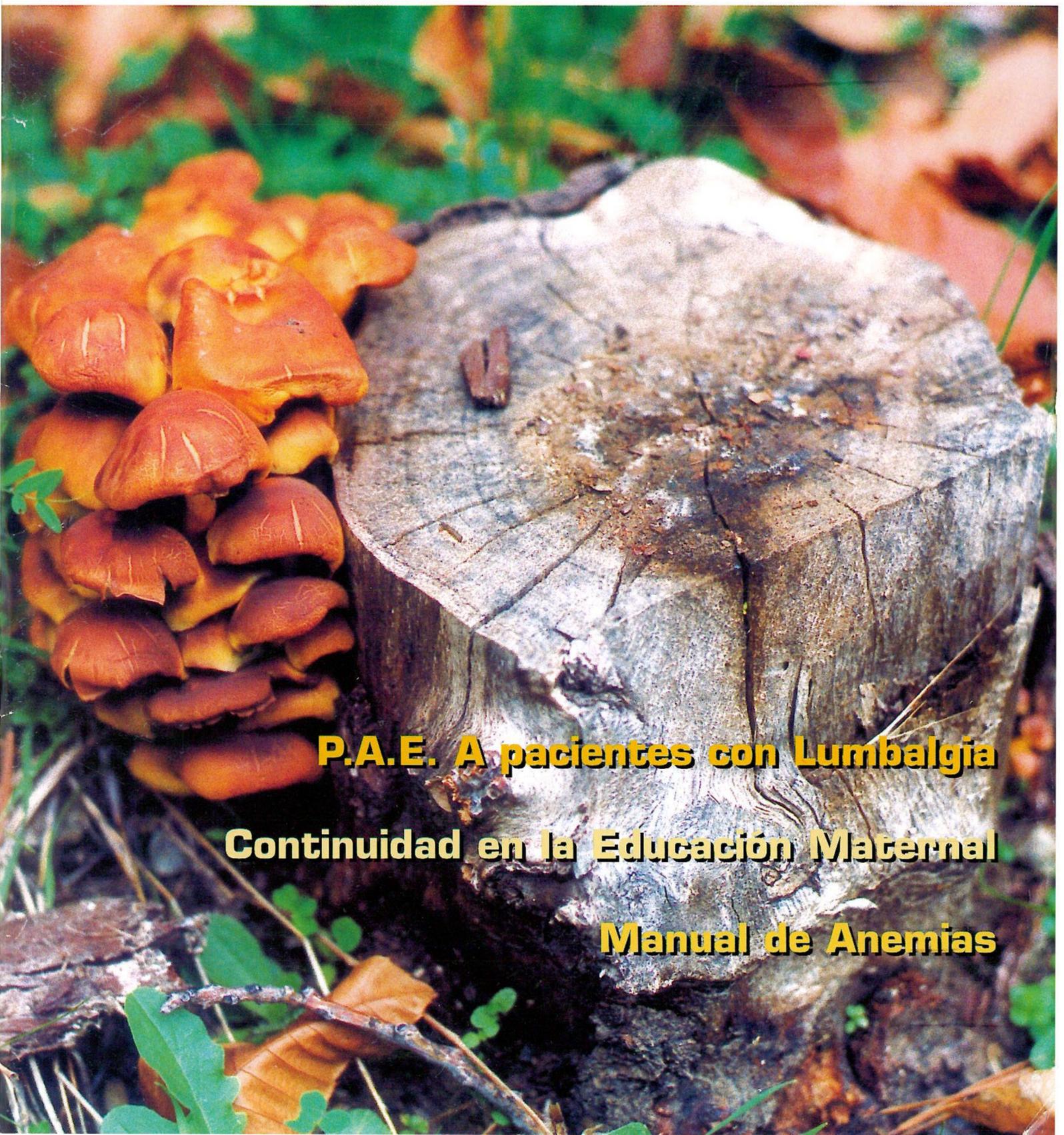


Revista Científica 

# **HYGIA** de **ENFERMERIA**

Nº 49, Año XIV 3º Cuatrimestre de 2001

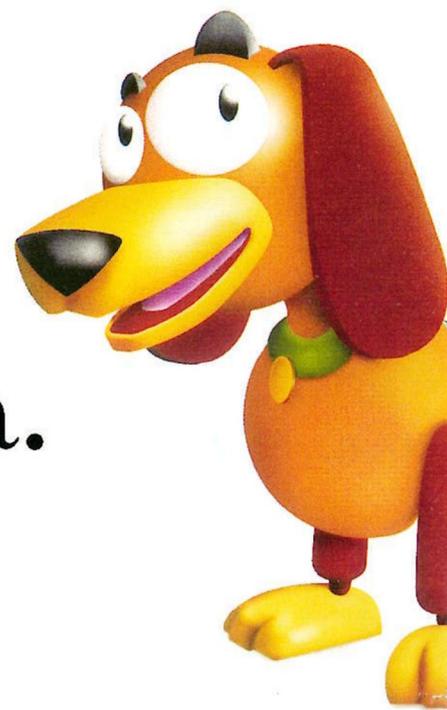
Colegio de Enfermería de Sevilla



**P.A.E. A pacientes con Lumbalgia**

**Continuidad en la Educación Maternal**

**Manual de Anemias**



# Estire su nómina.

## Servicio gratuito de Asistencia en el Hogar

Asistencia inmediata las 24 horas, sin pagar cuotas ni gastos de desplazamiento.

## Extracto Integrado gratuito

Todo perfectamente controlado mes a mes detallándole los movimientos de todas sus cuentas y libretas de las que sea primer titular.

## Domiciliación gratuita de todos sus recibos

Nosotros nos encargamos de todo el papeleo para que usted aproveche su tiempo y su dinero.

## Tarjetas gratuitas durante un año

Visa Electrón, Classic y Oro.

## Maxitarjeta gratuita

Para pagar cuándo y cuánto quiera. Además, sus compras al 0% de interés los 3 primeros meses.

## Servicio de Descubierta

Para atender cargos domiciliados en su cuenta.

## Acceso directo a un Crédito Nómina

Hasta 10 mensualidades para comprar lo que quiera. Por un importe máximo de **hasta 5 millones** de pesetas, interés preferencial y hasta 5 años para pagarlo.

## Interés preferencial para su Hipoteca

Compruébelo. Tráiganosla y comience a pagar menos.

## Descuento del 15% el primer año en el Seguro Multihogar

Y tenga la tranquilidad de tener garantizadas las máximas coberturas y asistencia en el hogar durante las 24 horas del día.

## Descuento del 7% todos los años en el Seguro Médico CajaSalud

La seguridad para usted y los suyos con las pólizas más completas del mercado.

## Seguro gratuito de Accidentes por importe de 1.500.000 pesetas

Con la opción de ampliar su cobertura en excelentes condiciones.

## Acceso gratuito a Internet, Oficina Telefónica y Oficina Internet

La manera más cómoda y rápida de acceder a sus productos y servicios: por **teléfono o internet**.

# Hasta donde quiera.

Domicilie su nómina en **CAJA MADRID** y automáticamente verá como su nómina se estira y estira y le da para mucho más. Mes a mes.



# PROYECTO FORMA JOVEN

**A**ún considerando que el colectivo joven es un grupo esencialmente sano y globalmente considerado como saludable, es cierto que en los últimos años, en los que se sigue pormenorizadamente la evolución de los datos por la D. G. de Salud Pública y Participación, se constata un incremento de los indicadores de mortalidad para los varones en las edades comprendidas entre 15/24 años y 25/34 años, jóvenes y adultos jóvenes, respectivamente; a expensas de problemas como el SIDA, últimamente mejor controlado; los accidentes de tráfico y los derivados del uso de drogas (sobredosis y adulteración), con especial énfasis en el alcohol para estas edades. En cambio las chicas manifiestan sus conflictos preferentemente en el terreno de los trastornos alimentarios (anorexia y bulimia en las situaciones más extremas), y en el desarrollo de las relaciones afectivo/sexuales, con dificultades para incorporar la anticoncepción adecuada a sus relaciones, lo que conlleva situaciones también extremas, pero no por ello poco frecuentes, de embarazos no deseados y/o interrupciones voluntarias del mismo en una progresión creciente, en estos intervalos de edad.

Ambas situaciones pueden considerarse compatibles con los roles, más o menos tradicionales, atribuidos a los chicos y las chicas. Pero también en este sentido las cosas están cambiando aceleradamente, y ya podemos hablar de una franja importante de chicas que asumen roles masculinos en cuanto a agresividad y a la iniciativa en sus experiencias sexuales; ambas motivadas por la presión del grupo, mediadas generalmente por el alcohol y en espacios tan comunes como la "movida juvenil".

Tan importante es insistir que no puede hablarse de la juventud en general, como señalar que estas situaciones ocurren en determinados grupos, con cierta independencia de la procedencia (entorno familiar) y del nivel de instrucción (currículo educativo). No es que se niegue la importancia del proceso educativo familiar y escolar, sino que la influencia de estos se relativizan en función del peso de la opinión de sus iguales (amigos/as y compañeros/as), haciendo que los riesgos se universalicen en los espacios comunes de ocio.

Otro de los aspectos que caracterizan este conjunto de problemas es su condición de vulnerabilidad, es decir que son proble-

mas prevenibles si se emplean las estrategias adecuadas.

Consecuentemente con todo ello las políticas sociales y de salud, que en otras etapas actuaban preferentemente en los grupos extremos de edad (primera infancia y mayores), se centra hoy en la adolescencia y los adultos mayores. Ello se explica porque la adolescencia es la última oportunidad en el tiempo, para incorporar instrumentos de prevención con los que afrontar los riesgos más comunes de la etapa juvenil.

Aún cuando existe una generalización del riesgo, que supera a ambos sexos, y un incremento de mortalidad notable a favor de los varones, precisamente por llevar a situaciones extremas el denominado rol masculino; en lo que se refiere a las conductas, también en esta etapa de la vida, las desigualdades por razones de género tienen una especial importancia respecto a la situación desfavorable de las adolescentes. De hecho, aspectos como la anticoncepción, la imagen corporal, la autoestima... etc., son determinantes en este sentido; ya que, sin una respuesta adecuada, desembocan en situaciones de desequilibrio manifiesto, en perjuicio de las adolescentes.

De un lado, desde la perspectiva de salud los resultados del Programa de Seguimiento de Salud Infantil (primera adolescencia 10-14 años) y de otro los del Plan de Atención a los Problemas de Salud de los Jóvenes (segunda adolescencia 15-18 años) coinciden en señalar, respectivamente, la atención a los adolescentes como estratégica y prioritaria para la prevención de los problemas citados.

Por su parte la experiencia acumulada en las Consultas de Orientación Sexual, de atención específica a jóvenes, colocan igualmente el acento en la educación y la formación en etapas anteriores, especialmente la adolescencia. Igualmente el Consejo de la Juventud, en convenio con Salud, forma mediadores juveniles en estas edades y estas áreas prevalentes. Específicamente, es el Instituto de la Juventud el que centra todas sus actuaciones en estos colectivos.

De otro lado, la Consejería de Educación, conjuntamente con el Instituto Andaluz de la Mujer, concluyen igualmente en identificar la misma diana de edad, como prioridad para la educación afectivo sexual.

Iniciativas como la incorporación de la anticoncepción de emergencia: "píldora

postcoital", con un nuevo preparado específico, deben articularse igualmente, reforzando este tipo de programas dirigidos a los jóvenes.

En definitiva, esta convergencia, sumada al tipo de problemas que hoy son más prevalentes en los jóvenes, su relación con los hábitos de vida, la condición de vulnerabilidad, el cambio en las edades de atención prioritaria y la perspectiva de género, son argumentos decisivos que obligan, en la actualidad a articular un Proyecto específico capaz de dar una respuesta adecuada.

