carmen  
Corral Rodríguez.

Título: «Del ocre al infinito».

Coleg.: 3.666.

Máquina: Fujica ST-705.

**CONCURSO FOTOGRAFICO  
HYGIA n.º 26**

CONCURSO FOTOGRAFICO  
PERMANENTE DEL COLEGIO  
DE ENFERMERIA.  
TEMA: TU FOTO DEL AÑO

**4.º TRIMESTRE AÑO 93  
(OCTUBRE-NOVIEMBRE-  
DICIEMBRE)**



**NOTA:** Del mismo modo que en el anterior número de HYGIA dejábamos constancia de un cierto pesar por la escasez de calidad en los trabajos fotográficos presentados por los colegiados, en esta oportunidad resulta obligado decir que, en la presente ocasión, ha resultado justo todo lo contrario. Ha sido un ejercicio de dificultad tener que elegir las fotografías premiadas dado el número y la calidad de todo lo remitido a esta Redacción. Por lo mismo, enhorabuena a todos y una promesa: visto el material disponible no descartaremos articular algo así como una exposición cara al futuro.

El plazo de presentación finalizará el próximo 30 de noviembre de 1993.

**BASES:**

**Premios:** 1.º Premio: 50.000 ptas.  
2.º Premio: 25.000 ptas.  
3.º Premio: 10.000 ptas.

**Formato:** 18x24 cm. color, enmarcada en cartulina blanca de 2 cm. de margen (22 x 28 con marco). Cada participante sólo podrá presentar **2 fotografías como máximo, aunque se optará sólo a único premio**, cada una de las cuales irá 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.



### **SEGUNDO PREMIO**

Autor: Miguel Aquino Fernández.  
Título: «Balcón a la vida».  
Coleg.: 2.725.  
Máquina: Canon EOS-1000-F.

### **TERCER PREMIO**

Autor: D. Herminio  
Martínez Muñiz.  
Título: «Oropéndola».  
Coleg.: 2.819.  
Máquina: Nikon F4.



---

### **Jurado calificador del Concurso Fotográfico N.º 25:**

- D.ª Miriam Sánchez Prieto (Secretaria).
- D. Javier Vasco Castillo (Fotógrafo).
- Vicente Villa García-Noblejas (Gabinete de Prensa).
- Alfonso Alvarez González (Coleg. 6.002).

# EL «FENOMENO RAYNAUD» EN ESTUDIANTES DE ENFERMERIA

Autores: D<sup>o</sup>. María Lourdes Manzanares Torrontegui  
D<sup>o</sup>. Gemma Fuentes Biggi  
D<sup>o</sup>. Milagros Fernández Munarriz  
D<sup>o</sup>. Susana Ortega Larrea

Profesores Escuela Universitaria de Enfermería.  
Universidad del País Vasco.  
Unidad Docente de San Sebastián



El fenómeno de Raynaud: afecta a más pacientes de los que son diagnosticados y tratados médicamente.

## INTRODUCCION

Han pasado 100 años desde que Maurice Raynaud<sup>1</sup> describió por primera vez el fenómeno que lleva su nombre la fisiopatología de esta enfermedad es poco conocida.

*El fenómeno de Raynaud lo podemos definir como un episodio de constricción de las pequeñas arterias ó arteriolas de las extremidades, resultando cambios intermiten-*

*tes de color de la piel de las extremidades con palidez, cianosis o ambas<sup>2</sup>.*

Revisando la literatura que hace referencia a estas alteraciones, nos encontramos por una parte con que existen diferentes nomenclaturas y por otra parte con la escasez de estudios epidemiológicos.

La mayoría de los autores hablan de fenómeno de Raynaud primario

cuando no hay una causa aparente que desencadene la crisis vasoespástica y fenómeno de Raynaud secundario cuando el desencadenamiento de las crisis tienen un substrato clínico previo como puede ser la existencia de costilla cervical, esclerosis sistémica, etc... Siendo la expresión fenómeno de Raynaud la que engloba a las dos<sup>3</sup>.

Otros autores consideran el fenómeno de Raynaud como un síntoma que puede aparecer asociado a múltiples enfermedades sistémicas o locales. Cuando no existen estas causas desencadenantes es decir la aparición del fenómeno es primaria lo denominan Enfermedad de Raynaud<sup>4</sup>.

A la vista de estos diferentes criterios y teniendo en cuenta las publicaciones más recientes nos hemos decantado, por denominar a estas alteraciones como Fenómeno de Raynaud englobando en tal denominación tanto el fenómeno primario como el secundario.

Lo que caracteriza al Fenómeno de Raynaud es la aparición de palidez seguida o no de eritema o cianosis, afecta en mayor grado a la mujer que al hombre, su aparición suele coincidir con la menarquía. Cuando su desarrollo es anterior a la menarquía suele deberse a causas secundarias, la crisis vasoespástica se desencadena habitualmente por exposición al frío o como consecuencia de crisis emocionales.

En nuestro medio existen muy pocos trabajos epidemiológicos al respecto, siendo una alteración que aparece entre un 5 y un 10 por



El fenómeno de Raynaud afecta en mayor grado a la población femenina.

ciento dependiendo del medio en que se realice el estudio, ya que en países fríos su incidencia es mayor, respecto a lo que cabría esperar en el nuestro por sus características climáticas.

Motivados por estas circunstancias, nos hemos propuesto realizar un estudio epidemiológico para determinar la prevalencia de este fenómeno entre la población estudiantil de la Escuela de Enfermería de San Sebastián. Determinando la posible relación existente entre padecer el fenómeno de Raynaud y una serie de factores como son la edad, obesidad, antecedentes familiares, práctica de deporte hábitos de consumo de alcohol y tabaco.

**MATERIAL Y METODOS**

Para la realización del presente trabajo se han estudiado los 272 alumnos pertenecientes a los 3 cursos de la Escuela de Diplomados de Enfermería de la Universidad del País Vasco, Unidad Docente de San Sebastian.

Nuestro estudio se realizó facilitando un cuestionario autocontestable a todos los alumnos, el trabajo se realizó durante el segundo trimestre del año académico 1991-92.

La encuesta se efectuó durante las

horas lectivas. Se les entregó a los alumnos el cuestionario, procediendo a la explicación del mismo, tanto en cuanto su contenido como en cuanto a la forma de cumplimentarlo. Seguidamente procedieron a rellenarlo y tras un período de 30 minutos se recogieron los cuestionarios.

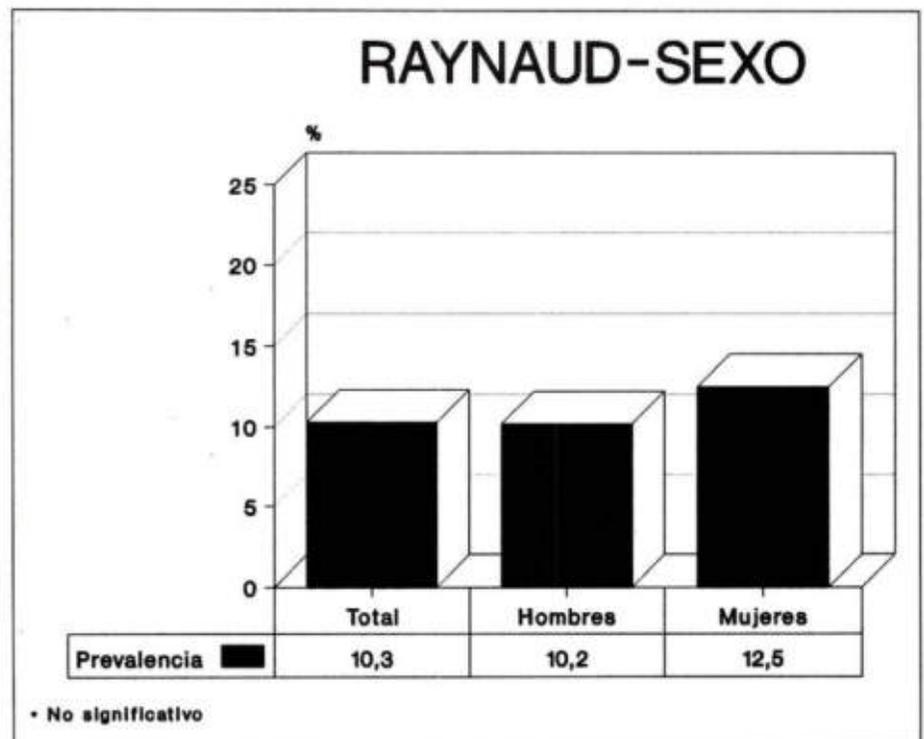
Las variables valoradas en el cuestionario fueron:

- 1.- Datos de Identificación: Edad, sexo.
- 2.- Antecedentes familiares.
- 3.- Datos de estado: Peso, talla, signos de la enfermedad.
- 4.- Hábitos: Tabaco, alcohol, deporte.

Los datos obtenidos han sido informatizados y tratados estadísticamente mediante el programa SPSS PC+ v.4.0. La relación existente entre dos variables cualitativas ha sido valorada mediante la Chi cuadrado, siempre que la muestra era grande y los valores esperados mayores o iguales a 5. En los caos necesarios se ha aplicado la corrección de Yates.

**RESULTADOS Y DISCUSION**

Tras encuestar a los 272 alumnos de la Escuela de Diplomados de Enfermería de la Universidad del País Vasco, Unidad Docente de San Sebastián, hemos hallado que en el 10,3% de los alumnos se considera que padecen el fenómeno de Raynaud dado que indican que al-



Graf. 1. Prevalencia del Raynaud y su relación con el sexo.

guno de sus dedos palidecía más que el resto (Graf. 1).

La prevalencia que hemos obtenido en nuestro trabajo es semejante



En el 79% de las apariciones F. Raynaud ha estado relacionado con la puesta en contacto con el frío.

a la obtenida por otros autores como Maricq<sup>5</sup>, también realizando su estudio mediante la cumplimentación de un cuestionario. Hay autores como Weinrich<sup>6</sup>, Rodríguez García<sup>7</sup> y Zahavi<sup>8</sup> que describen prevalencias inferiores oscilando entre el 3,5% y el 6%. Esta variación de cifras de prevalencia del fenómeno de Raynaud queda reflejada en los trabajos de autores como Letz<sup>9</sup>, Silman<sup>10</sup> y Leppert<sup>11</sup> que relatan cifras superiores a las nuestras.

Esta variabilidad de cifras puede venir en parte determinada por la diversidad de las técnicas diagnósticas utilizadas, así el trabajo de Leppert relata que mediante el diag-

**• Se entiende por tal un episodio de constricción de pequeñas arterias de las extremidades, ocasionando cambios de color en la piel**

nóstico por cuestionarios obtuvo valores del 19% de los encuestados con fenómeno de Raynaud. Posteriormente el 79% de éstas per-

sonas fueron diagnosticados como verdaderos Raynaud, variando la prevalencia del 19% al 15,6%.

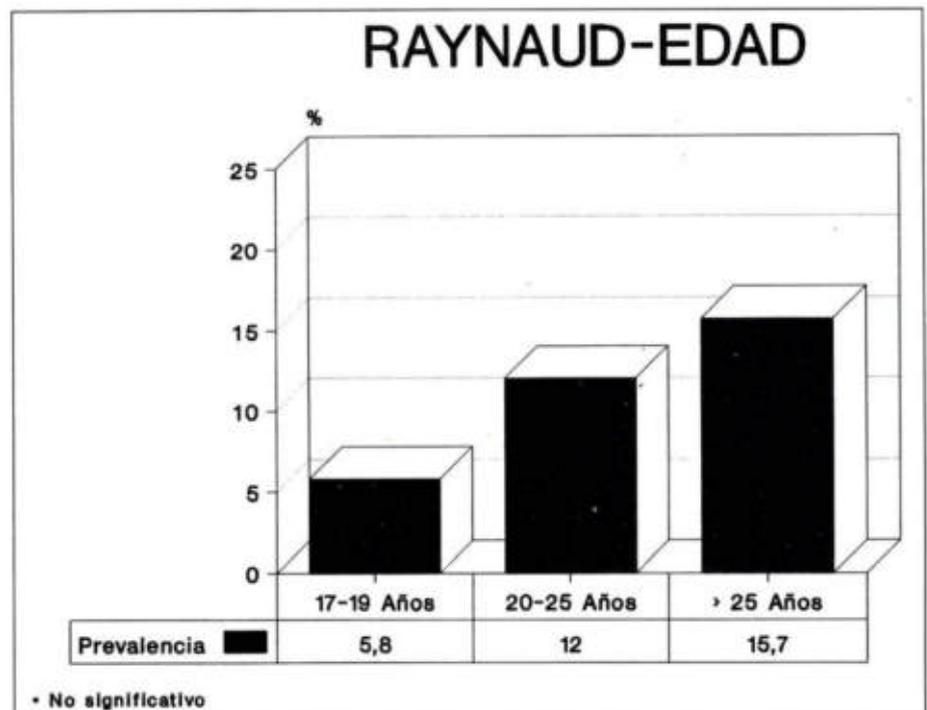
Al estudiar la prevalencia de este

fenómeno en relación al sexo (Graf.2), nos encontramos con que aparece en el 12,5% de las mujeres y en el 10,2% de los hombres sin ser estadísticamente significativas las diferencias.

Esta misma tendencia es contrastada por autores como Harada<sup>12</sup>, Keil<sup>13</sup>, Weinrich, Siman y Cooke<sup>14</sup>, si bien Maricq dice no hallar diferencias entre hombres y mujeres.

Si tenemos la edad de los estudiantes y los agrupamos en tres categorías nos encontramos que a medida que avanza la edad aumenta el porcentaje de personas que padecen este fenómeno. Según se recoge en gráfico 2, vemos que en el grupo de 17 a 19 años el 5,8% presenta Raynaud, en el grupo de 20 a 25 años el 12,0% y en los mayores de 25 años el 15,7%, si bien estas diferencias no son estadísticamente significativas.

En relación con la aparición del fenómeno de Raynaud se ha comentado la influencia de la obesidad como posible factor de riesgo. En nuestro estudio hemos valorado este factor mediante la utilización del Índice de Masa Corporal de Quetelet, entendiendo por sobrepeso cuando el índice está compendi-



Graf. 2. Prevalencia del Raynaud en relación con la edad.

**• Los consumos de alcohol y tabaco presentan una clara significación en las cifras estudiadas de esta patología**

do entre 25 y 30, y por obesidad cuando es superior a 30. Con estos criterios no hemos podido constatar diferencias estadísticamente significativas en nuestro trabajo, si bien se aprecia como las personas obesas son las que presentan una mayor prevalencia con un 16,7%, que en los casos de sobrepeso es de un 12,9%, descendiendo estas cifras al 9,6% en las personas que tienen un Índice de Quetelet inferior a 25. (Graf. 3).