El proyecto Forma Joven, tiene como objeto "mejorar la respuesta a los problemas de salud de los adolescentes y jóvenes".

Sus objetivos generales serán: Acercar la atención al espacio habitual de los jóvenes, aportar instrumentos para afrontar los riesgos, hacer compatible salud y diversión y por último, asesorar informando y formando, para hacer posible la elección de la conducta más favorable.

Por otro lado, los objetivos específicos del Proyecto Forma Joven irán encaminados a: Favorecer una Política de anticoncepción efectiva, desde la perspectiva de la Salud Pública, en el área afectivo-sexual. Promover una conducta igualitaria entre géneros, introduciendo contenidos de educación en valores. Alertar sobre las consecuencias de las conductas mediadas por el alcohol. Contribuir al descenso de los accidentes de tráfico. Detectar y encauzar los trastornos alimentarios. Favorecer la convivencia y propiciar un espacio de negociación de conflictos, como la violencia, incluida la de género.

El Proyecto Forma Joven consiste en acercar a los espacios que frecuentan los jóvenes, educativos y centros juveniles, una asesoría de información-formación, a nivel individual y colectivo, con la que se pretende mejorar la respuesta a los riesgos y hacer compatible diversión y salud.

Esta asesoría será prestada por profesionales de los sectores de Salud y Educación con participación de los propios jóvenes del Centro.

**RAFAEL MURIEL FERNÁNDEZ**

AT Programas de Salud. D.G. Salud Pública y Participación. Sevilla

## EDITA

Ite. Colegio Oficial de Enfermería de Sevilla

## DIRECTOR

José María Rueda Segura

## SUBDIRECTOR

Francisco Baena Martín

## DIRECCIÓN TÉCNICA

Miguel Ángel Alcántara González

## CONSEJO DE REDACCIÓN

Carmelo Gallardo Moraleda

M<sup>o</sup> Dolores Ruiz Fernández

M<sup>o</sup> Josefa Espinaco Garrido

Amelia Lerma Soriano

M<sup>o</sup> Fernanda Fuentes Paniagua

Antonio Hernández Díaz

Encarnación Jiménez García

Hipólito Gallardo Reyes

## TIRADA

9.000 ejemplares

## ISSN

1.576-3056

## DEPÓSITO LEGAL

SE-470-1987

## SOPORTE VÁLIDO

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

## REDACCIÓN

Avda. Ramón y Cajal, 10

Teléfono: (95) 493 38 00

Página Web: [www.enfermundi.com/sevilla](http://www.enfermundi.com/sevilla)

Correo Electrónico: [coleg41@enfermundi.com](mailto:coleg41@enfermundi.com)

## MAQUETACIÓN, FOTOMECAÁNICA E IMPRESIÓN

Tecnographic, S.L.

Tel. 95 435 00 03/Fax 95 443 46 24

# Sumario

**HYGIA**

Nº 49

- 3 *Editorial. Proyecto Forma Joven*
- 5 *Actualización en la prueba de la tuberculina revisión e importancia de un correcto entrenamiento*
- 9 *P.A.E. A pacientes con lumbalgias*
- 22 *Criterios de valoración de enfermería en el uso de laxantes en pacientes colostomizados*
- 27 *Valoración de la comprensión verbal y del conocimiento de la enfermedad renal en pacientes de diálisis*
- 31 *Manual de las Anemias: Principales tipos. Casos Prácticos*
- 40 *Continuidad de la educación maternal en el ámbito hospitalario*
- 43 *Cuidados de enfermería al paciente con gangrena de Fournier. Caso clínico*



M<sup>a</sup> del Carmen  
Gómez Contreras  
Colegiado nº 5.932  
Título: "Equilibrio Natural"

*Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida parcial o total por medio alguno electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabaciones, tratamiento informático o cualquier otro, sin permiso por escrito de la editorial.*

*La revista HYGIA no se hace responsable necesariamente del contenido de los artículos publicados, correspondiendo dicha responsabilidad a los autores de los mismos.*

# Actualización en la prueba de la Tuberculina.

## REVISIÓN E IMPORTANCIA DE UN CORRECTO ENTRENAMIENTO

■ **Marta Ángel Rueda**

Diplomada en Enfermería.

### PALABRA CLAVES:

TUBERCULINA. MANTOUX. TÉCNICAS DE ENFERMERÍA. TUBERCULOSIS. TEST TUBERCULÍNICO. ACTIVIDADES PREVENTIVAS.

### INTRODUCCIÓN

Actualmente, España tiene una de las tasas más altas de tuberculosis de los países desarrollados, alcanzando en la Comunidad Autónoma Andaluza tasas del 31,4% (II Plan Andaluz de Salud).

El resurgimiento de esta enfermedad en los últimos años, y su asociación a los casos de SIDA, plantea una rápida y a su vez eficaz intervención por parte del personal de enfermería.

Según estima la OMS, la tuberculosis afecta mundialmente a unos treinta millones de personas, cada año aparecen ocho millones de casos nuevos, y supone la muerte de tres millones de afectados.

Tal y como define el II Plan Andaluz de Salud, con el objetivo de estabilizar la incidencia creciente de la infección tuberculosa para el año 2003, la formación de los profesionales de salud constituye un elemento básico para responder a las necesidades actuales y futuras.

Para ello, es imprescindible tanto la formación de nuevos profesionales, como la formación continuada de aquellos que prestan ya sus servicios en el sistema sanitario.

Analizando de este modo la importancia de la consulta de enfermería en el control de la tuberculosis y en la detección de nuevos casos, y conociendo las dificultades que tanto el personal de nuevo ingreso como el no familiarizado con el tema puede encontrar al ser solicitado para estos servicios, he creído conveniente la realización de este artículo de revisión, recogiendo la amplia bibliografía existente respecto al tema, para que tanto los nuevos profesionales como aquellos menos conocedores de la materia puedan reciclar los conocimientos universales en la realización y lectura del Mantoux, así como evitar los errores más comunes que pudiesen llevar a actitudes clínico-terapéuticas bien diferentes.

### RESUMEN

El personal de enfermería debe estar preparado para realizar una valoración correcta en la detección de nuevos casos de tuberculosis. Para ello, contamos con la prueba de la tuberculina, una de las más usadas en nuestro medio, y que sin embargo, aún creyéndonos conocedores en la realización y lectura de la misma nos lleva a cometer múltiples errores que dificultan el diagnóstico y por tanto el control de esta enfermedad y su posterior erradicación.

Se establecen habitualmente normas para la inyección y lectura correctas, pero apenas se insiste en el entrenamiento necesario para que dichas normas se cumplan.

Este artículo, a través de una revisión exhaustiva de bibliografía sobre esta prueba en diferentes revistas españolas y extranjeras, analiza minuciosamente la ejecución de la misma y cómo evitar los errores más comunes, y pretende ser una ayuda para el personal que no esté habituado a su realización, así como un repaso para todo aquel al que pudiera interesar.

## EXPOSICIÓN DEL TEMA

La tuberculosis es producida por el *Mycobacterium Tuberculosis*, su mecanismo de transmisión es fundamentalmente aéreo, a través de los bacilos de los individuos con TBC pulmonar activa, que son expulsados con la tos y la expectoración.

La prueba de la tuberculina o Mantoux se incluye dentro de los protocolos de los servicios de Atención Primaria como método de diagnóstico precoz de la tuberculosis, de modo que permita controlar dicha enfermedad con un tratamiento correcto, seguimiento del paciente, y control de éste y de sus contactos.

También, y debido al aumento de los casos de SIDA/VIH, así como a otro tipo de situaciones que deprimen el sistema inmunitario, es conveniente destacar que la tuberculina se incluye dentro de la batería de pruebas de anergia (incapacidad de aumentar una respuesta inmunitaria). De modo que junto a la tuberculina se inyectan otro tipo de antígenos adicionales que ayudan a determinar la validez de la reacción del paciente a ésta y a analizar la respuesta inmunitaria.

## REACCIÓN TUBERCULÍNICA

### Fundamento

La prueba de la tuberculina se basa en la reacción de hipersensibilidad que se desencadena en el huésped infectado por la mycobacteria, al serle inyectada la fracción proteica de bacilo tuberculoso.

Existen diversas clases, si bien el derivado proteico purificado PPD-RT, tuberculina danesa, cuyo lote actual nº 23 fue aceptado por la OMS, viene siendo el más utilizado en el mundo y en España.

La dosis recomendada en España es la de 2 UT (Unidades Internacionales) de PPD-RT 23 por 0.1 ml., equivalentes a 5 UT de PPD-S (patrón internacional).



Material necesario para la prueba del mantoux.

### Técnica de administración y principales errores a evitar

Según estudios recogidos en las diversas fuentes consultadas, errores en la técnica que en un principio pudiesen parecer insignificantes, pueden llevar a interpretar erróneamente los resultados finales.

Como en todo procedimiento, explicaremos al paciente con un lenguaje sencillo la técnica a realizar, así como los posibles resultados que podemos obtener.

1. Limpiar con alcohol la goma del vial y esperar que seque. Insertando la aguja suavemente, extraeremos 0.1 ml de tuberculina (2 UT). Eliminaremos las burbujas de aire.
2. Limpiaremos la zona interna del antebrazo con alcohol, con un movimiento circular de dentro hacia afuera, y esperaremos a que seque. La zona de elección será de unos 10 cm por debajo de la flexión del codo. Evitaremos zonas de venas, lesiones, y tatuajes. Estiraremos la piel en sentido transversal en el momento de la inyección. **Error 1. Un estiramiento inadecuado de la piel puede variar el tamaño final de la pápula, uno de los errores cometidos con más frecuencia por los profesionales.**

3. Colocaremos el bisel de la aguja hacia arriba, con un ángulo de 10-15 grado, siguiendo el eje longitudinal del antebrazo. Insertaremos lentamente la aguja por debajo de la epidermis, tras lo cual debería verse la parte externa de la aguja debajo de la piel; si no, seguramente estará muy profunda y será necesario retraerla parcialmente sin exponer el bisel (de lo contrario habría que comenzar de nuevo). **Error 2. Dirección incorrecta de la aguja, así como una mayor o menor profundidad de la inyección, que daría lugar a un habón superficial difuso en el primer caso y a una posible fuga de la tuberculina en el segundo caso.**
4. Sin aspirar, inyectar la solución de 0.1 ml lentamente. Se notará cierta resistencia mientras se haga. La solución se estancará, la piel se volverá pálida, y se formará una pápula final con piel de naranja, de 7 a 10 mm. No debe realizarse una compresión final sobre la pápula para no exprimir la tuberculina inyectada. **Error 3. Velocidad de inyección demasiado rápida, lo que provocaría daños hísticos. Inoculación demasiado profunda, que no permitiese la formación de la pápula mínima para una medición correcta.**

### Lectura de resultados

La lectura del Mantoux es la parte más comprometida del procedimiento. Resulta alarmante el deterioro de la calidad que puede afectar a un profesional que sólo utilice el procedimiento de forma esporádica.

Se procederá a la lectura de la prueba, transcurridas de 48 a 72 horas tras la realización de la misma. Si el paciente acude transcurrido este tiempo, una lectura positiva aún sería medible, pero si presentara un resultado negativo, procederíamos a repetir la prueba.

Se considera como lectura correcta la realizada siguiendo el diámetro transversal y midiendo la pápula por palpación e inspección y **no el eritema**.

Rotularemos desde ambos bordes de la pápula hacia el exterior, para facilitar la lectura.

Resultados:

#### Induración de 5 mm o más. POSITIVO en:

- Contactos con enfermos bacilíferos
- Personas con radiología compatible con TBC antigua
- Pacientes infectados con el VIH

#### Induración de 10 mm o más. POSITIVO en:

- Personas con factores de riesgo para TBC no incluidas en el apartado anterior

#### Induración de 15 mm o más. POSITIVO en:

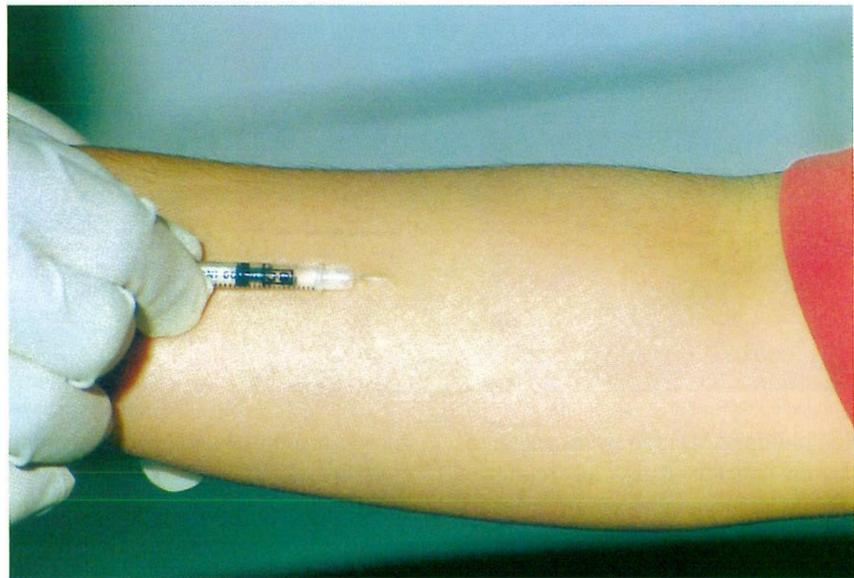
- Resto de personas

Es importante registrar el resultado en mm y no sólo como positivo o negativo.

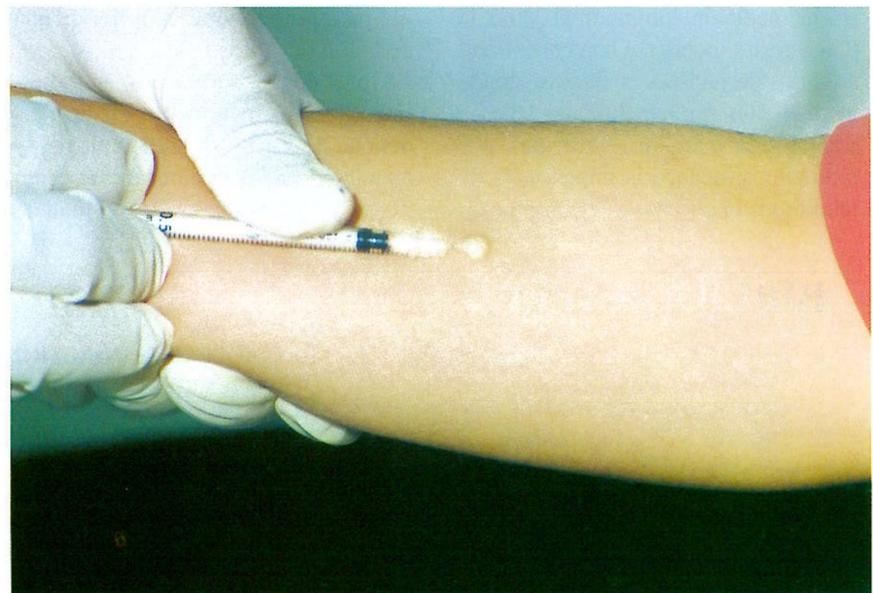
#### LA POSITIVIDAD DE ESTA PRUEBA SÓLO INDICA LA EXPOSICIÓN A LA ENFERMEDAD, NO LA PRESENCIA DE ÉSTA

Por tanto, tras obtener un resultado positivo, a fin de determinar si se ha desarrollado la TBC, se procederá a realizar una radiografía de tórax, y si ésta es anormal, pruebas seriadas de esputo.

Cuando el Mantoux es positivo, los rayos X de tórax negativo, y el



Inserción correcta de la aguja.



Formación de la papula de 7 a 10 mm.

paciente asintomático, la terapia preventiva puede reducir el riesgo de que la infección por TBC pase a enfermedad activa.

#### EFEECTO BOOSTER

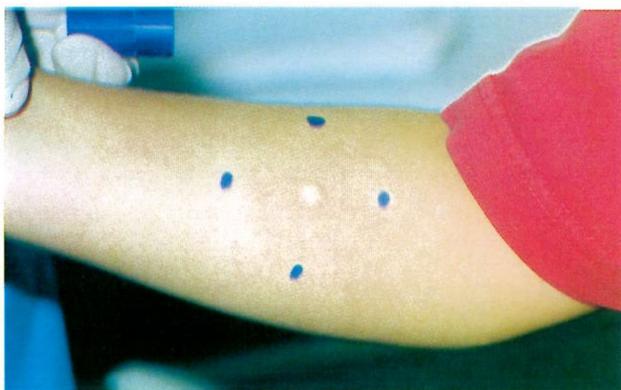
En algunos casos, como personas mayores de 65 años, vacunados con BCG, o antecedentes de TBC o Mantoux previo positivo, la sensibilidad se puede desvanecer con el tiempo, dando lugar a un resultado falso negativo (EFEECTO BOOSTER).

Para evitarlo, procederemos a realizar un segundo test entre 7-10 días.

La primera dosis de tuberculina puede reaccionar como estímulo, de modo que de existir infección obtendríamos esta segunda vez un resultado positivo. Si este resultado también es negativo, la persona se clasificaría como no infectada.

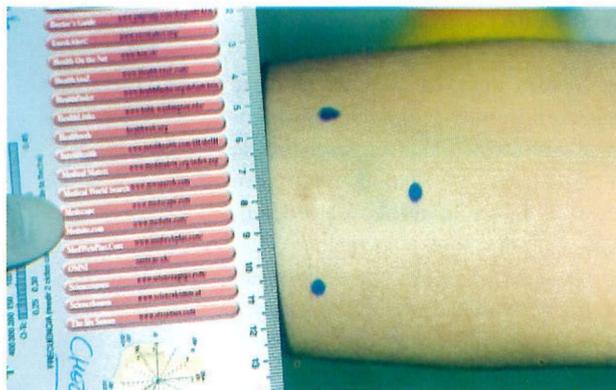
#### CONCLUSIONES

La Enfermería debe desarrollar sus funciones asistenciales de un modo sistemático. Es imprescindible para ello un reciclaje continuado que nos permita valorar el modo en que llevamos a cabo nuestra práctica profesional.



Rotulación de los bordes de la pápula.

Son múltiples las referencias encontradas en relación al test tuberculínico, con diversas variaciones en la ejecución e interpretación del mismo (diferentes medidas en mm de la pápula final, formas de medir el diámetro de la pápula -algún artículo revisado refería la medición longitudinal y no la transversal-, incluso se han encontrado artículos de revistas japonesas<sup>6</sup> donde la medición final incluía no sólo la pápula sino también el eritema), por todo ello se deduce la importancia de reunir toda la información y llegar a un



Procedimiento de lectura de la prueba.

consenso sobre el tema para una atención de calidad.

Pruebas como el Mantoux son procedimientos muy exactos, ésta permite una valoración cuantitativa de la reacción de hipersensibilidad, y por ello requiere un adiestramiento mínimo para proporcionar al paciente una atención de calidad.

En una época donde nos encontramos ante un incremento en la incidencia de casos de tuberculosis, y atendiendo a las circunstancias especiales de contratación y movilidad de

nuevo personal, resulta imprescindible la formación de todo profesional que pase a realizar esta prueba para una mayor especificidad y sensibilidad de la misma.

## AGRADECIMIENTOS

A todo el E.B.A.P. del Centro de Salud Polígono Norte, por permitirme realizar el reportaje gráfico que ilustra estas páginas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. MC.CONNELL, E. "ADMINISTERING AN INTRADERMAL INJECTION. DO'S & DON'TS". NURSING. 2000 (MARCH); 17.
2. CONSEJERÍA DE SALUD. JUNTA DE ANDALUCÍA. II PLAN ANDALUZ DE SALUD. 1999.
3. DRA MÉNDEZ RODRÍGUEZ, V. "TUBERCULINA: NORMATIVA ACTUAL". CENTRO NACIONAL DE REFERENCIA PARA TBC, INCIENSA, 1999.
4. MMWR. "IN THE ROAD TO ELIMINATING TB". AMERICAN JOURNAL OF NURSING. 1999 (FEB).
5. MEDICAL COLLEGE OF VIRGINIA (RICHMOND) USA. "UNDERREADING OF THE TUBERCULIN SKIN TEST REACTION". CHEST 1999; 115 (6).
6. FUJINO T; ABE-Y; MIYATA-A; SUZUKI-K. " THE FREQUENCY PROFILE OF TUBERCULIN SKIN TESTING AMONG STUDENTS IN NURSING SCHOOLS". KEKKAKU. 1999; 74(6): 493-7.
7. GARCÍA GRANDE, S. "ACTUALIZACIÓN EN LA TÉCNICA DEL MANTOUX". METAS DE ENFERMERÍA. 1998; (FEB); 21-24.
8. GABINETE DE ESTUDIOS DE ENFERMERÍA. "PAPEL DE LA ENFERMERÍA EN EL CONTROL DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS PREVALENTES". TEMARIO ATS/DUE DE CENTROS ASISTENCIALES. EDITORIAL KRONOS, 1998.
9. GUBSER, V.L. "TUBERCULOSIS AND THE ELDERLY: A COMMUNITY HEALTH PERSPECTIVE JOURNAL OF GERONTOLOGICAL NURSING"; THOROFARE; MAY 98.
10. GARCÍA NÚÑEZ, S; RODRÍGUEZ URBINA, T; BORDOY SÁNCHEZ, M.C; RICO MAESTRE, E. "IMPORTANCIA DE LA CONSULTA DE ENFERMERÍA EN EL CONTROL DE LA TBC". HYGIA 1997; 35:16-21.
11. ECKLER J.A. "MITOS Y REALIDADES ACERCA DE LA TUBERCULOSIS". NURSING. 1996; 14(4): 55.
12. TUBERCULIN TESTING: PLACEMENT AND INTERPRETATION. AAOHN JOURNAL 43, JULY 1995 (7).
13. CALIANNO, C. "PRUEBAS DE ANERGIA". NURSING. 1995; 13 (7): 30-33.
14. GOTA A GOTA. "LA TBC CONTINUA SIENDO LA ENFERMEDAD TRANSMISIBLE MÁS IMPORTANTE". ROL DE ENFERMERÍA 1995. (198); 11.
15. CORE CURRICULUM ON TB. "WHAT THE CLINICIAN SHOULD KNOW". MONTANA DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH AND HUMAN SERVICES. 1994.
16. MANTOUX TUBERCULIN SKIN TEST. DIVISION OF TB ELIMINATION, CENTERS FOR DISEASE CONTROL, ATLANTA. APRIL 1991.
17. AMERICAN THORACIC SOCIETY. THE TUBERCULIN SKIN TEST. AM. REV. RESPIR. DIS. 1991; 124: 356-363.
18. AGUD APARICIO, J.M. "PRUEBA DE LA TUBERCULINA: ERRORES EN LA INYECCIÓN Y LECTURA DEL MANTOUX. VALORACIÓN DE UN ADIESTRAMIENTO. MEDICINA CLÍNICA. 1985; 84 (20): 814-818.