Unido a lo comentado anteriormente nos encontramos que las personas que no realizan ningún tipo de deporte presentan una prevalencia más elevada (11,2%), que las que sí realizan deporte (8,2%) (Graf. 4).

Las personas que presentan antecedentes familiares de fenómeno de Raynaud van a ser más propensas a padecer la enfermedad, hecho que ha quedado constatado en nuestro

estudio ( $p < 0,05$ ). El 21,3% de la muestra relata antecedentes familiares de fenómeno de Raynaud, de los cuales el 17,2% presenta esta patología, mientras que los que no tienen antecedentes familiares padecen la enfermedad en el 7,3% de los casos (Graf. 4). Esta predisposición ha sido también descrita por Trafford<sup>15</sup>.

También se han valorado en este trabajo otras series de hábitos como son el consumo de tabaco y alcohol (Graf.4). En relación al tabaco podemos constatar una gran diferencia entre los fumadores habituales y los no fumadores, encontrándonos como en el colectivo de fumadores este fenómeno tiene una prevalencia del 22,2% mientras que en los no fumadores esta prevalencia desciende al 4,4% ( $p < 0,05$ ). Sin embargo no se aprecia diferencias en la prevalencia de esta patología entre los consumidores de alcohol y los no consumidores con un 10,2% y un

10,6% respectivamente, aunque hay autores como Keil que relatan haber encontrado relación entre el consumo de alcohol y la aparición del fenómeno de Raynaud.

Como era de esperar en el 79% de las ocasiones la aparición del fenómeno de Raynaud ha estado relacionado con la puesta en contacto con el frío. Sin embargo ha habido un dato que nos ha llamado la atención es el escaso número de personas (14%) que padeciendo esta patología ha recibido atención médica.

**CONCLUSION**

El fenómeno de Raynaud es un desorden común que afecta a más pacientes de los que son diagnosticados y tratados médicamente.

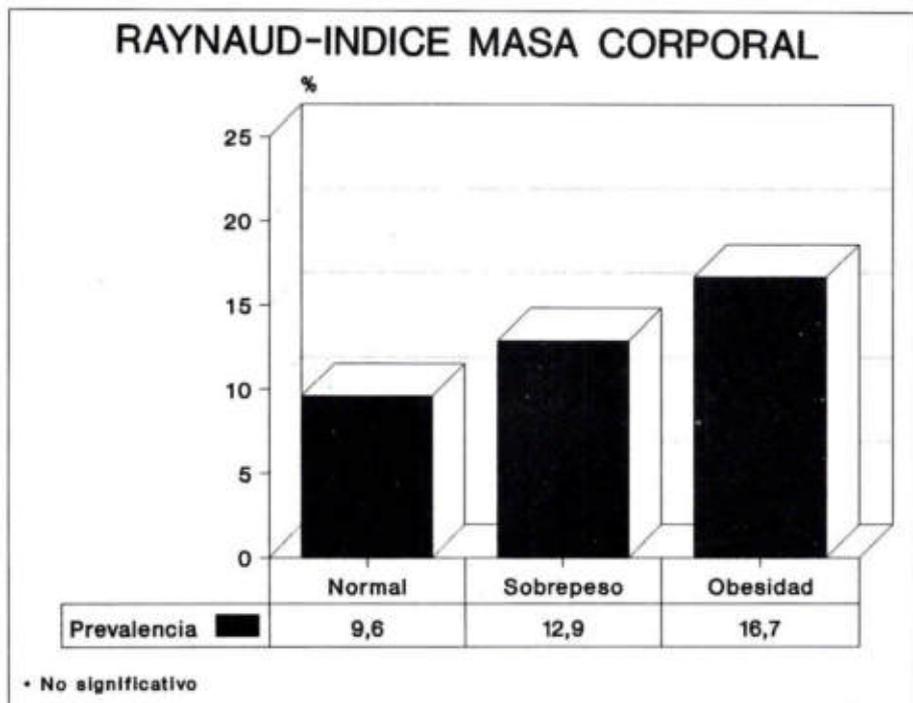
Es de esperar que mediante la realización de estudios epidemiológicos se consiga un mejor conocimiento de los factores de riesgo que influyen en este desorden, aportando nuevas vías de actuación en el futuro.

Consideramos que la prevalencia de esta patología es elevada por lo que debería ser tenida más en cuenta y aplicarse medidas preventivas que disminuyan su aparición.

**AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos la colaboración prestada en la elaboración del presente trabajo a Don José Antonio Iriarte Ezcurra, Doña María Teresa del Hierro Gurruchaga y Don Jesús

**• Sólo un escaso número de personas afectadas (14%) reciben atención médica específica del fenómeno de Raynaud**



Graf. 3. Prevalencia del Raynaud en relación con el Índice de Masa Corporal.

Pablo Saez de la Fuente Chivite, profesores de la Escuela Universitaria de Enfermería. Universidad del País Vasco/E.H.U. y Don Pedro José Lafuente Urduinguo, profesor de la Facultad de Medicina. Universidad del País Vasco/E.H.U.

**BIBLIOGRAFIA**

1. RAYNAUD, M: «On asphyxia and symmetrical gangrene of the extremities 1862 and new researches on the nature and treatment of local asphyxia of the extremities 1874». Translated by Thomas Barlow, London: New Sydenham Society, 1888, pp. 1-199.  
 2. ALLEN, E.V.; BARKER, N.W. AND HINES, E.A. JR.: «Peripheral Vascular Diseases». Ed. 2, Philadelphia, W.B. Saunders Company 1955, p.71.

**• Edad, obesidad y antecedentes familiares, entre otros factores, determinan la posible incidencia para la aparición de este fenómeno de Raynaud**

logy, Journal of Vascular Diseases, Feb.; 1985;88-95.  
 4. ALLEN, E.V. AND BROWN, G.E.: «Raynaud's disease: A critical review of minimal requisites for diagnosis». Am. J. M. Sc. 183: 187, 1932.  
 5. MARICQ, H.R.; WEINRICH, M.C.; KEIL, J. E.; LE ROY, E.C.: «Prevalence of Raynaud phenomenon in the general population. A preliminary study by questionnaire». J. Chronic. Dis. 1986; 39 (6): 423-7.  
 6. WEINRICH, M.C.; MARICQ, H. R.; KEIL, J. E.; MCGREGOR, A.R.; DIAT, F.:

7. RODRIGUEZ GARCIA, J.L.; SABAN RUIZ, J.: «Fenómeno de Raynaud». Rev. Clin. Esp. 1989 Apr; 184 (6): 311-21.  
 8. ZAHAVI, I.; CHAGNAC, A.; HERING, R.; DAVIDOVICH, S.; KURITZKY, A.: «Prevalence of Raynaud's phenomenon in patients with migraine». Arch. Intern. Med. 1984 Apr; 144 (4): 742-4.  
 9. LETZ, R.; CHERNIACK, M.G.; GERR, F.; HERSHMAN, D.; PACE, P.: «A cross sectional epidemiological survey of shipyard workers exposed to harm-arm vibration». Br. J. Ind. Med. 1992 Jan; 49 (1): 53-62.

10. SILMAN, A.; HOLLIGAN, S.; BRENNAN, P.; MADDISON, P.: «Prevalence of symptoms of Raynaud's phenomenon in general practice». BMJ. 1990 Sep 22; 301 (6752): 590-2.

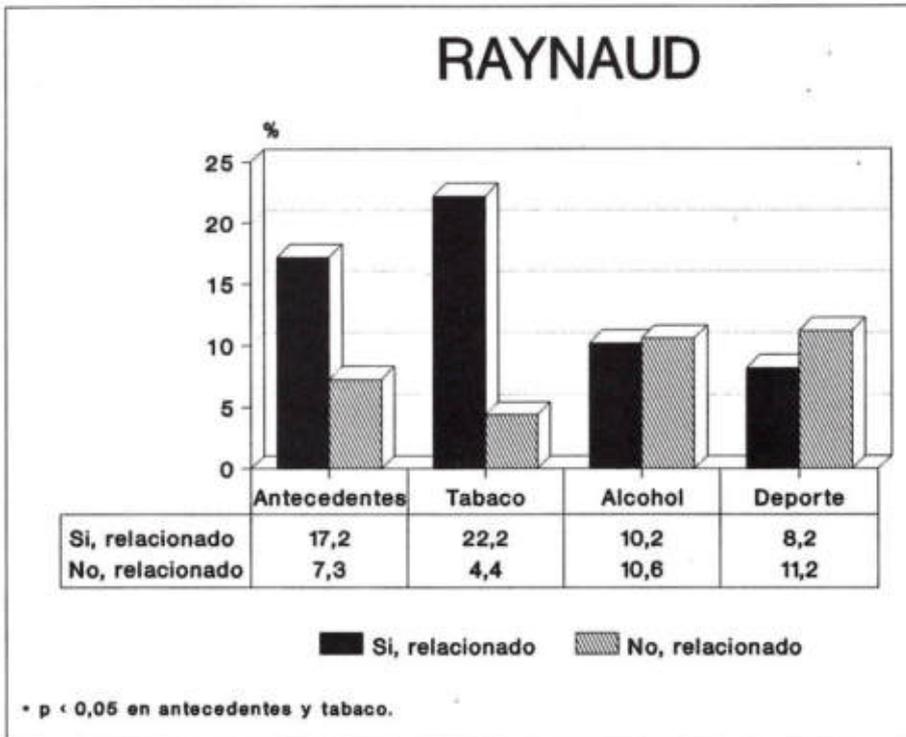
11. LEPPERT, J.; ABERG, H.; RINGQVIST, I.; SORENSSON, S.: «Raynaud's phenpnenon in a female population: prevalence and association with other conditions». Angiology. 1987 Dec; 38(12): 871-7.

12. HARADA, N.; UEDA, A.; TAKEGATA, S.: «Prevalence of Raynaud's phenomenon in Japanese males and females». J. Clin. Epidemiol. 1991; 44 (7): 649-55.

13. KEIL, JE; MARICQ, HR; WEINRICH, MC; MCGREGOR, AR; DIAT, F.: «Demographic, social and clinical correlates of Raynaud phenomenon». Int-J-Epidemiol. 1991 Mar; 20 (1); 221-4.

14. COOKE, J.P.; CREAGER, M.A.; OSMUNDSON, P.J.; SHEPERD, J.T.: «Sex differences in control of cutaneous blood flow». Circulation 1990 Nov; 82 (5): 1.607-15.

15. TRAFFORD DE, J.C.; LAFFERTY, K.; POTTER,C.E.; ROBERTS, V.C.; COTTON, L.T.: «An epidemiological survey of Raynaud's phenomenon». Eur. J. Vasc. Surg. 1988 Jun; 2 (3): 167-70.



**Graf. 4. Porcentaje de personas que presentan relación o no con antecedentes familiares, consumo de tabaco, alcohol y practica de deporte, y pdecen el Fenómeno de Raynaud.**

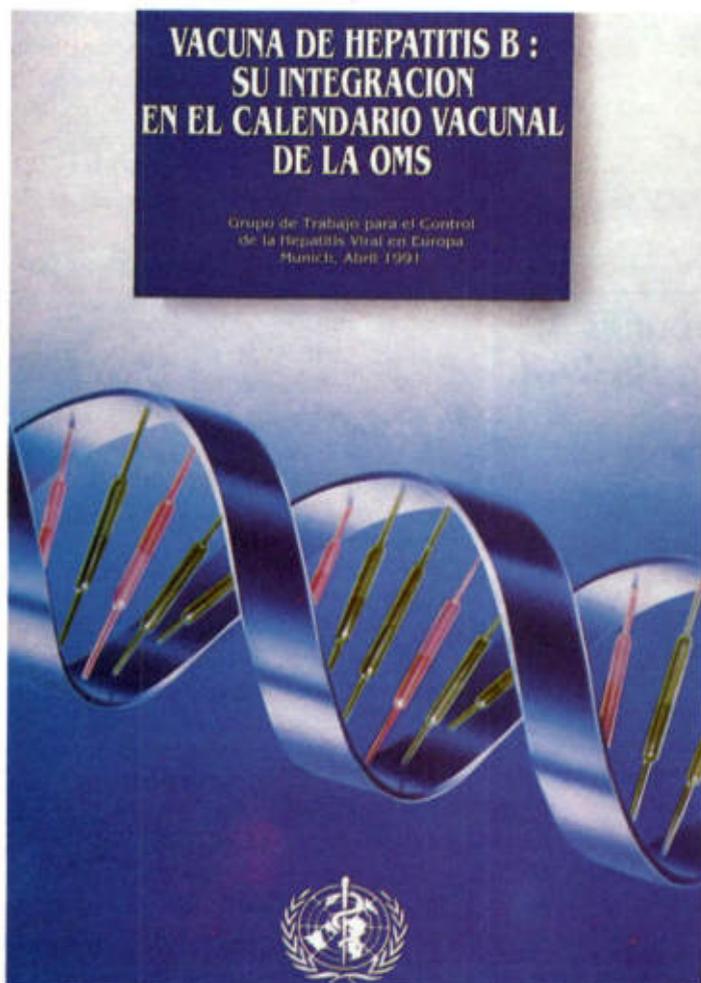
3. TERREGINO, C.A.; SEIBOLD, J.R.: «Influence of the Menstrual Cycle on Raynaud's Phenomenon and on Cold Tolerance in Normal Women». Angio-

«Prevalence of Raynaud phenomenon in the adult population of South Carolina». J. Clin. Epidemiol. 1990; 43 (12): 1343-9.

# ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS VACUNAS: ENGERIX-B Y HB-VAX

Autores: **D.ª M.ª Concepción Sardina Rodríguez**, D.E.  
**D.ª M.ª Concepción Caña del Pino**, D.E.

Hospital N.ª Señora del Pino. Servicio de Medicina Preventiva. (Las Palmas de Gran Canaria)



consecuencia de una Cirrosis Hepática, y un 5% morirá de un Carcinoma Hepatocelular Primario.

Los significativos índices globales de mortalidad y morbilidad ocasionados por el virus de la HEPATITIS B, inciden de forma importante en los costos de la salud pública.

## OBJETIVO

Comparación de la eficacia de dos vacunas, frente al virus de la HEPATITIS B, mediante la comprobación de los niveles de anticuerpos circulantes, una vez transcurridos cinco años desde su aplicación.

- HB-VAX De M.S.D.: Esta vacu-

La O.M.S. apoya la vacuna de la Hepatitis B, como profilaxis de esta terrible enfermedad.