# P.A.E.

## A PACIENTES CON LUMBALGIAS

■ **Carlos Alberto Pazos Amodeo**

Diplomado Universitario en Enfermería, Centro de Prevención y Rehabilitación de Sevilla (FREMAP)

### RESUMEN

Se analiza la relación entre actividad física y dolor en la región lumbar, describiendo los diferentes tipos de lumbalgia y sus distintas modalidades de presentación en función de su etiología. Dichos trastornos pueden aparecer de forma accidental, tras un esfuerzo excesivo en el desempeño de las funciones laborales encomendadas, por lo que puede considerarse un accidente de trabajo, o bien instaurarse de forma insidiosa manifestándose por dolor y/o molestias que aparecen cuando se ejecutan movimientos. El estudio exhaustivo de los puestos de trabajo, con el objetivo de mejorar el diseño ergonómico de los mismos y la organización de las tareas, es fundamental para reducir la incidencia y prevalencia de este importante problema de salud.

También se describen los factores de riesgo laboral más frecuentes y el tra-

tamiento de las lumbalgias mediante medidas físicas en higiene postural.

### INTRODUCCIÓN

El dolor de espalda y en concreto las lumbalgias, constituyen uno de los más importantes y persistentes problemas en salud laboral. Su importancia radica en dos importantes aspectos: alta prevalencia entre los trabajadores, y el dolor e incapacidad laboral que provoca. Los trastornos del aparato locomotor pueden afectar a las articulaciones, los músculos, los tendones o los huesos, con gran frecuencia, por el ejercicio de una actividad profesional. Una de las alteraciones más frecuentes consiste en el dolor de espalda, que puede estar localizado a nivel cervical (cervicalgias), dorsal (dorsalgias), o bien en la región lumbar (lumbalgias). Dichas alteraciones pueden aparecer de forma accidental tras un esfuerzo excesivo en el trabajo, siendo consideradas como un accidente de trabajo.

### OBJETIVOS

- 1). Unificar criterios de cuidados y desarrollar un plan de actuación de Enfermería.
- 2). Transmitir la importancia de una adecuada posición e higiene postural en el trabajador de cualquier empresa.
- 3). Aumentar la calidad de vida de los ciudadanos.

### FACTORES DE RIESGO

Se pueden distinguir dos grandes grupos:

- Uno relacionado con las características de los trabajadores (factores personales).
- Otro relacionado con la organización y condiciones de trabajo (factores relacionados con el trabajo). Estos quedan reflejados en la tabla número 1

**TABLA 1 FACTORES DE RIESGO**

PERSONALES	RELACIONADOS CON EL TRABAJO
Edad	Antigüedad profesional
Sexo	Levantar cargas pesadas
Embarazo	Posturas molestas
Medidas antropométricas	Movimientos frecuentes de torsión o flexión del raquis
Antecedentes personales	
Tabaquismo	Trabajos repetitivos

La capacidad funcional de un individuo para realizar ejercicio físico varía enormemente de una persona a otra, y también en una misma persona a lo largo del tiempo. Además los factores personales que contribuyen a limitar dicha capacidad funcional son complejos y suelen encontrarse interrelacionados.

Por otra parte, se han identificado diversos factores de riesgo relacionados con la ejecución de las tareas laborales que pueden afectar al sistema músculo esquelético. El conocimiento de la existencia de interrelación entre los factores de riesgo individuales y los factores relacionados con el trabajo y sobre todo su posible impacto en la aparición de trastornos músculos - esqueléticos a nivel de la espalda, es fundamental para el diseño del puesto de trabajo, con el objetivo de no alterar la salud y seguridad del trabajador.

## MATERIAL Y MÉTODO

Para la investigación de los principales factores de riesgo que influyen en dicha patología, se ha utilizado un impreso de registro inicial, con la necesidad de recopilar una serie de datos concretos y precisos para evaluar la situación de cada paciente/cliente relacionando tipo de trabajo y condiciones genéticas en el daño producido.

Dicho impreso de registro inicial se les ha ofrecido o facilitado a todos los pacientes/clientes diagnosticados de lumbalgia que han ingresado en el Centro Hospitalario Fremap de Sevilla entre los períodos de tiempo siguientes:

Entre el 15 de Julio de 2.000 y el 1 de Febrero de 2.001

Posteriormente se han usado dichos datos para representar cualitativa y cuantitativamente, la influencia de

los factores de riesgo comentados anteriormente.

## HOJA DE VALORACIÓN INICIAL

### “Impreso de Registro Inicial”

El presente cuestionario, pretende con su colaboración buscar una relación adecuada entre los actuales factores de riesgo de las patologías de la espalda como es la lumbalgia y poderle ayudar en una recuperación breve y satisfactoria.

Dicho cuestionario se usará exclusivamente a nivel de investigación, siendo los datos de la persona que rellena el mismo totalmente anónimos.

En agradecimiento a su colaboración, se la hace entrega de un tríptico, esperando que este le sea de ayuda.

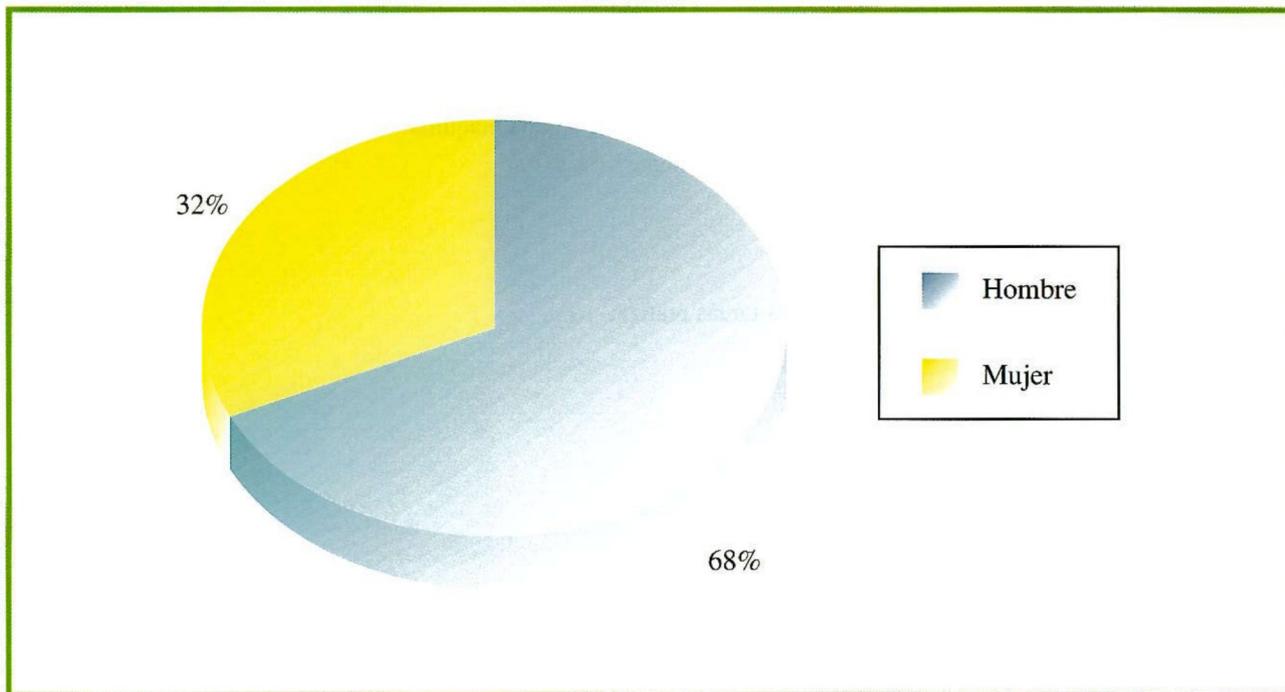
Muy Agradecido.

## DATOS PERSONALES

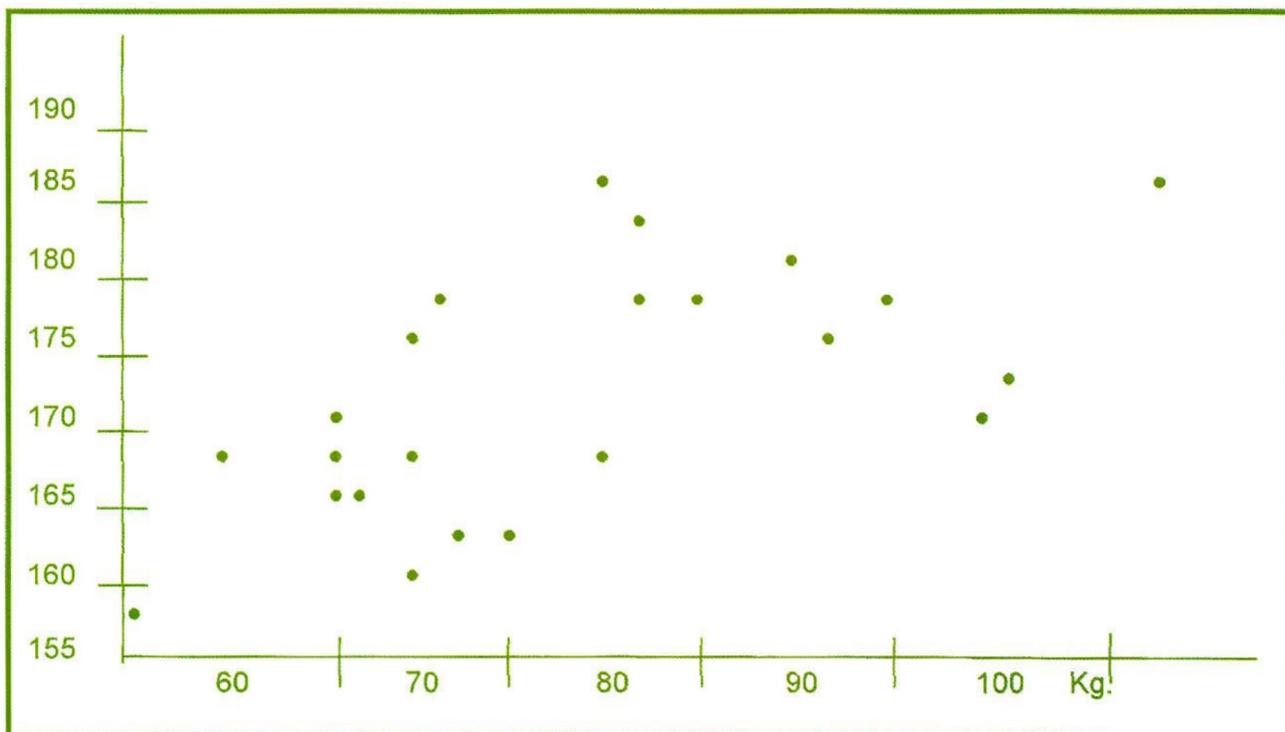
- 1). Edad: \_\_\_\_\_
- 2). Sexo: \_\_\_\_\_
- 3). Está Embarazada: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- 3.1). En caso de estarlo nº de semanas: \_\_\_\_\_
- 4). Peso: \_\_\_\_\_Kg
- 5). Talla: \_\_\_\_\_cm.
- 6). Es Fumador/ a: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- 6.1). En caso afirmativo nº de cigarrillos al día:
  - menos de 10 \_\_\_\_\_
  - entre 10 y 20 \_\_\_\_\_
  - más de 20 \_\_\_\_\_
- 7). Conduce algún vehículo: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- 7.1). Si ha contestado que sí señale cual:
  - coche \_\_\_\_\_
  - camión \_\_\_\_\_
  - motocicleta \_\_\_\_\_
  - tractor \_\_\_\_\_
  - otro cual \_\_\_\_\_
- 7.2). ¿Cuánto tiempo conduce al día aprox.?  
 menos de 1 hora  
 entre 1 y 2 horas  
 entre 2 y 4 horas  
 más de 4 horas
- 7.3). Antigüedad del vehículo:
  - menos de 2 años
  - entre 2 y 5 años
  - más de 5 años
- 8). ¿Ha tenido anteriormente dolores de espalda? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- 8.1). En caso afirmativo ¿en cuántas ocasiones?
  - 1-2 veces
  - 3-4 veces
  - + de 4 veces
- 9). ¿Tiene familiares directos con dolores de espalda? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- 9.1). ¿Qué parentesco les une?
- 10). ¿Realiza usted algún tipo de deporte? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- 10.1). ¿Cuál?
- 10.2). ¿Qué tiempo lo practica a la semana?



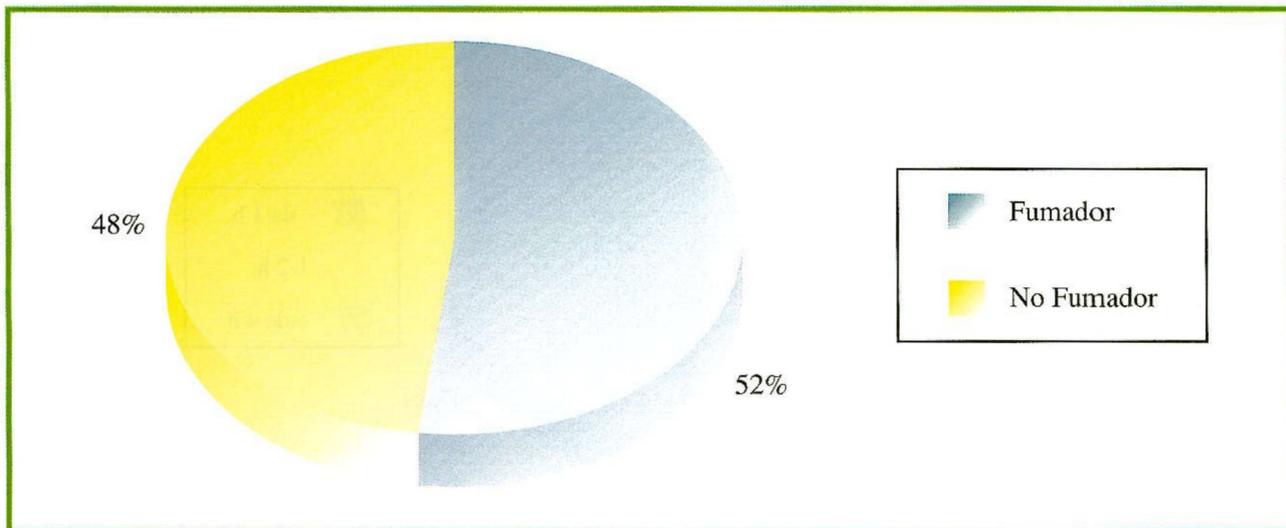
## 2) Sexo



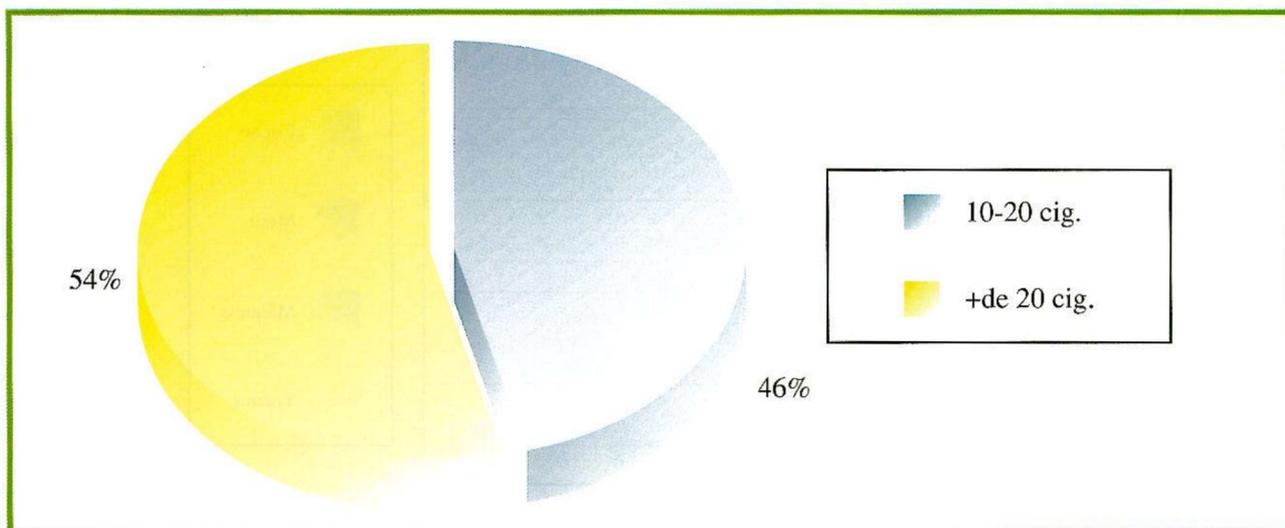
## 3) Relación Talla-Peso



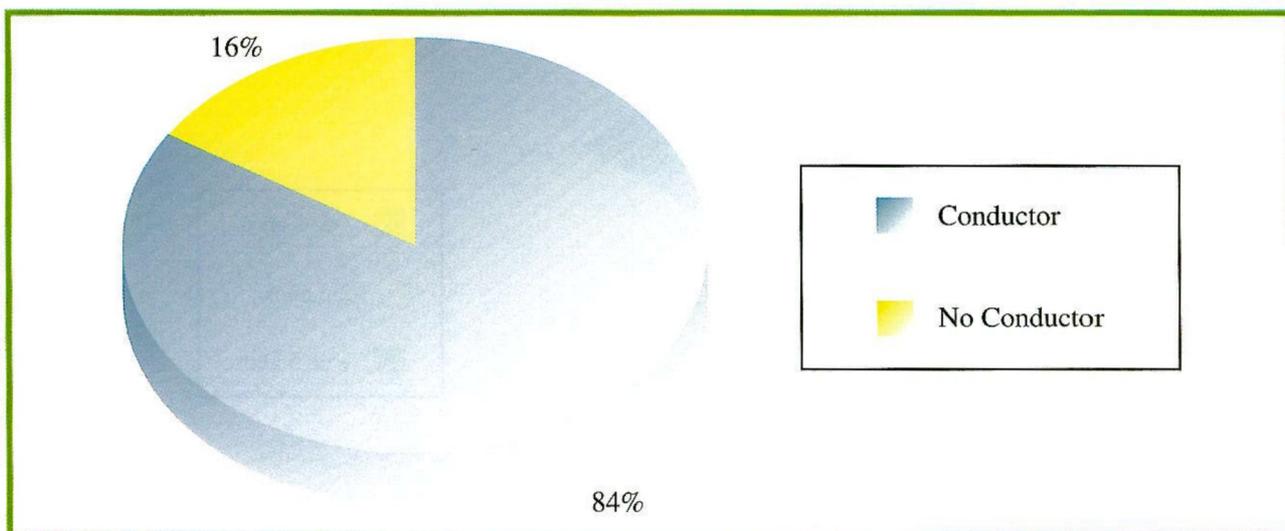
#### 4) Influencia del tabaco en los pacientes con lumbalgias



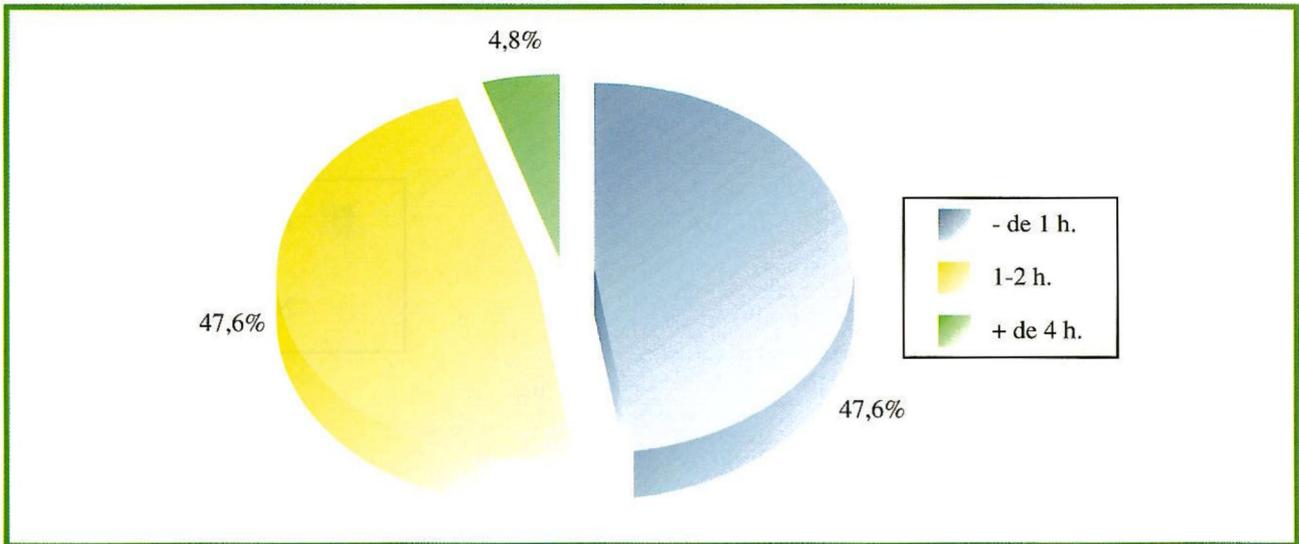
##### 4.1) Cantidad de tabaco consumido



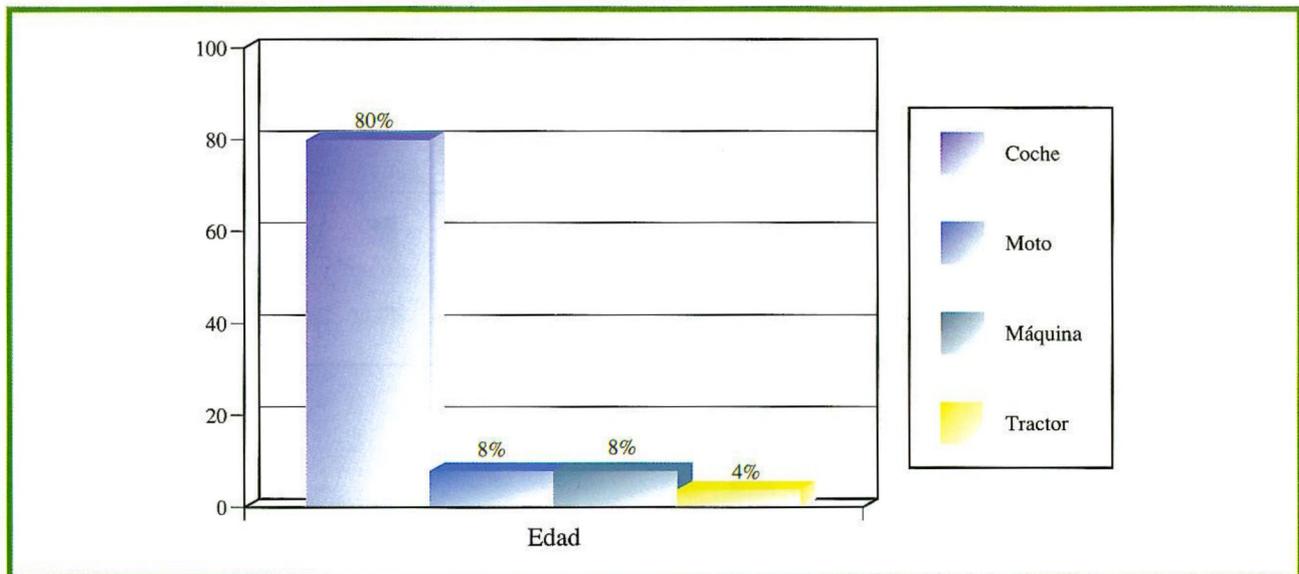
#### 5) Influencia de la conducción en pacientes con lumbalgias