Cualquier centro sanitario, debe dar asistencia vacunal de Hepatitis B, a quien lo demande.

## INTRODUCCION

Aunque el virus de la HEPATITIS B ha coexistido durante siglos con la humanidad, el alcance de su impacto en lo referente a índices de mortalidad y morbilidad sólo ha podido ser clarificado durante el último cuarto de siglo.

El agente causante, el virus de la HEPATITIS B, reside fundamentalmente en un reservorio de portadores crónicos que sobrepasan los

200 millones de personas a nivel mundial. Estos individuos son potencialmente susceptibles de sufrir las consecuencias fatales o debilitantes de la enfermedad crónica del hígado. De los 280 millones estimados de portadores crónicos del virus, aproximadamente un 20% morirá a

- **200 millones de personas son portadores crónicos**



Presentación de la vacuna de la Hepatitis B

**• Pautas de vacunación: 0, 1 y 6 meses**

Deltoides y con pautas de vacunación de: 0, 1 y 6 meses entre ellas, se dividió a los componentes de la muestra en dos grupos en función de los tipos de vacuna utilizada.

Se procedió a analizar la muestra de suero extraída, utilizando la técnica E.L.I.S.A., verificando la tasa de anticuerpos circulantes para determinar con exactitud el estatus serológico de cada individuo al cabo de cinco años, considerando como standard de protección el de 10 U.I./ ml.

La información recogida se procesó en un ordenador personal mediante la base de datos Sigma. Se utilizó el método de  $\chi^2$  para las asociaciones con significación estadística entre las variables cualitativas y la relación entre las variables cuantitativas se determinó mediante el cálculo del coeficiente de correlación de Pearson.

**RESULTADOS**

Realizando el estudio serológico postvacunal, al séptimo mes de empezar la pauta de vacunación, se puso de manifiesto una seroconversión del 94% de los vacunados con HB-VAX frente a un 88% en los vacunados con la ENGERIX-B.

De las tres personas que no respondieron a la pauta de vacuna-

**• Existen dos tipos de vacunas: antihepatitis B, obtenida por ingeniería genética y la HB-VAX, de los derivados del plasma**

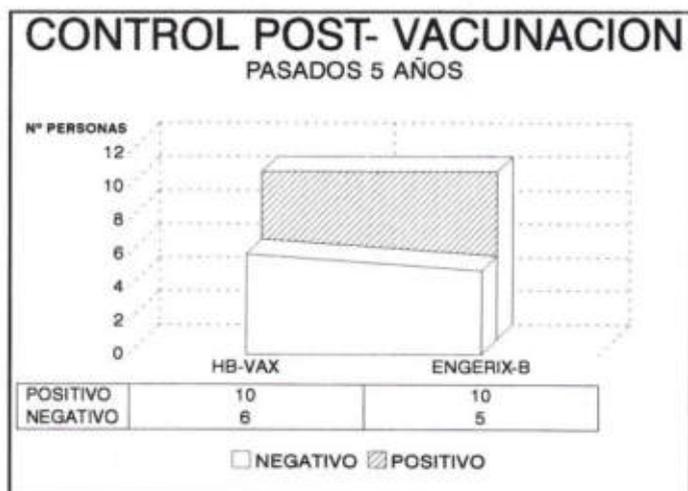
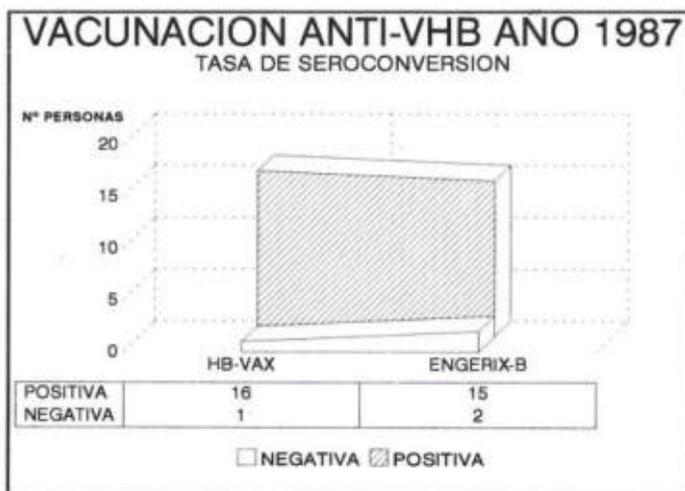
na es una subunidad inactivada, no infecciosa, del virus vacunal, derivada de portadores humanos, purificada y mantenida en suspensión.

• ENGERIX-B de S.K.F.: Vacuna obtenida por ingeniería genética en la que el gen del antígeno de superficie del virus de la HEPATITIS B es aislado e insertado en una célula de levadura, que es luego fermentada. El antígeno de superficie obtenido se separa de dicha levadura y se purifica.

**MATERIAL Y METODO**

El estudio comparativo de los niveles de anticuerpos circulantes frente al virus de la HEPATITIS B se realizaba sobre una muestra de 34 pacientes, total de vacunados en el servicio en el año 1987, y pasados cinco años de su vacunación.

Después de comprobar que el método de vacunación empleado había sido el mismo: 3 dosis de vacuna (de 20 microgramos cada una) por vía I.M. en el músculo



• **Los efectos secundarios son prácticamente nulos**

ción, dos lo fueron con la ENGERIX-B y una con la HB-VAX, tratándose de tres varones con edades comprendidas entre los 44 y 60 años.

Cinco años más tarde, el 62,5% de los sujetos vacunados con HB-VAX seguían manteniendo un nivel de anticuerpos superior a 10 U.I. / ml., frente a un 66,5% de los sujetos vacunados con ENGERIX-B.

De las once personas cuya tasa de anticuerpos fue inferior a 10 U.I. /ml., seis de ellas habían recibido la HB-VAX y cinco la ENGERIX-B. A dos de las personas vacunadas con la HB-VAX que a los cinco años presentaron una pérdida total de anticuerpos, no se les había administrado la dosis de recuerdo, a una por embarazo y a la otra por padecer una enfermedad de base inmunológica.



Momento de la entrevista individual informativa.

Comparadas las tasas de anticuerpos después de cinco años de la utilización de ambas vacunas, así como la incidencia en las mismas de la edad, el sexo, la obesidad y el tabaquismo, no se han encontrado

diferencias estadísticas significativas en ninguno de los casos.

Igualmente, la comparación de las citadas tasas en personas a las que se administró dosis de recuerdo por presentar niveles inferiores a 10

**VACUNADOS AÑO 1987**

**CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA OBJETO DE ESTUDIO VARONES**

VACUNA	VARONES	EDAD		
		PROMEDIO	OBESIDAD	TABAQUISMO
HB-VAX	12	27-60	1	5
ENGERIX-B	9	32-50	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>27-60</b>	<b>2</b>	<b>8</b>

**VACUNADOS AÑO 1987**

**TASA DE ANTICUERPOS MAYOR DE 10 U.I/ml AL 5.º AÑO VARONES**

VACUNA	VARONES	EDAD		
		PROMEDIO	OBESIDAD	TABAQUISMO
HB-VAX	7	32-40	1	2
ENGERIX-B	5	32-42	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>32-42</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

**VACUNADOS AÑO 1987**

**CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA OBJETO DE ESTUDIO MUJERES**

VACUNA	MUJERES	EDAD		
		PROMEDIO	OBESIDAD	TABAQUISMO
HB-VAX	5	22-49	1	2
ENGERIX-B	8	28-44	0	5
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>22-49</b>	<b>1</b>	<b>7</b>

**VACUNADOS AÑO 1987**

**TASA DE ANTICUERPOS MAYOR DE 10 U.I/ml AL 5.º AÑO MUJERES**

VACUNA	MUJERES	EDAD		
		PROMEDIO	OBESIDAD	TABAQUISMO
HB-VAX	3	35-49	1	2
ENGERIX-B	5	32-44	0	3
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>32-49</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

**REVACUNACION AL 5.º AÑO**

TASA DE ANTICUERPOS MENOR  
10 U.I./ml VARONES

VACUNA VARONES	EDAD			
	PROMEDIO	OBESIDAD	TABAQUISMO	
HB-VAX	4	27-44	0	3
ENGERIX-B	2	34-36	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>27-44</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

**REVACUNACION AL 5.º AÑO**

TASA DE ANTICUERPOS MENOR  
10 U.I./ml MUJERES

VACUNA VARONES	EDAD			
	PROMEDIO	OBESIDAD	TABAQUISMO	
HB-VAX	2	22-34	0	0
ENGERIX-B	3	31-34	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>22-34</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

U.I. / ml., tampoco se apreciaron diferencias significativas.

Los efectos secundarios de ambas vacunas fueron poco frecuentes, de carácter leve y generalmente limitados a la zona de punción, debidos al contenido del complejo aluminico del vehículo acuoso.

**DISCUSION**

Cuando se inició este estudio, se perseguía determinar comparativamente la diferente eficacia de dos tipos de vacuna. El resultado conseguido, sin embargo, nos ha llevado

a constatar que ambos tipos de vacuna son similares. Efectivamente, ambas tienen un muy semejante alto nivel de eficacia. Ambas son clínicamente seguras y bien toleradas, confieren un grado de protección adecuado frente al virus de la HEPATITIS B y producen parecidos efectos secundarios de carácter leve.

Salvo en el caso de la obesidad, insuficientemente representada en la muestra, ni la edad, ni el sexo, ni el tabaquismo arrojan diferencias sustanciales entre la ENGERIX-B y la HB-VAX.

La elección entre los dos tipos de vacuna estudiados deberá, pues, fundamentarse en cualesquiera otros criterios distintos a la eficacia.

**RESUMEN**

El «Estudio comparativo de las vacunas Engerix-B y Hb-Vax» refleja los distintos resultados conseguidos al aplicar dos tipos de vacuna radicalmente distintos en un colectivo de personal hospitalario.

Los dos tipos de vacuna anti HEPATITIS-B comparados en el trabajo proceden del campo de la ingeniería genética y de los derivados del plasma, respectivamente. Se trata de la Engerix-B y de la Hb-Vax.

Se han observado los resultados obtenidos sobre la muestra, transcurridos cinco años desde la fecha de vacunación, verificando la tasa de anticuerpos circulantes.

Se han tenido en cuenta, a la hora de comparar resultados, parámetros tales como edad, sexo, tabaquismo y otros factores de riesgo.

Para una mejor comprensión se facilitan tablas y gráficos comparativos, así como una abundante bibliografía actualizada.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Maynardj, Kane; Hadler, M.; Hadler, S. The global control through vaccination. En Zuckerman A.G. (ed): Selected abstracts submitted for the 1987 International Symposium on viral hepatitis and liver disease. Organon Tecnica, London, 1987.

2. Picazo de la Garzaj, J.,



Administración de la vacuna en el músculo Deltoides.

**• Por su alta mortalidad y morbilidad origina grandes costos en sanidad.**



Preparación de la vacuna de la Hepatitis B.

Romero Rivas. Hepatitis y Sida. Ed. Gráficas Laga, S.A. Madrid, 1991.

3. Juanes Pardo, J.R. de, Domínguez Rojas, V. Profilaxis contra VHB. seis años de seguimiento. Rev. Esp. Microbiol. Clin. 1988.

4. Sánchez Tapias, J.M. Hepatitis B. Jano 1987.

5. Bruguera, M. La vacunación contra la Hepatitis B un objetivo prioritario. Jano 1989.

6. Wolfgang Jilg y Friedrech Deinhardt. ¿Podríamos erradicar la Hepatitis B? Salud Mundial 1988.

7. L. Gray Davis, David J. Weber, Stanley M. Lemon. Horizontal transmission of Hepatitis B virus. The Lancet 1989.

8. Informe del Comité de Expertos de las O.M.S. Series de informes técnicos 602 O.M.S. 1987.

9. Alexander G.J.M. Inmunología de la infección por virus de la Hepatitis B en: Hepatitis vírica de

**• No hay diferencias estadísticas significativas en cuanto a su eficacia**

A.J. Zuckerman. Erika med S.A. 1991.

10. Panizo Delgado, A., Martínez Artola, V. Vacuna contra la hepatitis B. Inmunogenicidad de la vacuna plasmática en personal hospitalario. Med. Clin. 1989.

11. Grupo Español para el Estudio de las Hepatitis Víricas. Informe sobre la utilización de la vacuna anti Hepatitis B en el personal sanitario de los hospitales españoles. Med. Clin. 1988.

12. De Juanes, J.R., Fuertes A., Lago, E., Herrero, R. Vacuna contra la Hepatitis B en personal sanitario

cuatro años de seguimiento. Rev. Esp. Microbol. Clin. 1987.

13. Bruguera, M. ¿Cómo y a quién vacunar contra la Hepatitis B en España? Med. Clin. 1984.

14. Andre, P.E., Path, F.R. Summary of safety and efficacy data on a yeast-derived Hepatitis B vaccine. America Journal of Medicine 1989.

15. Castilla Cortazar, P., Martín Castilla, M., Martín Hernández, D. Vacuna anti Hepatitis B obtenida por ingeniería genética. Cuartas Jornadas de Medicina Preventiva y Salud Pública. Alpe editores, 1991.

16. Vargas V., Pedreira, J.B. Esteban, R., Hernández, J.M., Piqueras, J., Guardia, J. Marcadores serológicos del virus de la Hepatitis B en población sana. Med. Clin. 1982.

18. Castilla Cortazar, T., Martín Castilla, L., Martín Hernández, D. Nuevos aspectos científicos en la vacunación de la Hepatitis B. La primera vacuna obtenida por ingeniería genética. 2.ª Jornada de Medicina Preventiva y Salud Pública. Alpe editores 1989.

19. Corrao G., Callery M., Zotti M. Immune response to anti-hbv vaccination: Etudi of conditioning factor. European Journal Epidemiology 1983.

21. McLearn, A.A., Hillermann, R., McAller, N.J., Buynakke, B. Summary of worldwide clinical experience with HB-VAX. Journal Infectious 1983.

22. Wolfgang Jilg. Marion Schmitt, Friedrich Deinhardt, Reinhart Zchoval. Hepatitis B vaccination: How long does protection last? Delancet 1984.

23. International Group of Immunisation Aga inst Hepatitis B. Immunisation against Hepatitis B. De Lancet 1988.

24. Wismans, P.J., Van Hattum, J., Mudde, G.C., Endeman, H.J., de Gast, G.C. Journal Epidemiology. ¿Es necesaria la dosis de refuerzo de la vacuna de la Hepatitis B en las personas sanas que responden? 1989.