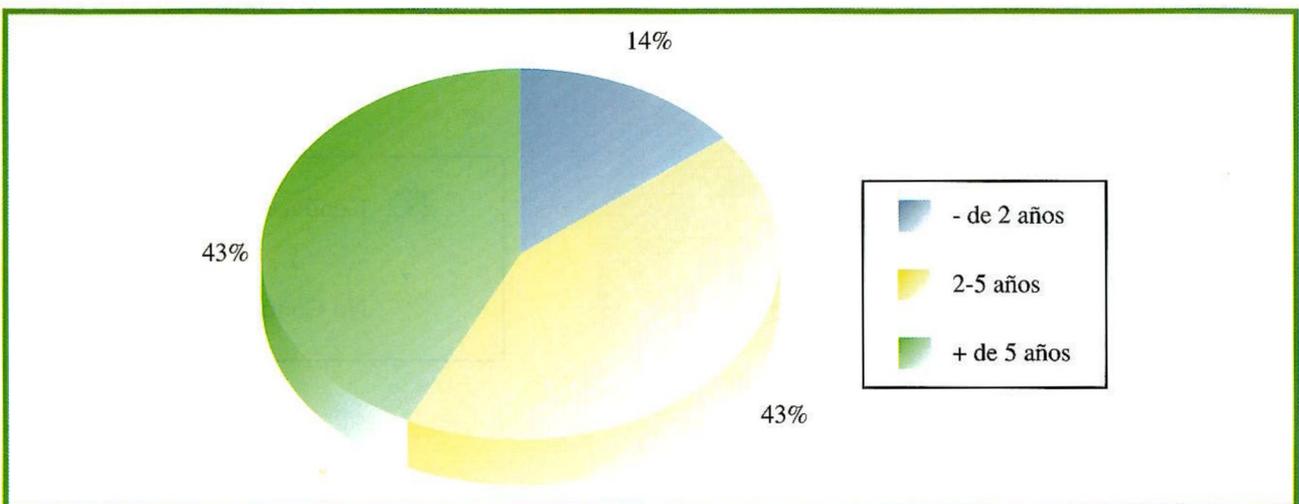
### 5.1) Tiempo de conducción



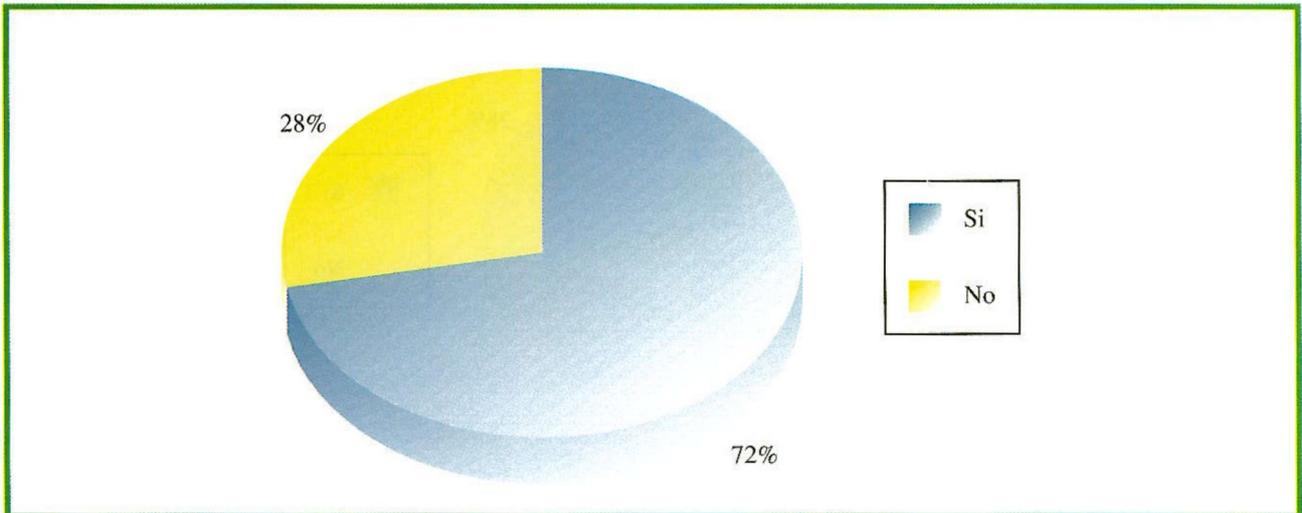
### 5.2) Tipo de vehículo conducido



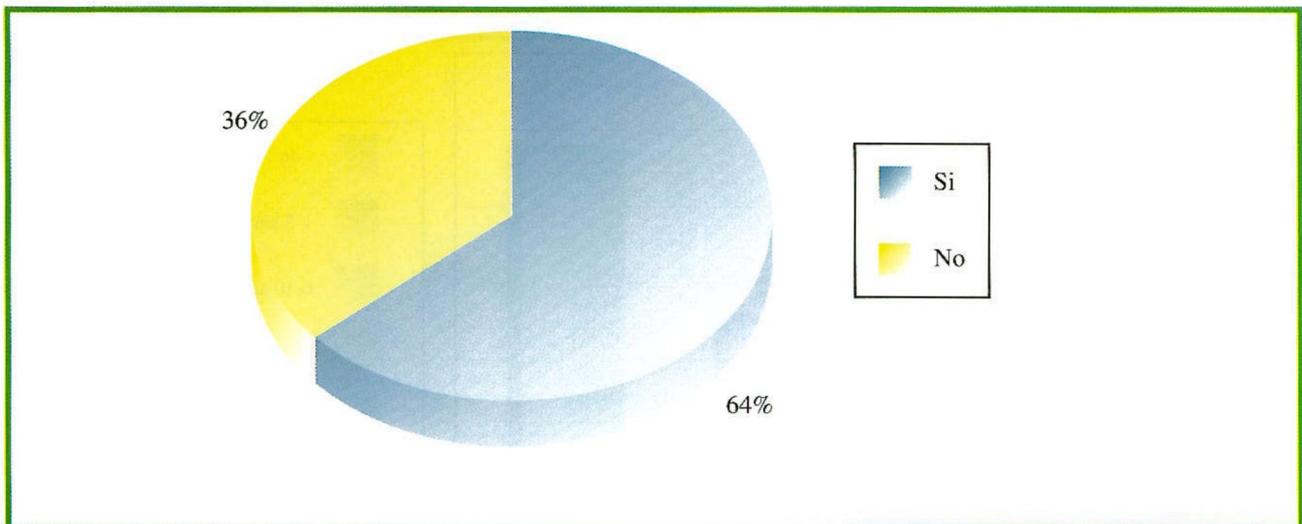
### 5.3) Antigüedad del vehículo



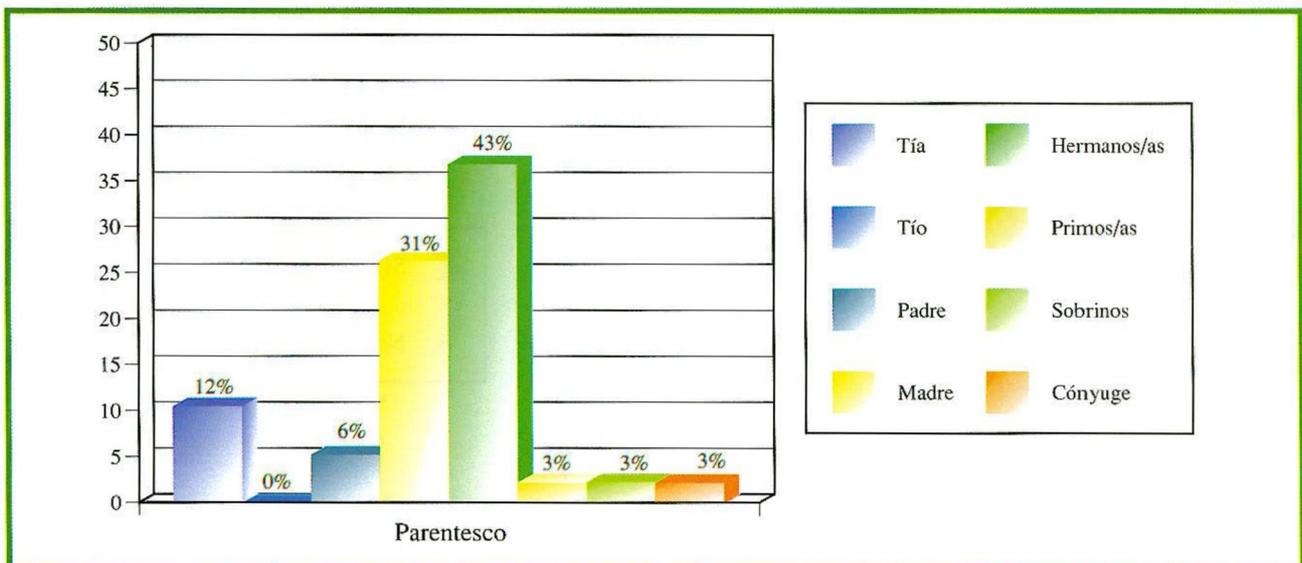
6) ¿Ha sufrido dolores de espalda con anterioridad?



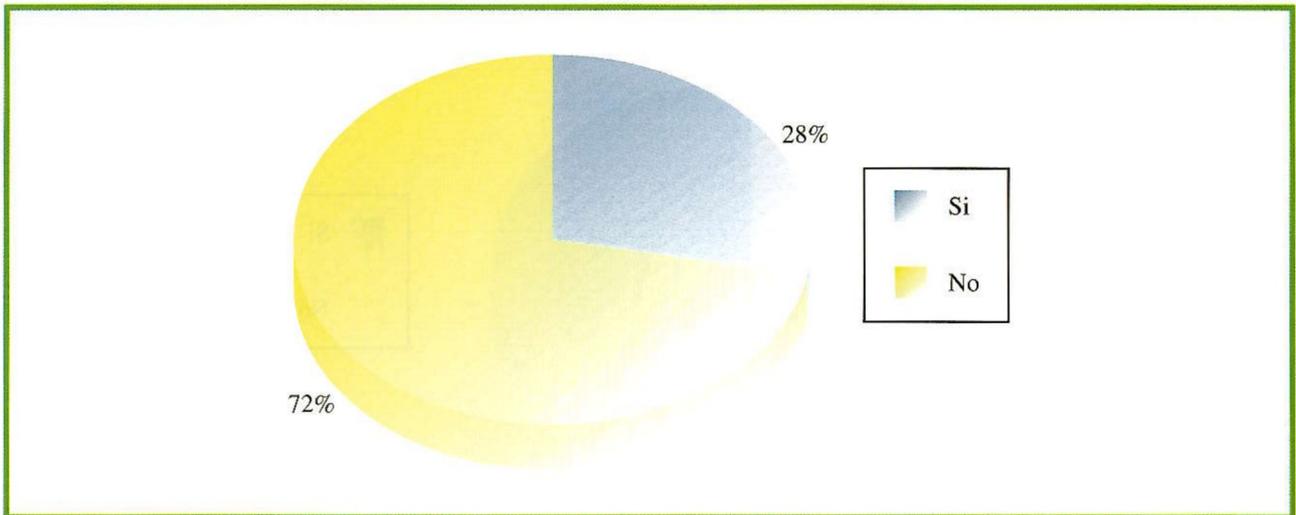
7) ¿Tiene familiares directos con dolores de espalda?