25. Sherlock, S. Hepatitis vírica B, A, no A no B. Journal of Hepatology 1989.

26. Bruguera, M. Hepatitis vírica profilaxis. Jano 1987.

# ATENCION DE ENFERMERIA ANTE VENOCLISIS O VENOPUNCION

Autora: D.<sup>ª</sup> María Teresa Cantos Carrero. D.E.  
Hospital San Lázaro. Sevilla

## INTRODUCCION

Se considera a Sir CRISTOPHER WREN como el iniciador de cateterización del sistema venoso. La medicina actual, utiliza cada vez más la vena intravascular con fines tanto diagnósticos como terapéutico. La utilización de la vía intravenosa, es en la mayoría de los casos, el método más rápido de obtener una respuesta terapéutica adecuada para cada patología; sin embargo dicha vía está sujeta a condicionantes que pueden alterar: La propia infusión de las soluciones a administrar, el tiempo de estancia, de hospitalización aumentando el costo del cuidado del paciente, el índice de sobreinfecciones yatrogénicas, el índice de morbilidad, etc.

## SISTEMA VENOSO

El sistema venoso constituye la red de retorno de la sangre al cora-

- *Es necesario conocer y valorar adecuadamente una serie de factores determinantes para una correcta venopunción*

zón, por ello su utilización para la administración de infusiones, es el método más correcto para la rápida distribución de la mismas.

Respecto a la estructura histológica de la vena, está constituida al igual que la arteria por tres capas:

Interna, Media y Externa; diferenciándose ambas en que mientras que en la arteria, la túnica Media está constituida por fibra muscular lisa circular y tejido conectivo fibro-

so, por ello la arteria puede contraerse y dilatarse, mientras que la vena tan sólo puede colapsarse, ya que sus paredes son más rígidas.

## TECNICAS VASCULARES INVASIVAS. VENOPUNCION O VENOCLISIS

### EQUIPOS BASICOS

El factor más importante dentro de un equipo es el GOTEO que determina la velocidad de una infusión.

Normalmente entre 10-20 gotas/cm<sup>3</sup> de líquido.

Los microgoteros liberan 60 microgotas/cm<sup>3</sup>.

### COMPONENTES

1.- Zona penetrante o trócar: Con cubierta protectora, se inserta en la bolsa o botella de solución IV.

2.- Orificio de goteo: Abertura de la cámara de goteo, que determina el tamaño de gota que caerá.

3.- Cámara de goteo: Cámara transparente, semirígida, a través de la cual se detecta el flujo IV, y que se rellena hasta la mitad con el fin de permitir una fácil visión del goteo.

4.- Pinza de rodillo o llave de paso: Se emplea para regular la velocidad de flujo IV.

5.- Conexión inferior en Y (algunos equipos lo pueden llevar a nivel superior, inferior, o a ambos niveles del tubo). Sirve para la administración de bolos o inyectables medicamentosos.

6.- Pinza inferior deslizante: Suele ser de plástico, se usa para prevenir el reflujo de la medicación mientras se inyecta la medicación en bolo.

7.- Conexión LUER: Se emplea



Equipo imprescindible para la colocación de sueroterapia.

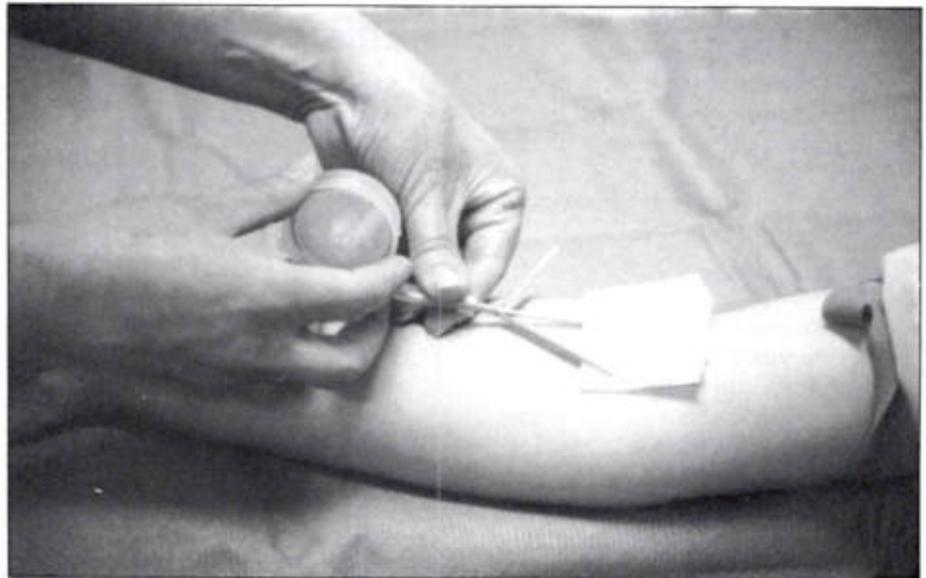
para la conexión de la línea IV en el tubo.

**PREPARACION DEL EQUIPO**

- 1.- Lavarse las manos.
- 2.- Reunir el equipo.
- 3.- Abrir el paquete y sacar el equipo.
- 4.- Revisar la pinza del rodillo.
- 5.- Retirar la cobertura protectora que recubre a la aguja
- 6.- Retirar el sello protector del recipiente.
- 7.- Apretar los lados de la cámara de goteo hasta que las paredes se toquen y después soltarlas.
- 8.- Abrir la pinza de rodillo y dejar que la solución fluya por el tubo.
- 9.- En equipos con conexiones en Y, invertir esta conexión y golpearla suavemente hasta purgar el aire atrapado.

**FACTORES INFLUYENTES DE SELECCION DE UNA VENOPUNCION**

- 1.- Edad: La edad del paciente puede influir en la duración del tratamiento.
  - 2.- Tratamiento quirúrgico: Si el enfermo tiene que intervenir, realizar la punción en aquella zona donde no pueda interferirse en ésta.
  - 3.- Actividad del paciente: Estado de conciencia del enfermo, si se agita o no.
  - 4.- Tipo de solución IV: Ejemplo, la hiperalimentación o nutrición parenteral, es muy irritante para las venas periféricas o quimioterapia por lo que en estos casos es recomendable la vía central.
  - 5.- Duración del tratamiento: Es punto importante, porque los tratamientos a largo plazo requieren venas fuertes y rotación de los puntos a perfundir.
- Lo más práctico en éste caso, es comenzar desde la zona distal (mano) y ascender por el brazo.



Inserción correcta de «drum».

6.- Observación: Si las vías periféricas del enfermo no son asequibles, intentar otras vías alternativas de cateterización; observar aquellas venas no utilizables.

7.- Cirujía previa: No emplear la extremidad afecta de un paciente en caso de extirpación ganglionar previa. Ejemplo. (mastectomías); excepto por orden médica.

8.- Criterio de selección: Según el paciente y si es posible preguntar su preferencia o ejecutar la punción en el miembro contrario del que el enfermo se suele valer debido a que éste psicológicamente se sienta «útil».

9.- Enfermedades previas: Si el paciente presenta por ejemplo, una AVC., evitar la punción en la extremidad afecta.

Si el enfermo presenta trastornos en cuanto a la coagulación sanguínea, hay que tenerlo en cuenta, al igual que en un caso de Schock, cuando los vasos se encuentran colapsador.

Precisar ante todos, el estado inmunológico del enfermo.

**PREPARACION PSICOLOGICA DE UN PACIENTE ANTE UNA VENOPUNCION**

Previamente y si el enfermo es consciente, explicarle el objetivo y la realización de la punción, la forma en la que se va a proceder, incluyendo cómo tras la venopunción, debe ser su comportamiento, alentándole a que nos pregunte las dudas que sobre ésta tenga.

Cuando se trate de niños, emplear la técnica del juego y distracción.

**CUIDADOS Y MANTENIMIENTO DE UNA INFUSION**

**OBJETIVOS**

- 1.- Reducir la incidencia de flebitis e infección en el punto de inserción del catéter y la sepsis relacionada con éste.
- 2.- Evaluar al paciente para detectar signos de flebitis, infección, infiltración y filtración de líquidos en el punto de inserción.
- 3.- Preservar la integridad de la piel en el punto de inserción.

**EQUIPO ESPECIAL**

- 1.- Máscara facial.
- 2.- Guantes estériles.
- 3.- Campos estériles.
- 4.- Gasas fenestradas (abiertas en un punto) estériles.

**• La I.V. es, en la mayoría de los casos, el método más rápido de obtener una respuesta terapéutica adecuada para cada patología.**

- 5.- Solución fisiológica estéril.
- 6.- Tintura de Benzoína.
- 7.- Yodo y alcohol al 70%: Solución Yodófora para piel sensible. Alcohol al 70%, si existe alergia al Yodo.
- 8.- Ungüento de Yodo-Povidona.
- 9.- Tela adhesiva.

**PROCEDIMIENTO**

- 1.- Máxima asepsia posible, porque la mayoría de éstos catéteres, permanecen «in situ» más de 48 horas.
- 2.- Lavarse las manos.
- 3.- Si el catéter está en el brazo o en el hombro del enfermo, colocar el brazo en abducción, (girarlo) y hacer que el paciente gire la cabeza hacia el lado contrario del sitio de inserción.
- 4.- Exponer el sitio de inserción.
  - Retirar los apósitos y tela adhesiva antiguos, dejando un trozo de adhesivo para fijar el catéter.
  - Usar guantes estériles.
  - Colocar campos estériles alrededor del sitio expuesto.
  - Eliminar la sangre, ungüentos, secreciones secas con soluciones fisiológica estéril.
  - Evaluar el sitio de inserción para observar si hay signos de flebitis, filtración, infección o infiltración de un líquido.
  - Si existen estos signos, retirar el catéter previa consulta médica.
  - Si se sospecha signos de sepsis, cortar la punta del catéter y enviarla a MICROBIOLOGIA para un cultivo.
  - Colocar un nuevo catéter si es preciso.
  - Frotamiento desde el lugar de inserción a la periferia, incluidas suturas y catéter con solución de Yodo-Povidona, dejándola secar durante 30 segundos y limpiar la piel con alcohol de 70°.
- Si el paciente es alérgico al yodo, frotar con alcohol de 70° durante un minuto.
- Si la piel es sensible, limpiar con solución YODOFORA.
- El alcohol es empleado para minimizar el riesgo de las quemaduras hechas por el Yodo.
  - Aplicar ungüento de Yodo-Povidona al lugar de la inserción,

**• Enfermería tiene en su mano evitar las complicaciones derivadas de una venoclisis**

- puesto que es: Bactericida, fungicida, viricida y amebicida
- 5.- Colocar apósito protector:
    - Colocar gasa estéril fenestrada sobre el sitio de inserción, de forma que el catéter emerja en el centro de la gasa fenestrada, así que la porción de gasa debajo del catéter evite que éste, ejerza una compresión directa sobre la piel.
    - Colocar posteriormente, otra almohadilla de gasa estéril sobre el punto de inserción y el catéter.
    - Aplicar la tintura de BENZOÍNA a la piel que rodea la gasa dejando secar. (la tintura de BENZOÍNA) además de proteger la piel, facilita la adherencia de la tela adhesiva.
    - Aplicar una nueva tira de tela adhesiva sobre la gasa, de manera que queden expuestas la conexión del catéter con la tubuladura IV.
    - Asegurar los bordes del apósito con tiras de tela adhesiva de 2'5 cm. de ancho.
    - Colocar una tira de 2'5 cm. de ancho en la dirección del recorrido del catéter, sobre éste y su extremo.

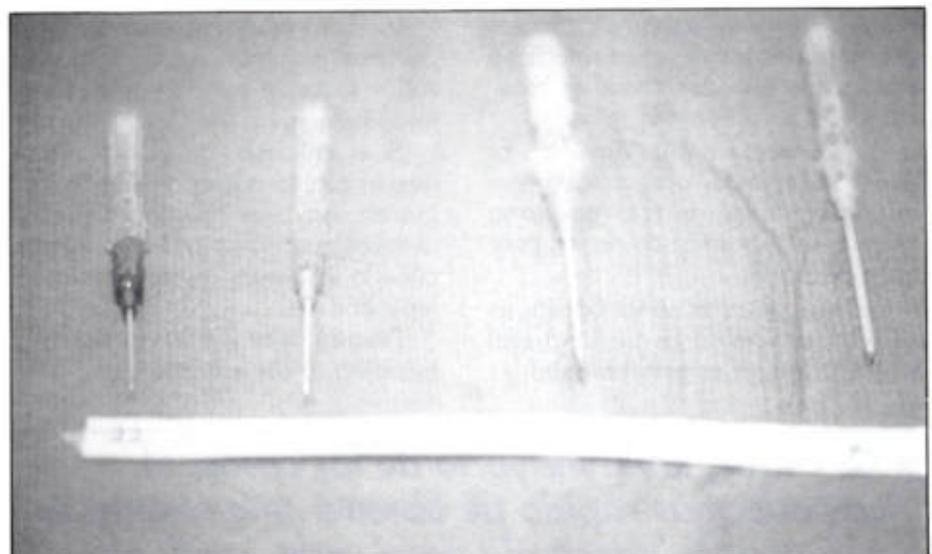
- Para facilitar la retirada de tela adhesiva, plegar la tela sobre sí misma a nivel del extremo distal de modo que quede sobreelevada.
- Formar una asa con la tubuladura IV y asegurarla por encima del apósito.
  - 6.- Etiquetar el apósito con:
    - Fecha y hora de la inserción, si ésta es nueva.
    - Materiales con los que se ha curado.

**FACTORES GENERALES**

- 1.- Llevar a cabo el cuidado del sitio de inserción una vez al día o si el apósito está contaminado.
- 2.- Reemplazar la tubuladura IV y la solución al mismo tiempo que se lleva a cabo el cuidado del sitio de inserción.
- 3.- Si es necesario, sacar el vello corporal a nivel del punto de inserción con un depilador o tijeras, ya que una afeitadora, provoca microabrasiones en la piel, las cuales inducen a un desarrollo bacteriano.
- 4.- Controlar la temperatura del paciente regularmente, porque la aparición de fiebre y escalofríos, pueden estar relacionados con una sepsis.

**COMPLICACIONES**

- 1.- Flebitis.
- 2.- Infección a nivel del punto de inserción.
- 3.- Sepsis relacionada con el catéter.



Distintos tipos de «abbocath» para canalizar vías periféricas.

- 4.- Embolia.
- 5.- Separación mecánica de las conexiones.
- 6.- Desplazamientos o desconexión del catéter de forma accidental.
- 7.- Transtornos circulatorios.

**COMPLICACIONES DE LA TERAPEUTICA IV**

**FLEBITIS**

Consiste en la irritación de una vena, bien por el equipo, por la medicación y/o infección.

Para valorarla en cada uno de sus grados, tenemos la «ESCALA DE MADDOX» Cuyos índices son los siguientes.

**ESCALA DE MADDOX**

**Índice 1:** No sensación dolorosa a la presión en la zona de punción.

- No eritema.
- No inflamación.
- No cordón venoso palpable.
- No purulencia.

**Índice 2:** El lugar de la punción es sensible.

- No eritema.
- No inflamación.
- No cordón venoso palpable.
- No purulencia.
- No induración.

**Índice 3:** El lugar de la punción es sensible, existiendo además eritema y una ligera inflamación. No existen en cambio induración, cordón venoso palpable ni purulencia.

**Índice 4:** Existen ya, en este índice, lugar de punción sensible, eritema, hinchazón, induración, el cordón venoso es palpable hasta 5 cm. por encima del catéter. No existe purulencia.

**Índice 5:** Tenemos una trombosis venosa que puede detener la infusión.

**INCIDENCIA EN APARICION DE FLEBITIS POR PARTE DE UN CATÉTER**

Para ello se observan varios catéteres homogéneos, valorando su deformación.

Nivel macroscópico: Se estudia por el fenómeno de pelado y se

evalúa en función de la curvatura del catéter, estableciéndose en distintos grados:

- 1.- Catéter intacto.
- 2.- Curvatura del catéter menor a 5°.
- 3.- Curvatura entre 5° y 10°.
- 4.- Curvatura mayor de 10°.

Nivel microscópico: Se determina por el examen del bisel.

- 1.- Catéter intacto.
- 2.- Catéter ligeramente deteriorado.
- 3.- Catéter deteriorado.
- 4.- Catéter muy deteriorado: Fenómeno de enrollamiento.

**ADHERENCIA BACTERIANA**

Se toma la muestra de la punta del catéter en condiciones estériles conservando ésta en frasco también estéril, y se envía a bacteriología o microbiología, donde se lavará el catéter cinco veces con solución de suero fisiológico con una cantidad de 50 a 100 ml. (según el estado del catéter).

Con esta preparación, se harán 40 inversiones agitándolos, o volviendo esta preparación al revés.

Se secará el catéter.

Se enrollará el catéter en un medio de gelosa-sangre de cordero.

Se incubará a una temperatura de 37°.

Tras todo esto, se considerará que existe contaminación si aparecen más de 15 colonias/cc.

Los gérmenes contaminantes más observados en venoclisis son: Staphilococo epidermis, Aureus, Saprophyticus, Streptococcus fecalis.

Ejem.: El Aureus es un estafilococo perteneciente al grupo de gérmenes GRAM, que produce un pigmento de color amarillo que es un caroteno y es patógeno, se encuentra en la pus humana, éste tiene acción sobre los hematies, puesto que los destruye (hemolisis), destruyendo también los leucocitos y son muy resistentes a los antibióticos.

**BIOMATERIALES**

Dentro de los factores favorecedores de la existencia de una flebitis, tomaremos en consideración a los biomateriales de los que está formado un catéter.

Se ha llegado a la conclusión de que la trombogenicidad y la adhesión bacteriana están en relación con los aditivos que la mayoría de las cánulas requieren para su fabricación.

Existen en el mercado dos grupos de catéteres comunmente usados a nivel hospitalario que son: Teflón PTFE (Politetrafluoretileno). Y el Vialon (familia de los Poliuteranos), sin aditivos lesivos, lo que parece disminuir el riesgo de la tromboflebitis.

El Teflón es usado para catéteres periféricos, pero es inelástico y se acoda fácilmente, mientras que el Vialon está más libre de defectos en su superficie.

A diferencia del Teflón, el Vialon tiene mejores propiedades térmicas y se ablanda una vez dentro del sistema vascular con menos probabilidad de que se produzcan infiltraciones.

En cuanto a la superficie del catéter, la del Vialon es más suave con ausencia de aditivos filtrantes como plastificantes.

El Vialon, presenta los accesos vasculares por lo que el periodo de permanencia dentro de una vena, es más largo que el del Teflón, con mayor resistencia a los acodamientos.

No debemos olvidar la óptima radiopacidad que permite la mejor visualización del catéter.

Así mismo, el catéter está provisto de una pared fina con aguja de gran diámetro interno, lo que favorece la rapidez del flujo de retorno.

Todo ello disminuye el costo total de la terapia.

**ESTADISTICAS HOSPITALARIAS COMPARATIVAS**

Diversos estudios hospitalarios realizados en condiciones asépticas sobre los Biomateriales antes nombrados. (Teflón y Vialón) reflejan una menor incidencia de flebitis por parte del Vialón respecto del Teflón.

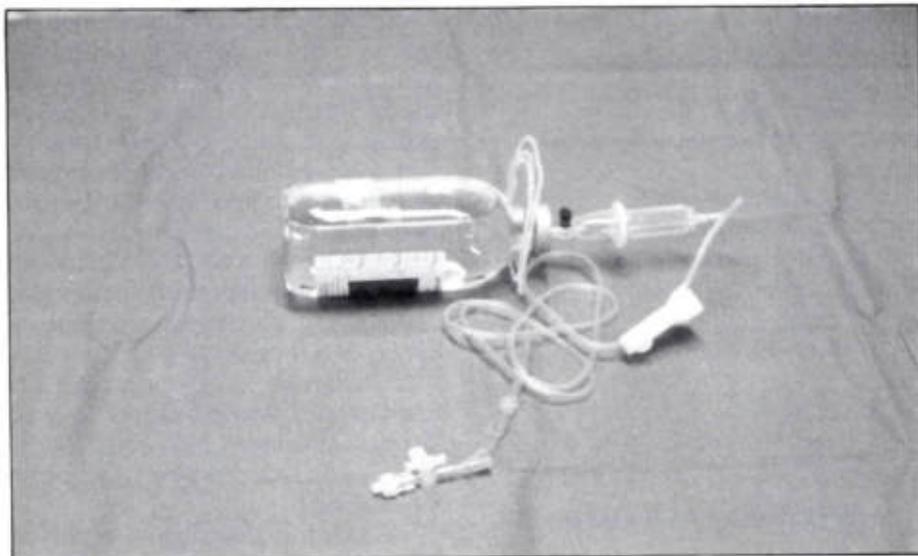
Hospital Universitario de Grenoble: Resultados:

Vialón- 21% de flebits.

Teflón- 41% de flebitis

Bajo una muestra de 118 pacientes.

Hospital Virgen del Rocío. (Sevilla): Resultados:



Suero con sistema de perfusión.

Vialón- 8% de flebitis. Teflón- 20% de flebitis.

Contaminación: Vialón- 6% de flebitis. Teflón- 12% de flebitis.

Bajo una muestra de 100 enfermos.

Hospital de la Princesa (Madrid): Resultados.

Vialón- 58% de flebitis. Teflón- 78% de flebitis.

Microbiológicamente, dentro del mismo estudio tenemos que la deformidad del Vialón es de un 6% y la del Teflón es de 52%; lo que indica que la cánula de Teflón es la que presenta mayor índice flebitico debido a la complejidad de sus biomateriales.

#### FACTOR YATROGENICO

Dentro de los factores flebiticos, podemos observar la incidencia de los factores medicamentosas predisponentes para una alteración vascular.

Como representantes tenemos los antibióticos, como la Amoxicilina o la sal sódica, el ácido Clavumónico o sal potásica, Aztreonam; contra gérmenes GRAM negativo.

Cefalosporinas o Cefazolina, Cefotaxima que actúa sobre gérmenes GRAM positivo, Eritromicina, Ampicilina, Furosemina o Seguril, Vancomicina o Diatrácil.

#### PREVENCIÓN

1.- Ejecución en condiciones de asepsia estricta de las técnicas de

inserción y manipulación de los diversos aparatos que forman el sistema IV.

2.- Cubrir y fijar firmemente la conexión de la cánula IV con cinta adhesiva para prevenir los movimientos y la irritación venosa.

3.- Diluir lo más posible, los medicamentos irritantes.

4.- Rotar el lugar de inserción IV cada 48 ó 72 horas, con el fin de reducir la irritación que la cánula o la medicación puedan provocar en la pared del vaso.

#### TRATAMIENTO

1.- Interrumpir la administración IV y retirar la vía.

2.- Mantener elevada la extremidad.

3.- Aplicar calor húmedo en la extremidad.

4.- Comprobar la existencia de pulsos distales en el área flebitica.

5.- Evitar la inserción de un subsiguiente sistema IV en una zona distal de la vena inflamada.

#### EXTRAVASACION

##### CAUSA

El sistema o líquido IV, se puede desprender de la vena, provocando la salida del vaso del líquido a perfundir a los tejidos circundantes.

##### PREVENCIÓN

1.- Asegurar la cánula con cinta

adhesiva para evitar el movimiento y la posible extravasación.

2.- Emplear férulas fijadoras del brazo, sobre todo cuando las infusiones se realizan en un área de flexión, por ejemplo la muñeca.

3.- Emplear sistemas de infusión de plástico sensible, siempre que sea posible.

#### TRATAMIENTO

1.- Suspender la administración IV.

2.- Mantener la extremidad elevada.

3.- Aplicar compresas calientes u otros tratamientos según orden médica.

4.- Cuando se trate de enfermos de unidades especiales como Oncología, debe estar disponible, un protocolo de actuación por escrito.

#### EMBOLISMO GASEOSO

##### CAUSA

Introducción de aire en el sistema vascular.

##### SIGNOS Y SINTOMAS

- Distress respiratorio.
- Cianosis.
- Debilidad.
- Paro cardiaco.
- Taquicardia con pulso débil.
- Descenso de la T. A.
- Pérdida de conciencia.
- Frote precordial continuo.

##### PREVENCIÓN

1.- Prevenir la entrada de aire en el sistema, pinzando la vía, mientras se hacen los cambios de los tubos e inspección con regularidad de los aparatos de control de flujo.

2.- Emplear filtros en el sistema IV.

##### TRATAMIENTO

1.- Si se sospecha de una Embolia gaseosa, girar al enfermo al lado izquierdo, para intentar bloquear el aire en la aurícula derecha.

2.- Colocar al paciente en posición de Trendelenburg para evitar que el émbolo progrese hasta el cerebro.

3.- Administrar oxígeno y llamar al médico.

**EMBOLISMO O ROTURA DEL CATÉTER**

**CAUSA**

Es la rotura del catéter y pérdida de una pieza del mismo dentro del sistema circulatorio.

**SIGNOS Y SINTOMAS**

- Distress respiratorio.
- Cianosis.
- Dolor torácico.
- Shock.

**PREVENCIÓN**

1.- Si la venopunción ha sido infructuosa, no reinsertar el trócar. 2.- Observar la longitud del catéter durante la inserción y volverlo a observar al retirarlo.

**TRATAMIENTO**

- 1.- Si se sospecha un Embolismo del catéter, aplicar un torniquete proximal al lugar de la venopunción.
- 2.- Avisar al médico.

**SOBRECARGA CIRCULATORIA**

**CAUSAS**

Una sobreinfusión de líquidos o una infusión a excesivo flujo. (los niños y los ancianos son particularmente vulnerables).

**SIGNOS Y SINTOMAS**

- 1.- Distress respiratorio.
- 2.- Paro cardiaco.

**PREVENCIÓN**

- 1.- Administración de los líquidos a la velocidad prescrita.
- 2.- Vigilancia del paciente y del sistema de administración IV.

**TRATAMIENTO**

- 1.- Monitoreo del paciente: T. A., frecuencia cardio respiratoria cada 30 ó 60 minutos.
- 2.- Si aparecen síntomas de Edema pulmonar, tales como disnea, taquipnea, ortopnea, taquicardia, elevación de la T.A., estertores húmedos, injurgiytación de las venas del cuello y aumento de la PVC.



El «drümm» es un dispositivo para canalizar una vía central.

Notificarlo al médico y poner al enfermo en posición de FOWLER, disminuyendo la velocidad del flujo.  
3.- Poner torniquetes rotatorios.

**REACCIONES POR PIROGENOS**

**CAUSAS**

- Escalofríos.
- Fiebre.
- Síndrome gastro-intestinal.
- Cefaleas.
- Hiperventilación.
- Shock.

**PREVENCIÓN**

- 1.- Lavarse las manos minuciosamente antes de iniciar y de manipular el equipo de perfusión IV.
- 2.- Evitar la contaminación de los líquidos a perfundir y de todo el sistema de perfusión.
- 3.- Cuando se añaden infusiones secundarias, limpiar el punto de inyección meticulosamente y utilizar una aguja lo más pequeña posible.
- 4.- Asegurar todas las conexiones con esparadrapo para evitar su separación accidental y la consecuente contaminación de la vía.

**TRATAMIENTO**

Retirar la medicación IV y efectuar cultivos de los líquidos y del equipo de inyección.

**TECNICAS PARA LOCALIZAR LOS FALLOS DE FUNCIONAMIENTO**

- 1.- Comprobar si existen fugas.
- 2.- Observar si el tubo está doblado o el paciente está mal colocado.
- 3.- Investigar el funcionamiento de los dispositivos de control de flujo y de todas las pinzas deslizantes o de rodillo.
- 4.- Observar el aparato de infusión cuidando que la aguja no esté adosada a la pared del vaso.
- 5.- Si la solución a trasfunder es sangre, cerciorarse que el filtro de sangre del equipo no se atasque a causa de los sedimentos, en cuyo caso, deberá reemplazarse.
- 6.- Observar la altura del contenedor, que deberá estar situado entre 75 y 100 cm. por encima del lugar de la punción venosa.
- 7.- Comprobar que la vía no esté obstruida.
- 8.- Si no puede restablecerse un flujo adecuado, para la infusión y volverla a iniciar.

**BIBLIOGRAFIA**

1. American Association of critical care nurse. Edit. Panamericana.
2. Banco de Datos, Terapia Intravenosa. Sharon Weinsten, R.N. Laboratorios Beecham, S. A.
3. Catéteres Insyte, Técnicas para su aplicación. Becton Dickinson, S. A.

# «RELACION ENTRE PROPIEDADES FISICAS DE LAS SOLUCIONES DE NUTRICION ENTERAL POR CATETER Y RITMO DE INFUSION»

Autores: \* D. Francisco Palma Ramírez y D. Pedro I Carrasco Rico.

\*\* D. Luis Serrano Quintana y \*\*\* Dña. Angeles Guinda Garin.

\* D.E. Lab. Med. y Círg. Exp. del H.U. «Virgen del Rocío» de Sevilla.