7.1) Tipo de Parentesco, en tantos por cientos

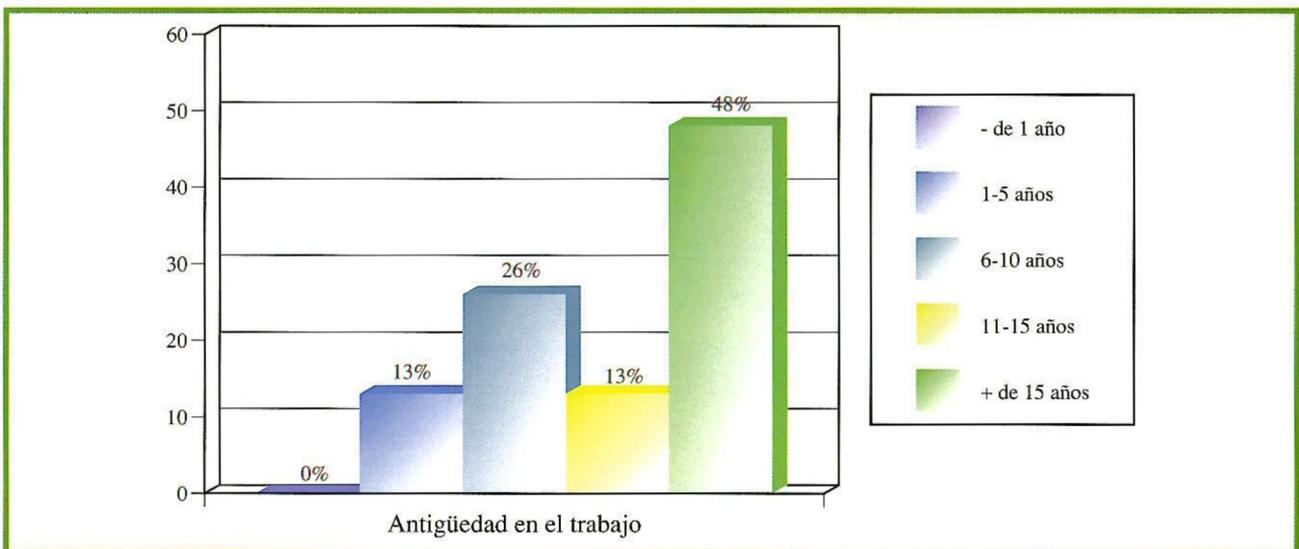


8) ¿Practica algún deporte?

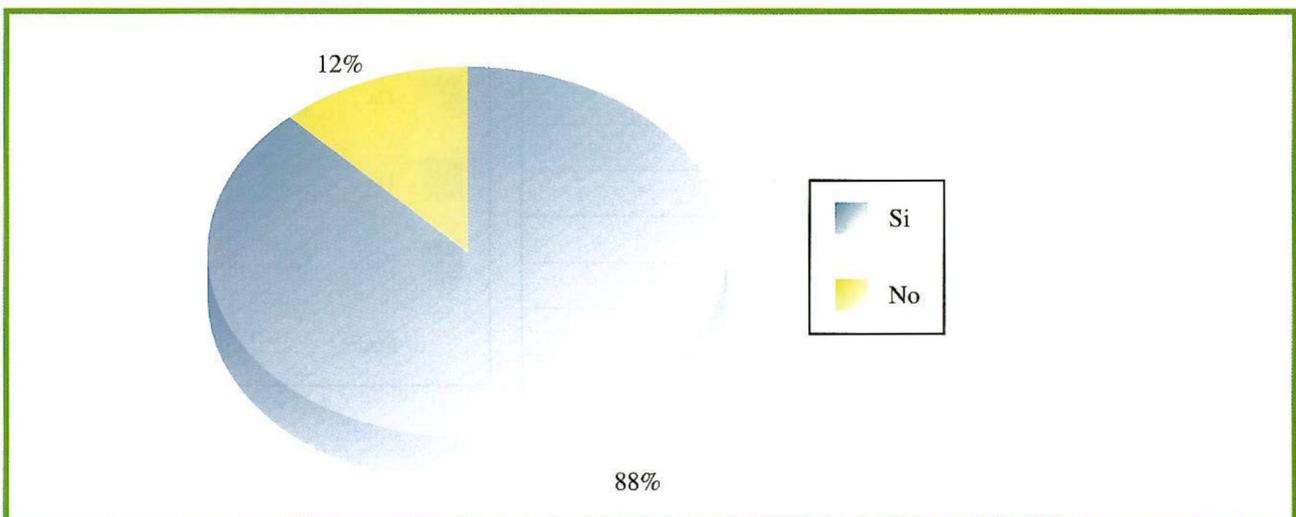


**FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON EL TRABAJO**

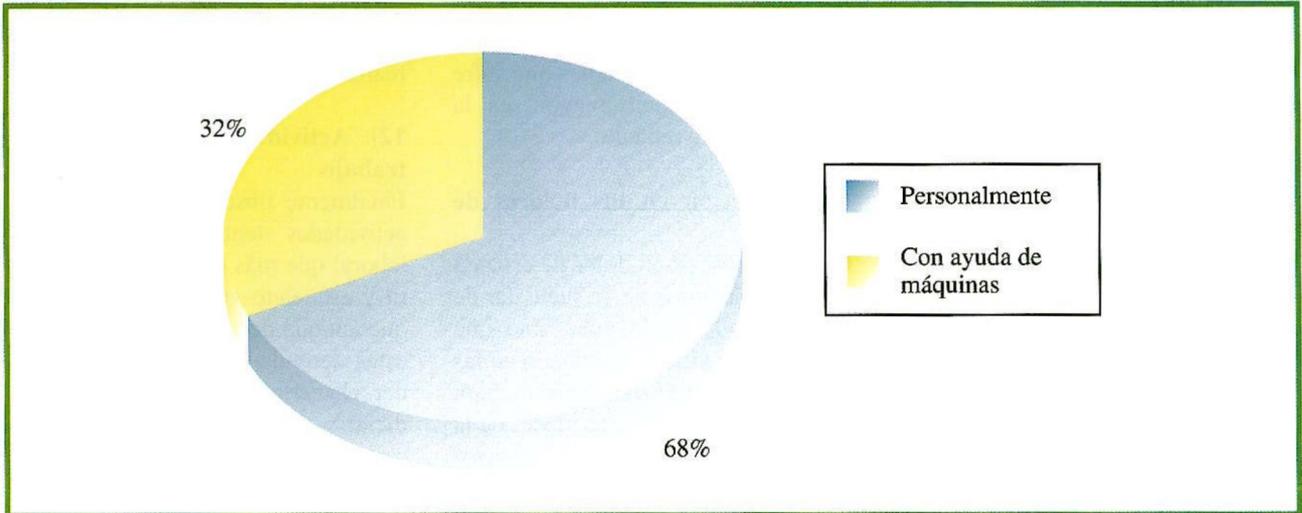
9) Antigüedad en el desempeño del puesto de trabajo



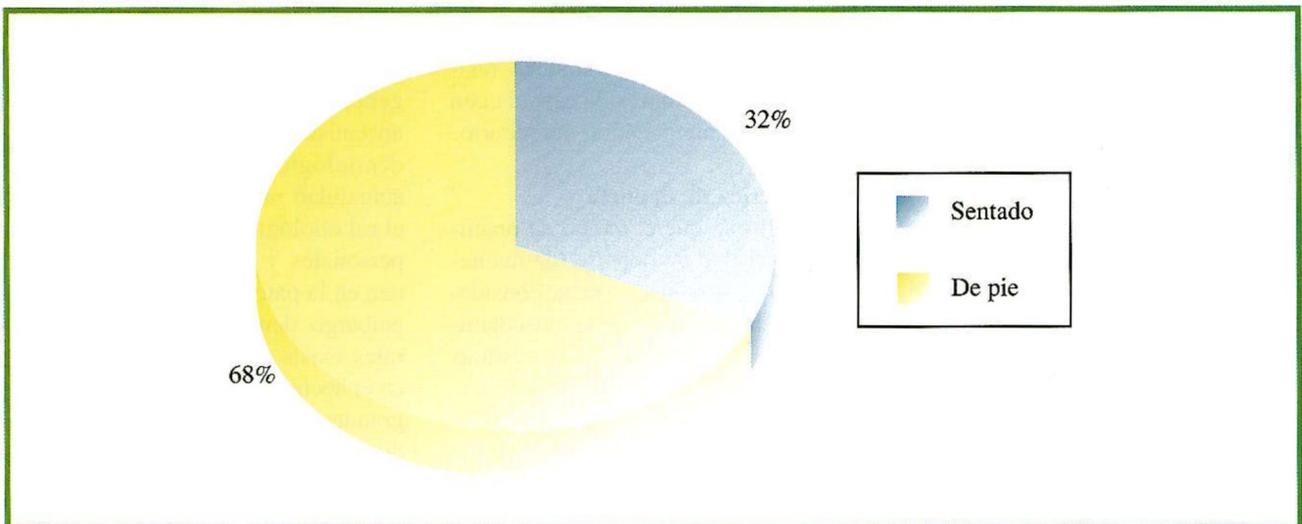
10) ¿Levanta cargas en el trabajo?



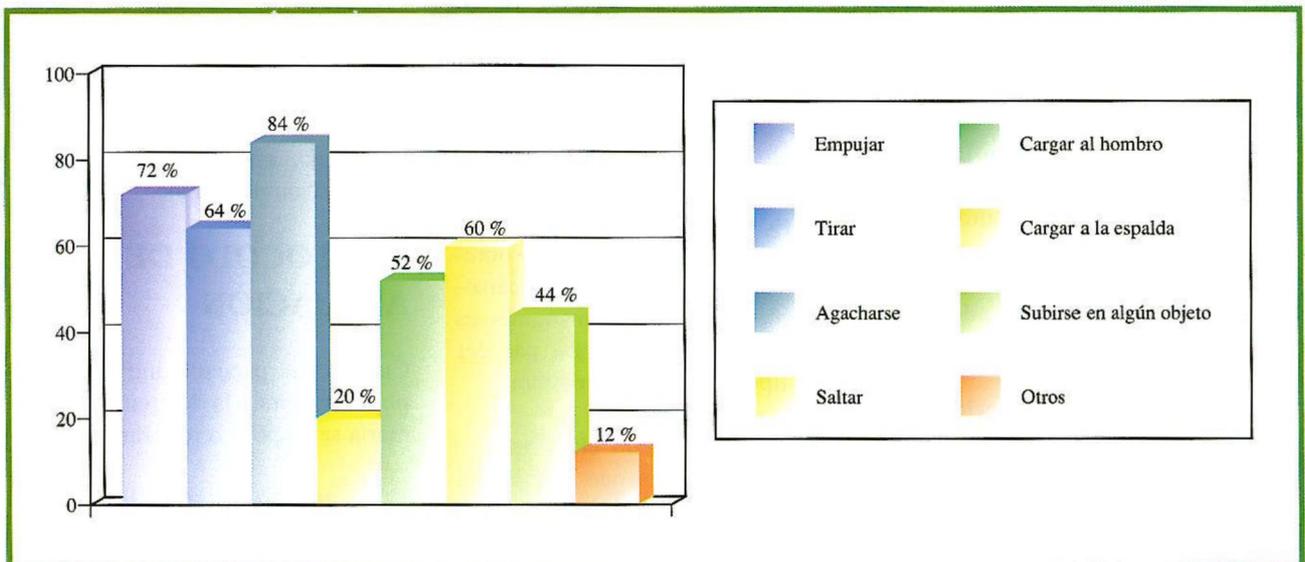
### 10.1) Modo de levantar cargas



### 11) Modo de realizar el trabajo



### 12) Relación de actividades incorrectas y repetitivas en el puesto de trabajo



## CONCLUSIONES/DIS- CUSIONES

Estas se refieren a los resultados obtenidos del estudio de investigación realizado, de este modo las conclusiones que podríamos sacar de cada uno de ellos serían las siguientes:

### 1.- Edad

Como se puede observar, a mayor edad, mayor probabilidad de padecer problemas relacionados con la espalda. En el estudio no ha habido ningún paciente con una edad superior a los 55 años debido a que en la Clínica Fremap se atienden mayoritariamente a personas que se hallan activos profesionalmente, siendo esta edad (55 años) en muchas profesiones el límite para pasar a una segunda actividad.