\*\* Dr. Adto. Dpto. Círg. Gral. del H.U. «Virgen del Rocío» de Sevilla.

\*\*\* Lcda. del «Instituto de la Grasa»

**RESUMEN:** En este trabajo estudiamos las propiedades físicas de las soluciones de nutrición enteral, entre ellas la viscosidad y la densidad. Estos dos factores son importantes, pues ellos intervienen en la obstrucción del catéter de yeyunostomía. Además se estudia el tiempo que tarda en pasar una misma cantidad de las distintas soluciones de nutrición enteral por dicho catéter a través de una bomba de alimentación.

**INTRODUCCION:** El hombre igual que cualquier otro animal tiene la necesidad de comer para sobrevivir, y cuando éste no lo puede realizar

por su vía natural (boca), o bien necesita una alimentación complementaria, por padecer cualquier patología que se lo impida, se ha recurrido a otras vías de alimentación como es la artificial (parenteral o enteral).

Aunque el método de alimentación artificial, como técnica bien establecida es relativamente reciente, podríamos decir que empezó con la nutrición rectal, de la cual tenemos datos en las culturas egipcia y griega.

Con casos aislados en los siglos XVI y XVII y algunas referencias a lo largo del siglo XVIII en que usaron

sondas nasogástricas, pero fue una publicación del prestigioso JOHN HUNTER en 1790 (1) sobre un enfermo de parálisis deglutoria, al cual alimentó eficazmente a través de una sonda nasogástrica, hecho que marca un auténtico comienzo de la alimentación artificial por vía digestiva. Para ello utilizó las denominadas «bombas gástricas» empleadas desde poco antes para realizar lavados gástricos en envenenamiento.

El uso de esta bomba se generalizó a lo largo de la primera mitad del siglo XIX en Inglaterra pero hasta el comienzo del siglo XX no se introdujo en EE.UU.

En 1910 se produce un gran avance en la alimentación enteral gracias a EINHORN (2) al diseñar y utilizar una sonda fina que por su parte distal contenía un trozo de metal que pesaba entre 10-15 gramos de forma que al poco tiempo de ser introducida en el estómago, pasaba al duodeno; de esta forma, el alimento pasaba al intestino delgado sin hacerlo por la boca, esófago ni estómago.

En 1918 ANDRESEN, (3) comienza la alimentación de dos pacientes a los que se había practicado una gastroyeyunostomía, por medio de una sonda pasada a través de la anastomosis; la dieta consistía en leche hidrolizada, alcohol y azúcar.

A partir de los años 30 los cirujanos comienzan a utilizar gastrostomía y yeyunostomía en cirugía del aparato digestivo, describiendo sondas más sofisticadas

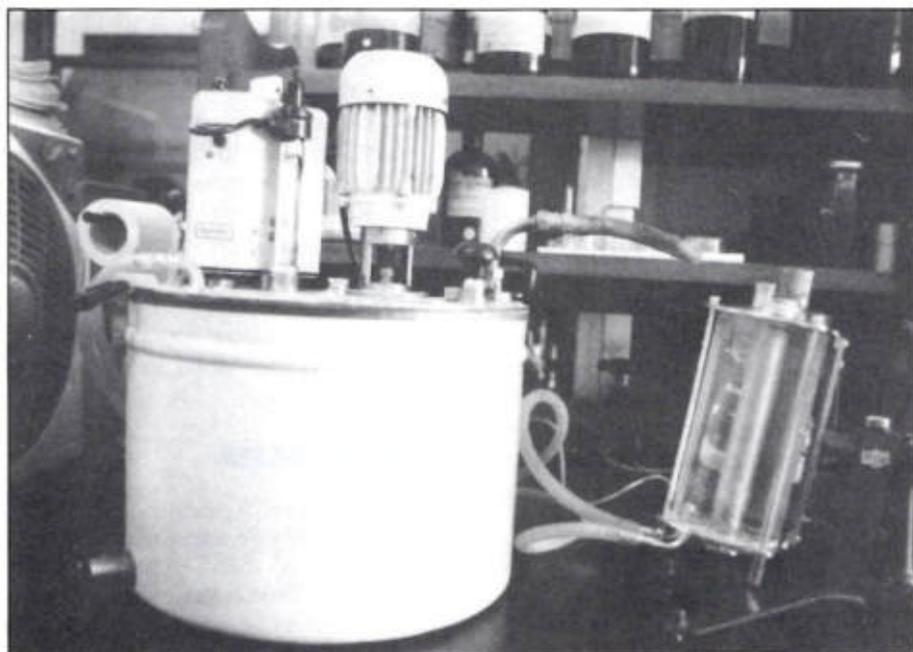


Fig. 1. Viscosímetro de Hoespler.

como tubos de doble luz que permitían a la vez aspiración y alimentación. Se constató que la mortalidad era menor en los pacientes así tratados, frente a la actuación convencional e incluso frente a la nutrición intravenosa muy utilizada por aquella época.

Uno de los grandes problemas que tenía también la nutrición intravenosa era que había que administrar gran cantidad de solución glucosada, para aportar las necesidades energéticas para poder vivir, y si se administraban soluciones de glucosa muy concentradas producían tromboflebitis y otras complicaciones.

ABBOT (1939) (4) y BISGNANRD (1942) describen la posibilidad de colocar un catéter de yeyunostomía.

En los años 50 se realizan las primeras experiencias en dietas elementales para vía enteral, constituidas por los nutrientes esenciales, aminoácidos cristalinos, azúcares simples, ácidos grasos esenciales, minerales y vitaminas en una composición definida, primera en animales demostrando que no producían anomalías ni en el crecimiento ni en la reproducción.

BOLEST y ZOLLING (5) en 1952, señalan la posibilidad de colocar un catéter para yeyunostomía y FALLIS

y BARRON (6) describen la realización de la técnica.

En 1954 PEREIRA (7) describe su positiva experiencia de alimentación con sonda en una serie importante de pacientes. Otros intentos fueron realizados por BARRON (1952) STEPHENS y RANDALL (8) (1969), utilizando sondas más finas de polietileno, más difíciles de colocar, pero mucho mejor toleradas por el paciente cuando se mantienen durante mucho tiempo.

WINITZ (9) en 1965 introduce en la clínica una dieta integrada por alimentación en polvo, que se puede disolver antes de la administración, con un aporte calórico de 1.800 Kcalorías sin lactosa ni residuos.

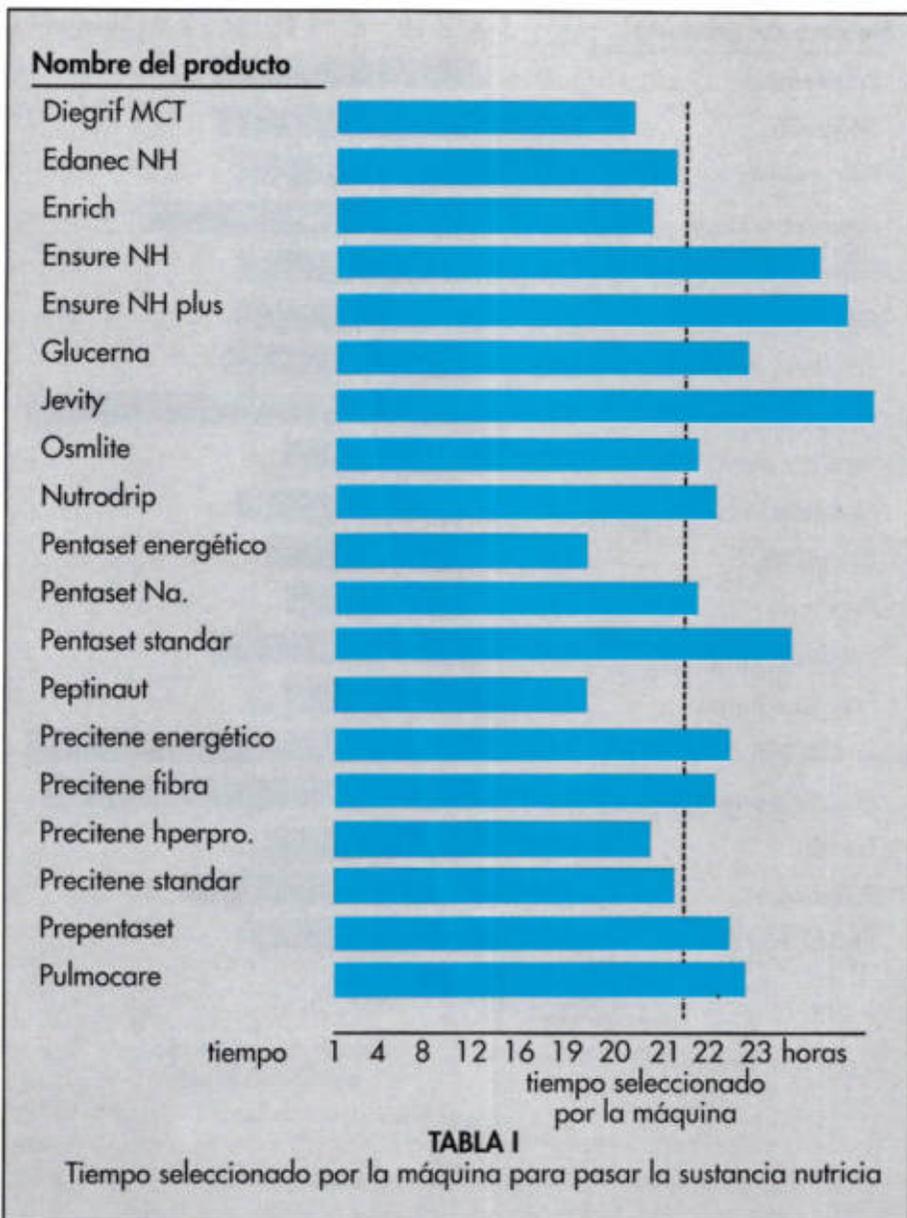
Se atribuye a DELANY, CARNAVALE y GARVEY (10) en 1973, la generalización del empleo de administración de catéter de yeyunostomía gracias a que ya se conocían otros materiales más adecuados y nuevas fórmulas mejor toleradas de dietas artificiales.

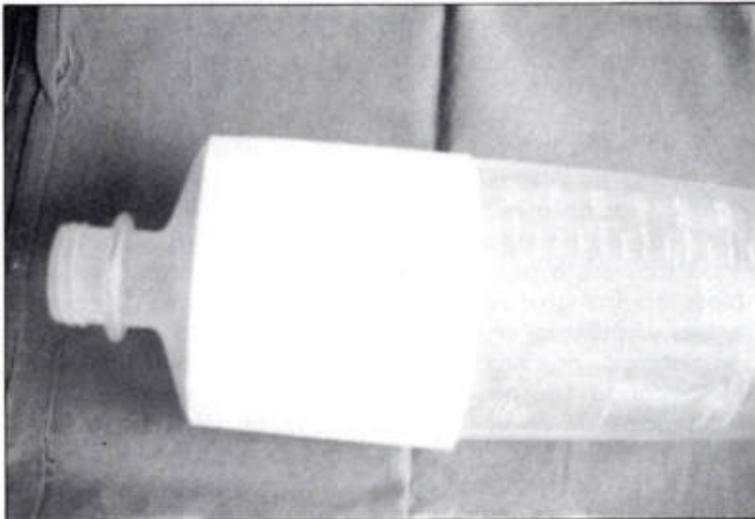
En 1979 PAGE y col. (11) demostró que la escasa morbilidad y el ahorro económico de las dietas enterales comparadas con las parenterales y además poder aportar nutrientes en los primeros días y no tener que esperar entre 4-6 días como aconsejaba DELANY.

En 1981 PONKY (12) propone la realización de gastrostomía por vía endoscópica, que permite colocar un catéter sin intervención.

Recientemente HEYMSFIELD y col. (13) 1985 publica sus experiencias con aplicación en procesos crónicos de larga evolución de alimentación por catéter, demostrando igualmente las ventajas de su escasa morbilidad y bajo coste.

**ALIMENTACION O NUTRICION ENTERAL.**- Se define como la aportación desde el exterior al interior del tracto intestinal de una mezcla constante y conocida de nutrientes obtenida artificialmente mediante diversas transformaciones que incluyen la eliminación de residuos alimentarios, y la digestión (hidrólisis parcial o total) resultando las llamadas dietas elementales.





**Fig. 2.**  
Recipiente.

**VENTAJAS DE LA NUTRICION ENTERAL CON RESPECTO A LA NUTRICION PARENTERAL**

- En la nutrición enteral se producen menos complicaciones que en la NP y se puede corregir sin necesidad de suspenderla, ya que el intestino mantiene su función.

- Se evitan las complicaciones mecánicas (como el neumotorax) o sépticas (sepsis por catéter) que son frecuentes en NP.

- Mantenemos el tracto gastrointestinal en condiciones adecuadas para cuando se restablezca la ingesta de la alimentación convencional una vez que el enfermo esté restablecido de su convalecencia o su recuperación total.

- Es también importante el efecto trófico que ejerce sobre la mucosa intestinal y la función digestiva la presencia de nutrientes en la luz intestinal.

- El coste económico es inferior al de la NP.

- La técnica de administración es más simple que la NP, por lo que se puede administrar en domicilio.

**DESVENTAJAS CON RESPECTO A LA NUTRICION PARENTERAL.**

- Se producen diarreas, que muchas veces son debidas a una mala administración de la misma, bien por no ser la adecuada para este enfermo o bien, por la forma de administrarla.

- Se pueden dar aspiraciones broncopulmonares, que se pueden evitar colocando al paciente con la cabeza elevada durante el día y la noche.

- Esofagitis por flujo gastroesofágico, que también podemos evitarlo con la colocación del paciente con la cabeza en alto.

\* Enfermedades inflamatorias intestinales

\* Problemas metabólicos congénitos

\* Insuficiencia renal / o hepático, en determinados momentos de su evolución.

Nombre del producto	Osmolaridad	1	4	8	12	16	19	20	21	22	23	Tiempo
Prepentaset	130	[Barra horizontal]										
Glucerna	160	[Barra horizontal]										
Pentaset Na.	220	[Barra horizontal]										
Pentaset standar	260	[Barra horizontal]										
Edanec NH	278	[Barra horizontal]										
Osmlite	288	[Barra horizontal]										
Precitene standar	280	[Barra horizontal]										
Jevity	310	[Barra horizontal]										
Pentaset energético	320	[Barra horizontal]										
Nutrodip	330	[Barra horizontal]										
Diegrif MCT	350	[Barra horizontal]										
Peptinaut	350	[Barra horizontal]										
Precitene fibra	350	[Barra horizontal]										
Precitene hiperpro.	360	[Barra horizontal]										
Ensure NH	375	[Barra horizontal]										
Precitene energético	400	[Barra horizontal]										
Enrich	439	[Barra horizontal]										
Pulmocare	490	[Barra horizontal]										
Ensure NH plus	575	[Barra horizontal]										

Osmolaridad

tiempo seleccionado por la máquina

**TABLA II**

Osmolaridad de cada sustancia nutricia.

\* Tan sólo debemos tener en cuenta en estos enfermos tengan al menos 10 cm. de yeyuno, o bien, 150 cm. de ileón funcionante a ser posible que tenga hecha válvulas ileocecal intacta y algo de colon.

**JUSTIFICACION Y OBJETIVO DEL TRABAJO**

Este trabajo surge como consecuencia de los problemas planteados al personal de enfermería ante la obstrucción de catéteres de yeyunostomías.

En la bibliografía revisada, se hace referencia, de la importancia de tener en cuenta la viscosidad de los productos en la alimentación enteral, pues si aquella es alta puede obstruir el catéter, inutilizando el procedimiento de nutrición artificial. Pero la descripción de las características de los productos de nutrición carece del dato referente a la viscosidad del mismo. Tampoco se indica el calibre mínimo del catéter que soportaría el producto correspondiente sin peligro de obstrucción.

Por otra parte, es aconsejable el empleo de catéter yeyunostomía lo más fino posible para evitar complicaciones locales.

Ha sido nuestra intención pues, probar la relación entre los productos de nutrición clínica de distinta viscosidad y la posibilidad de obstrucción de catéteres finos de yeyunostomía en función de la misma.

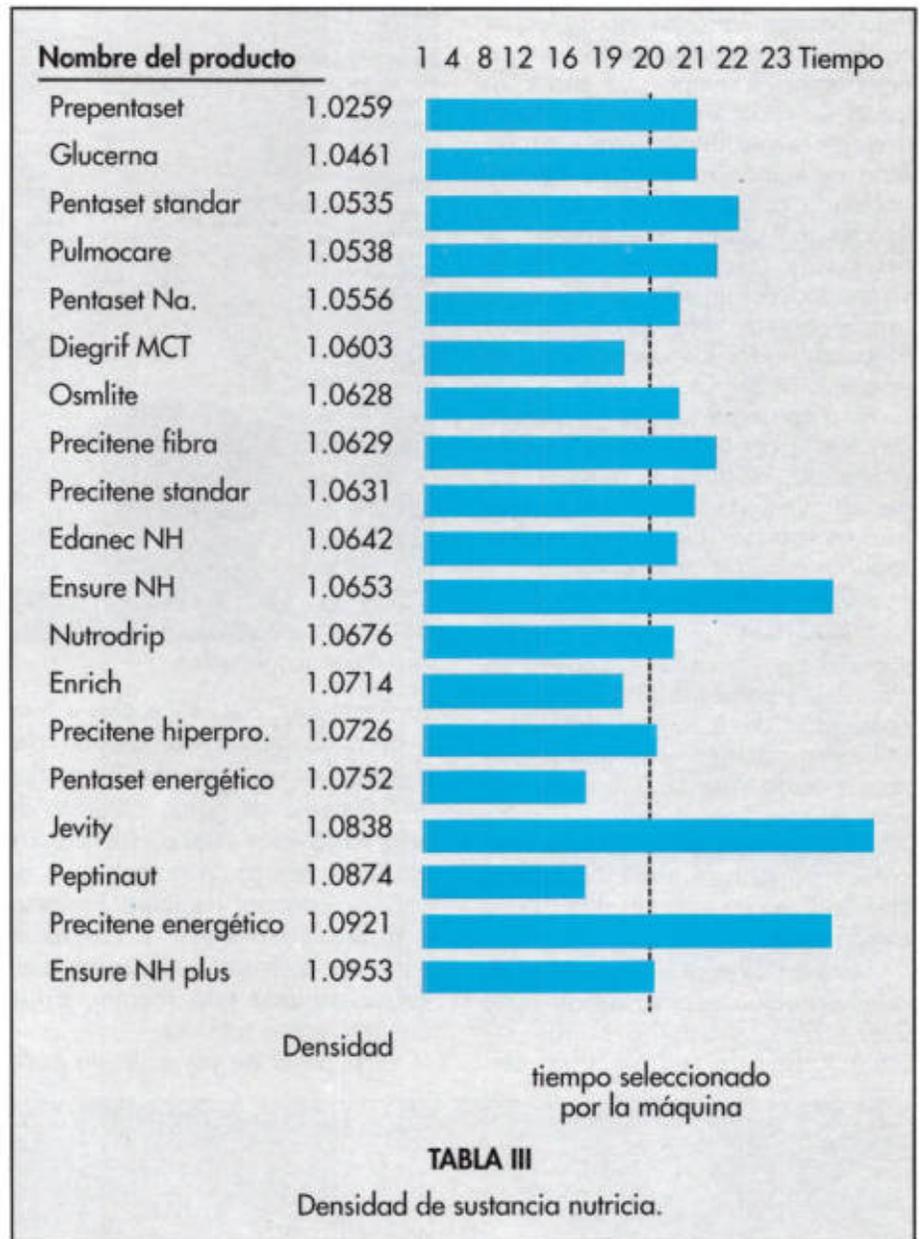


Fig. 3  
Bomba  
Peristáltica

**MATERIAL Y METODO**

Se ha desarrollado el trabajo en el Laboratorio de Medicina y Cirugía Experimental del Hospital Universitario «Virgen del Rocío» y con la colaboración del Instituto de la Grasa. Hemos analizado 18 productos diferentes de Nutrición Enteral y relacionando sus propiedades físicas (fundamentalmente densidad, viscosidad y osmolaridad) con el tiempo de infusión necesario para pasar los productos en igualdad de condiciones.

Para ello hemos utilizado:

- Un viscosímetro de caída de

bola (viscosímetro de Hoesppler) el fundamento del método consiste en determinar el tiempo que una bola tarda en recorrer un determinado trayecto en el interior de un tubo lleno de líquido en examen. Permaneciendo constante todas las cantidades controladas en el proceso, el tiempo de caída es función de la viscosidad del líquido, así como, la temperatura. Nosotros hemos efectuado todas las determinaciones ambiente (= 25° C).

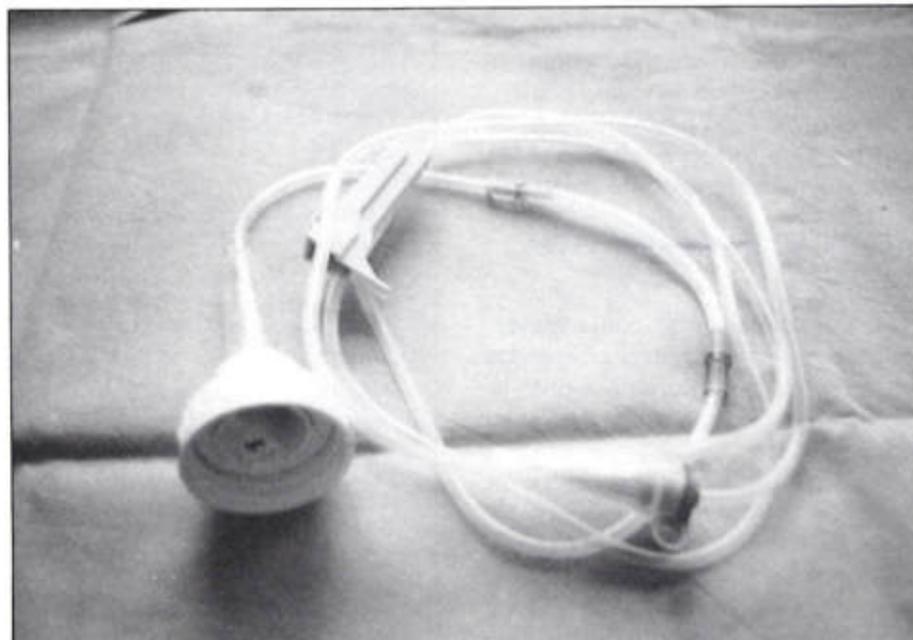
Para conseguir mayor viscosidad de los productos que hemos analizado, bajamos la temperatura de 25° C a los 2° C, con lo que hemos conseguido viscosidad superior a los 64 centipoises.

– Sistema de infusión consta de:

- Recipientes o envases usados son del tipo flexible, fabricado en cloruro de polivinilo (PVC) con una capacidad de 1.500 cc.; lo hemos utilizado varias veces aunque se recomienda que se use una sola vez.

- La bomba utilizada es mecánica portátil de nutrición Enteral Flexiflo II, es de tipo peristáltico con rotor circular.

Tiene un selector de velocidad de administración que va desde 20 a 250 ml/h. La bomba puede ser conectada a la red eléctrica con



**Fig. 4 Sistema de goteo**

corriente de 220/240 voltios o bien a pilas de gel sólido. Cuenta con sistema de alarma acústica y visual.

- Sistema de goteo.- Consta de una tapa con rosca, bureta de plástico (cámara de goteo), tubo de silicona, conector de sonda universal y pinza para abrir o cerrar el sistema; lo hemos utilizado varias veces, aunque está recomendado que se use una sola vez.

– El catéter de yeyunostomía es de

cloruro de polivinilo (PVC) con un diámetro interior de 6 CH.

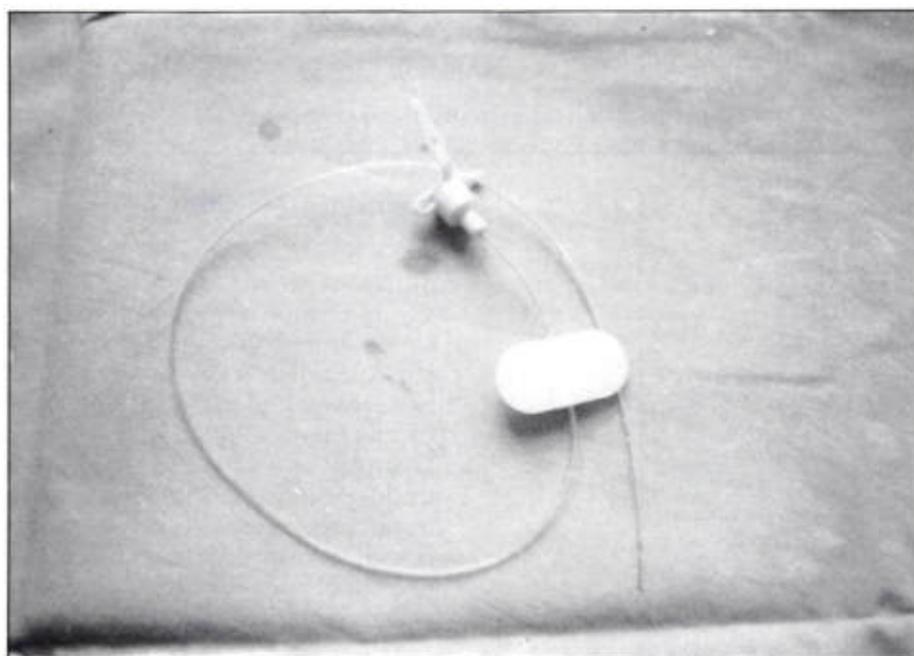
El producto dietético a estudiar se hacía pasar a través del sistema de administración a temperatura ambiente, programando la misma velocidad de bombeo y recogiendo el tiempo requerido para pasar dicha sustancia.

La bomba la hemos mantenido funcionando durante 20 horas diarias, desde las 20 horas hasta las 16 horas del día siguiente, (con intervalo de descanso de 4 horas).

La cantidad suministrada ha sido de 1.500 cc. de sustancias en todas las experiencias a una velocidad de 75 cc./h.

Cada producto lo hemos pasado por la bomba 10 veces.

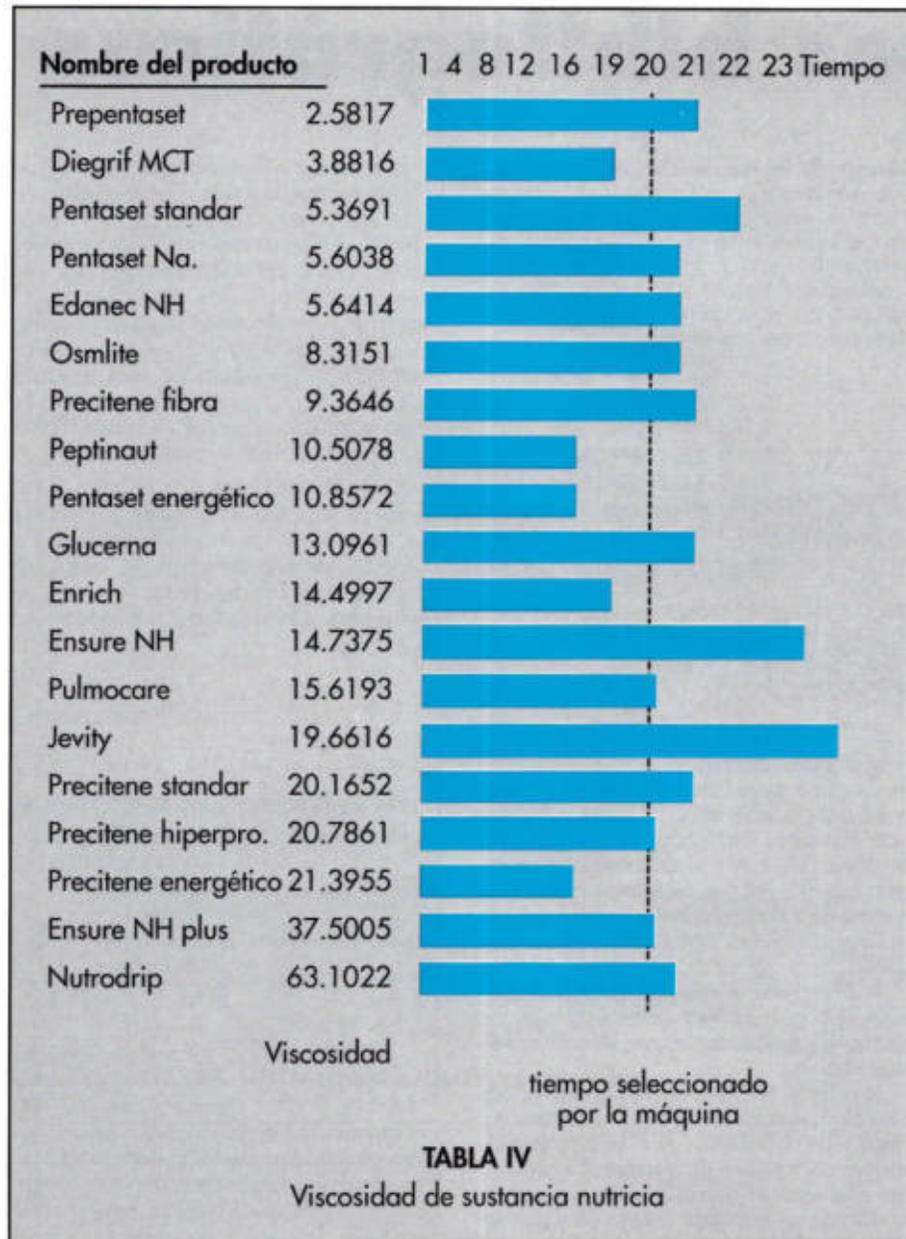
La primera sustancia que pasamos por dicha bomba fue agua para comprobar que por la bomba pasaba la cantidad de líquido que marcaba el selector de velocidad.



**Fig. 5 Catéter de yeyunostomía.**

**RESULTADOS:**

Se han estudiado las propiedades físicas: densidad, viscosidad, y osmolaridad (tabla I, II, III), respectivamente. En la tabla IV se presenta los tiempos de infusión necesario para pasar una misma



cantidad de los diferentes productos que hemos utilizado en nuestra experiencia.

Como puede verse:

- Los tiempos no son iguales para todos los productos, como se observa en la tabla I.
- No hemos encontrado relación entre el tiempo que ha necesitado el producto en pasar por la bomba y la viscosidad, osmolaridad y densidad del mismo.
- Por diferentes motivos hemos tenido problemas de flujo debido a que la alarma se disparaba, bien por obstrucción de la sonda o precipitado del producto, por

reutilizar el sistema de perfusión y la sonda, en la clínica puede traducirse como mala manipulación de los productos y sistemas.

**CONCLUSIONES:**

- Aunque hemos utilizado productos de mayor densidad y viscosidad que los que existen en el mercado, tampoco hemos conseguido que la sonda se obstruya.
- La sonda de 6 CH (diámetro interior) y la bomba de perfusión peristáltica de rotor pueden ser utilizadas para todos los productos existentes en el mercado para la alimentación enteral, debiendo

tener en cuenta la manipulación de los mismos.

- Los tiempos marcado por la bomba peristáltica no coinciden con el tiempo real en la mayoría de los productos.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.º HUNTER, J.: A case of paralysis of the muscles of deglution cured by an artificial mode of conveying food and medicines into the stomach *Trnas. Soc. Improvement Med. Know.* 1: 182-188. 1793.
- 2.º EINHORN, M.: Duodenal alimentation *Med. Rec.* 78:92-95 1910.
- 3.º ANDRESEN: Citado por ALARCON, A. GONZALEZ, F.: Nueva perspectiva con la yeyunostomía a catéter. 1-3.
- 4.º ABBOT, W; O. RAWSON, A. J.: A tube for use in the postoperative care of gastroenterostomy cases *Ama* 1080-1873, 1937.
- 5.º BOLEST, T., ZOLLING, R. M.: Critical evaluation of yeyunostomy. *Arch. Surg.* 65: 358, 1952.
- 6.º FALLIS, L.; S. BARRON, J.: Gastric and jejunal alimentation with fine polythylene tube. *Arch. Surg.* 65: 373. 1952.
- 7.º PEREIRA, M.D.: Therapeutic nutrition with tube feeding. Springfield, Illinois, Charlz C. Thomas, 1959.
- 8.º STEPHENS, R.V., et. RANDALL, H.T.: Use of a concentrated, balanced, liquid elemental diet for nutritional management of catabolic states. *Ann. Surg.* 170: 642-667, 1969.
- 9.º WINITZ, M.; GRAF, J.; GALLAGHER, N.: et. al.: Evolution of chemical diets as nutrition for man in space. *Natural* 205-741. 1965.
- 10.º DELANY, H.M.; CARNAVALE, N.; GARVEY, J.W.: Yeyunostomy by a needle catheter technique. *Surgery* 73:786, 1973.
- 11.º PAGE, C.P.; CARTON, P.K.; ANDRASSY, R.J.; FELDYMAN, R.; SHIELD, CH. F.II: Safe, cost. effective postoperative nutrition. Defined formula diet needle catheter yeyunostomy. *The Am. J. of Surgery*, 138: 939-945, 1979.
- 12.º PONKY, J.L.; GANDERER, M.L.: Percutaneous endoscopic gastrostomy. A nonoperative technique for feeding gastrostomy. *Gastrointest. Endo* 27: 9-11. 1981.
- 13.º HEYMSFIELD, S.P. et al.: Citado por ALARCON, A.; GONZALEZ, F.: Nueva perspectiva con la yeyunostomía a catéter 1-3 1987.

# Novedades bibliográficas



**MANUAL DE DIAGNÓSTICO y TERAPÉUTICA MÉDICA en ATENCIÓN PRIMARIA**  
R. Ruiz de Adana  
954 páginas  
P.V.P. 5.380 ptas.

La Atención Primaria, durante muchos años olvidada en el Sistema Sanitario de nuestro país,

ha tenido que enfrentarse entre otras muchas adversidades a la de carecer de una bibliografía sobre la que sustentar su actividad clínica diaria. En la mente de todos están los grandes manuales eminentemente prácticos como el famoso Manual de Terapéutica Médica de la Washington University; sin embargo, tanto unos como otros han sido escritos desde la experiencia hospitalaria y desgraciadamente no se ajustan en muchas ocasiones a las demandas que plantea la asistencia en los Centros de Salud. Todas estas circunstancias han sido las que han motivado el nacimiento del presente libro, cuyo único objetivo es el de aportar a los profesionales de la Atención Primaria una herramienta, creemos básica, que intente paliar el vacío anteriormente comentado.

Los capítulos de los que consta el libro han sido elegidos de acuerdo con los habituales motivos de consulta. Su estructura permite, a partir del problema referido por el paciente, plantear unas normas de actuación tanto en el plano diagnóstico como terapéutico. Pretendiendo ser eminentemente práctico, facilita los datos necesarios en los que apoyar el diagnóstico como terapéutico. Pretendiendo ser eminentemente práctico, facilita los datos necesarios en los que apoyar el diagnóstico más probable y la actitud más correcta, se han evitado las descripciones y consideraciones fisiopatológicas exhaustivas, pues todas ellas se encuentran en cualquiera de los inmejorables tratados —ya clásicos— de Medicina y no fue la

intención de los autores competir con ellos. Esperamos que este Manual contribuya a llenar el vacío bibliográfico que sentimos con cierta frecuencia los profesionales de la Atención Primaria y sirva de estímulo para la reflexión, el trabajo y la investigación en este campo —tan antiguo y, sin embargo, tan nuevo— de la Medicina.



**LA ENFERMERIA SISTEMICA Propuesta de un modelo ecologico**  
Manuel Calvache Pérez  
246 páginas  
P.V.P. 2.438 ptas.

Emprender la tarea de definir un modelo de Enfermería

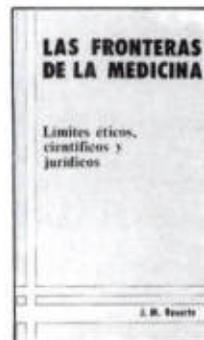
es un trabajo atractivo y complejo; hacerlo en el campo de la Salud Mental nos parece lo difícil mucho más, y, así, el autor se mete en camis intrincados en los querata de desjar el camie el enfermero recorre junto con otras vartes del mio para llegar a la meta de todo profesinal y equipo: lograr realizar una labor útil con el paciente y familia.

Precisamente la relación entre paciente y familia y, a su vez entre ésta con el equipo de Salud constituye la diana del pree trabajo.

Identificar los problemas de derivación a otros mimbros del equipo, y proponer Planes de Cuidado, son la parte del trabajo que mayor nnovación nos ofrece. Por ello es una preocupación del autor dotarse de un bien instrumento de registro, el C.F.C., Cuestionario Familiar Co-munitario.

El material incluido en un manual de referencia de bolsillo necesariamente debe ser selectivo. Aunque subrayamos principalmente el ambiente hospitalario, algunos datos son aplicables también a la atención del paciente ambulatorio. El material ha sido consolidado usando apuntes de historias y pruebas diagnósticas con proporciones de probabilidad discriminativas, y recomendaciones de tratamiento con proporciones coste/beneficio potencialmente favorables.

Cada asunto está organizado alrededor de los puntos centrales y estímulos que se encuentran frecuentemente en la situación de atención aguda, que promueven, por consiguiente, la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas aguas tajantes.



**LAS FRONTERAS DE LA MEDICINA Límites éticos, científicos y jurídicos**  
J.M. Reverte  
244 páginas  
P.V.P. 1.272 ptas.

En los últimos años, casi podemos decir meses, los conocimientos biológicos y médicos en algunos campos de la investigación, se han ido acumulando de forma tan vertiginosa, que nos encontramos ante el serio problema de quedar anticuados, desbordados por el alud provocado por la bola de nieve que cae desde lo alto de la montaña de la ciencia.

Es por eso que presentamos este ensayo, con la intención de poner al día el tema y plantear ante la opinión médica y no médica la serie de problemas que se están creando y se crearán muy pronto como consecuencia de los recientes descubrimientos científicos. Esto nos da la oportunidad de hacer una revisión de los eternos temas que son para el médico y la Medicina piedra de toque que le permite demostrar sobre qué sólidas bases está fundada ésta.

En pocas palabras, los límites éticos, científicos y jurídicos hasta los que puede llegar la Medicina que son los que la moral, la libertad y la dignidad del hombre le imponen.

**Ediciones DIAZ DE SANTOS, S.A.**  
c/. Juan Bravo, 3º A  
28006 Madrid

Tel. (91) 431 24 82  
Fax: (91) 575 55 63



**DECISIONES EN LA ATENCION MEDICA AGUDA DEL ADULTO**  
Philip H. Goodman  
Kenneth J. Kurtz  
186 páginas  
P.V.P. 2.438 ptas.

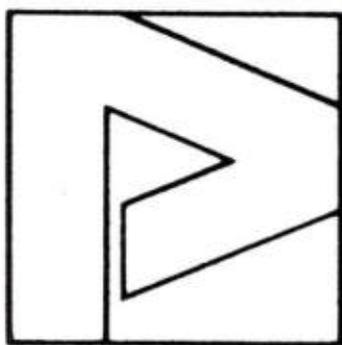
Este manual es una referencia rápida y concisa destinada para facilitar la toma de decisión en el cuidado de los adultos enfermos.

# EL BANCO POPULAR DESDE AHORA CON LA ENFERMERIA SEVILLANA

**A partir del 1 /Julio/93, el Banco Popular Español se establece en nuestra propia Sede Colegial y extiende sus ofertas a todas las sucursales y Banco de Andalucía en Sevilla y provincia.**

Finalizado el periodo de vinculación entre nuestro Colegio Oficial y el Banco del Comercio, desde este instante se haya instalada, en la propia Sede, una Oficina del Banco Popular Español. Esta entidad mantiene colaboración con la Enfermería de todas y cada una de las provincias españolas. Pero hasta el momento, faltaba Sevilla. Pues bien: Con unas condiciones más favorables de las que disfrutaba hasta ahora nuestro Colegio Provincial, a partir de la fecha el profesional ATS/DE sevillano tiene a su disposición el Banco Popular Español no sólo en la oficina instalada en nuestra Casa sino en todos los pueblos de la provincia y sucursales de la capital, tanto del Banco Popular como del Banco de Andalucía, perteneciente al mismo Grupo.

Creemos que, de este modo, se pone al alcance de la colegiación una serie de facilidades en cuanto a servicios y prestaciones que, a buen seguro, redundarán en beneficiosas gestiones. Con este lema, acceso del profesional **de Toda la Provincia**, a una de las más solvente entidades bancarias del país, nace la presencia del BANCO POPULAR junto a nuestra profesión. Por muchos años.



BANCO  
POPULAR  
ESPAÑOL



BANCO DE  
ANDALUCIA

- **Créditos a interés preferente.**

\*\*\*

- **Créditos para cursos de formación.**

\*\*\*

- **Cuentas corrientes y de ahorro con una alta rentabilidad.**

\*\*\*

- **Tarjeta Visa organización colegial Enfermería.**

\*\*\*

- **Seguros y planes de pensiones.**

OTROS PRODUCTOS FINANCIEROS SIEMPRE EN LAS MEJORES CONDICIONES PARA EL COLECTIVO DE ENFERMERIA

# 9º 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

- 1.º **Denominación:** Título: «Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla».
- 2.º **Objeto:** Los premios se concederán a estudios monográficos o trabajos de investigación de Enfermería, no publicados, que se presenten a este Certamen de acuerdo a las Bases del mismo.
- 3.º **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.
- 4.º **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 papel tamaño D.L.N. A-4, mecanografiados a doble espacio por una sola cara, y encuadrado; incluirán en separata un resumen del mismo, no superior a dos páginas.
- 5.º **Concursantes:** Sólo podrán concurrir profesionales en posesión del Título de A.T.S. o D.E. y que se encuentren colegiados.
- 6.º **Jurado:** Será Presidente del Jurado el del colegio de Diplomados de Enfermería de Sevilla o persona en quien él delegue. Seis vocales, cada uno de los cuales representarán: al Colegio de Sevilla, Consejería de Sanidad 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.
- 7.º **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.
- 8.º **Documentación:** Los trabajos que opten al premio, serán remitidos por correo certificado, con acuse de recibo, al Colegio de A.T.S. y D.E., apartado de Correos nº 3.027. 41080-SEVILLA. Deberán indicar en el sobre: para el 9º Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla. No llevará remite ni datos de identificación del autor ni del Centro de Trabajo, si lo hubiere. Los trabajos serán firmados con seudónimos 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.
- 9.º **Propiedad de los trabajos:** Los trabajos que se presenten al Certamen quedarán en propiedad del Colegio Oficial de A.T.S. y D.E. 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 «9º Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla».
- 10.º **Incidencias:** El hecho de participar en este Certamen supone la aceptación previa de las presentes Bases.
- 11.º **Titular del Premio:** Será Titular del importe de los premios quien aparezca como único o primer firmante de trabajo.  
**Podrán optar al mismo los trabajos presentados hasta el 31 de octubre de 1993.**  
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 1993.**

### Premios 1992:

- 1.º Dª Juana Fornés Vives (Palma de Mallorca)
- 2.º D. Juan Manuel López González (Madrid)
- 3.º Dª Rosario Jurado Hernández (Sevilla)