### 2.- Sexo

Se constata la tradicional superioridad porcentual de problemas de espalda del hombre respecto a la mujer; aunque hay que hacer notar que el porcentaje de mujeres que sufren dicha patología es importante teniendo en cuenta su posterior incorporación al mundo laboral.

### 3). Relación talla-peso

Se observa una mayor incidencia en aquellas personas de altura baja y peso medio-alto, siendo la obesidad probablemente el factor determinante en la problemática de la musculatura lumbar.

### 4). Influencia del tabaco en los pacientes con lumbalgia

Se ha incluido este factor en el estudio para comprobar si el tabaco pudiera tener algún tipo de influencia en el padecimiento de la lumbalgia, sin embargo no se ha podido constatar que el tabaco pueda ser un factor de riesgo en el padecimiento de esta patología.

### 5). Influencia de la conducción en pacientes con lumbalgias

En cuanto a la posible influencia de la conducción en la lumbalgia hay que señalar que el 84% de los

encuestados son conductores, con una antigüedad media en sus vehículos superior a 2 años; siendo mayores y en más ocasiones las vibraciones y movimientos no saludables que sufre el conductor cuanto mayor sea la antigüedad del vehículo.

### 6). Repetición en los dolores de espalda

Como se observa el dolor de espalda es un síntoma que no se suele dar de modo aislado en la vida, sino que suele ser repetitivo y cotidiano en las personas que sufren de espalda, bien relacionados con las actividades de la vida diaria o con el trabajo desarrollado.

### 7). Parientes con problemas de espalda

Destacar el gran porcentaje que han obtenido los subgrupos madre hermanos, pudiendo afirmarse la relación entre los dolores de espalda con un componente genético-hereditario.

### 8). Práctica de deporte

Se confirma, que el hábito de practicar algún tipo de deporte (de mantenimiento, al menos) ayuda considerablemente a fortalecer la musculatura para poder "combatir" las posturas inadecuadas que se adoptan a lo largo de nuestras vidas.

### 9). Antigüedad en el desempeño del puesto de trabajo

Cuanto mayor es la antigüedad en el trabajo mayores son las posibilidades de sufrir problemas lumbares; ligado esto directamente con la edad de la persona y con la repetición de movimientos y posturas no adecuadas realizadas en el trabajo.

### 10). Levantamiento de cargas en el trabajo

El hecho de levantar cargas y sobre todo realizar dicha actividad personalmente sin ayuda de máquinas es un factor indiscutible para padecer algún tipo de patología vertebral.

### 11). Modo de realizar el trabajo

El estar de pie hace que la columna vertebral soporte más peso que el estar sentado de ahí que exista un

mayor porcentaje de personas con problemas de espalda en trabajos cuya actividad principal se realiza de pie que cuando la actividad laboral se realiza sentado.

### 12). Actividades realizadas en el trabajo

Finalmente observar cuales son las actividades dentro de una jornada laboral que más dañan la musculatura y esqueleto vertebral. Es por ello que aunque no podamos evitar hacer estas actividades sí se puede aprender a hacerlas del modo menos perjudicial y más saludable para nuestro organismo.

Un importante número de estudios epidemiológicos han evidenciado que los trastornos osteoarticulares y musculares de la espalda son un importante problema en salud laboral con graves repercusiones, dado que generan un importante índice de absentismo laboral. Los estudios epidemiológicos realizados hasta la actualidad no han podido esclarecer el rol etiológico de todos los factores personales y laborales que intervienen en la patología de la espalda. Sin embargo, dentro de los factores laborales existe un importante consenso en el hecho de que mover o desplazar grandes cargas, así como mantener durante largo tiempo posturas molestas son los principales factores de riesgo del personal activo.

Por todo ello las estrategias de prevención primaria de los dolores y lesiones de la espalda son el método ideal para controlar este problema; entre ellas cabe hacer énfasis en el diseño ergonómico adecuado del lugar y puesto de trabajo, así como cambios en la organización del trabajo.

## PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

Cuando un paciente ingresa en la planta hospitalaria de Fremap, Enfermería se dispone a realizar:

1). Valoración inicial de Enfermería, donde se recogen antecedentes, datos

personales, alteración de las necesidades básicas..., registrando estos datos en su hoja de ingreso.

2). Diagnóstico de Enfermería.

3). Planes de cuidados, haciéndose éstos de un modo protocolario, siempre teniendo en cuenta la especificidad de cada individuo o persona.

4). Evolución de los planes de cuidados.

5). Informe de alta por Enfermería, enseñando a la persona a seguir unas pautas para evitar recaídas en el futuro.

### Planes de cuidados según Diagnósticos de Enfermería

A). *Riesgo de estreñimiento r/c inmovilidad y falta de ejercicio.*

#### 1). Definición

El individuo experimenta o está en alto riesgo de sufrir un éstasis del intestino grueso, lo que da como resultado una eliminación poco frecuente o heces secas y duras.

#### 2). Objetivos de Enfermería

El paciente mantendrá el patrón de eliminación intestinal habitual o realizará una deposición cada dos o tres días como mínimo.

#### 3). Planes de cuidados

a). Aumento de la ingesta hídrica (al menos 2 l. al día).

b). Dieta rica en fibra (fruta fresca con piel, salvado, frutos secos y semillas, pan de grano integral y cereales, frutas y verduras cocidas, zumos de frutas).

c). Iniciar reguladores intestinales desde el ingreso cada 24 horas (pactado en protocolos con los médicos).

d). Incluir un tiempo determinado y rutinario para la deposición como parte de una actividad diaria.

e). Enseñar a masajear el abdomen de forma circular al menos 2 - 3 veces al día

f). Enema de limpieza al tercer día si las medidas anteriores no son efectivas (pactado en protocolo con los médicos).

B). *Dolor r/c proceso agudo de la lumbalgia*

#### 1). Definición

El paciente experimenta y se queja de una molestia grave o sensación desagradable.

#### 2). Objetivos de Enfermería

a). El paciente conocerá las causas del dolor y su evolución.

b). El paciente notará mejoría en el transcurso de 12 - 24 horas.

#### 3). Planes de cuidado

a). Explicar las causas del dolor a la persona, si se conocen.

b). Comunicar cuanto durará el dolor, si se conoce.

c). Explicar las pruebas y procedimientos diagnósticos con detalle, describiendo las incomodidades y sensaciones que sentirán (p.e.: RMN).

d). Colaborar con el individuo para iniciar las medidas no agresivas de alivio del dolor:

- Enseñar técnicas de relajación que reduzcan la tensión músculo esquelético, lo que reducirá la intensidad del dolor.
- Estimulación cutánea:
  - Botella de agua caliente
  - Manta eléctrica
  - Calor húmedo
  - Aplicaciones frías (cuando esté indicado).

e). Proporcionar a la persona un alivio óptimo del dolor con analgésicos prescritos.

f). Valorar la respuesta a la medicación de alivio del dolor.

NOTA- Como efectos secundarios del uso de narcóticos, se halla una disminución del peristaltismo, de ahí consultar con el médico el uso de un laxante en caso de que se utilicen fármacos durante mucho tiempo.

C). *Complicación Potencial. Efectos adversos del tratamiento adrenocorticoesteroideo.*

#### 1). Poblaciones del alto riesgo

- Síndrome de inmunodeficiencia adquirida
- Tromboflebitis

- Insuficiencia cardiaca congestivo.
- Diabetes Mellitus.
- Hipotiroidismo
- Glaucoma
- Osteoporosis
- Miastenia grave
- Úlceras sangrantes
- Enfermedad mental
- Ancianos
- Embarazo o lactancia materna
- Estrés, traumatismo o enfermedades graves.

#### 2). Objetivos de Enfermería

La enfermera controlará o ayudará al paciente y familia a controlar y minimizar los efectos adversos.

#### 3). Planes de cuidados

a). Evaluar las contraindicaciones del tratamiento esteroideo.

b). Explicar los posibles efectos adversos (hipersensibilidad, glaucoma, arritmias, hipertensión, edema, úlceras, hemorragias, etc.... son los más comunes).

c). Controlar y monitorizar si proceden los efectos adversos.

d). Enseñar al paciente y a la familia como disminuir o prevenir la gravedad de los efectos adversos.

- Enseñarle a que tomen los fármacos junto con los alimentos o leche.

- Avisarle que nunca interrumpa la medicación sin consultar con el médico los efectos secundarios (la función suprarrenal necesita de un tiempo de retorno gradual).

- Exponer los posibles problemas de ganancia de peso y retención de sodio.

- Explicar los posibles cambios en el aspecto, inducidos por fármacos (p. e. cara de luna llena, hirsutismo, anomalía en la distribución de grasa).

- Explicar el riesgo de la hiperglucemia (los esteroides interfieren con el metabolismo de la glucosa).

- Instruir al paciente y a la familia para que informen de los siguientes signos y síntomas:

- Dolor de estómago.
- Oscurecimiento del color de las heces
- Ganancia de peso inusual
- Vómitos

- Irregularidades menstruales
- Cambio en la visión
- Dolor ocular
- Cefalea persistente e intensa
- Dolor en piernas
- Calambres
- Sed
- Hambre
- Excreción urinaria excesiva.

## TRATAMIENTO DE LAS LUMBALGIAS

El tratamiento de las lumbalgias es conservador, pero cuando éste falla se hace necesaria la intervención quirúrgica.

En las lumbalgias se suman dos sensaciones de dolor: una corresponde al dolor inicial, la otra al componente álgico secundario. El tratamiento para ser completo y eficaz, deberá atender ambos tipos de dolor. Aún y entendiendo que la lumbalgia en algunas ocasiones cede espontáneamente, sus molestias cesarán antes con tratamiento.

Las medidas que deben tomarse son las siguientes:

### Medidas físicas

#### 1). *Reposo*

Se ha de adoptar una posición cómoda con las caderas y las rodillas flexionadas. Por lo general no es necesario aplicar tracción, puesto que el reposo en cama (permitiendo al enfermo ir al cuarto de baño) es igualmente eficaz. Periodos cortos de reposo, de 2 - 4 días sería la duración ideal. En caso de lumbociatalgia, alargar la duración del reposo en cama hasta 5 - 7 días.

#### 2). *Aplicación de calor o termoterapia*

##### 2.1). *Termoterapia profunda*

Este tipo de aplicación de calor está indicado en procesos degenerativos vertebrales, (onda corta, microsonda, ultrasonidos).

##### 2.2). *Termoterapia superficial*

Puede emplearse mediante mantas eléctricas, inmersión en bañera, infrarrojos etc... Su principal indica-

ción es la existencia de contracturas musculares, mientras que se debe valorar su indicación en caso de lumbalgias por traumatismo, ya que el calor puede aumentar el componente inflamatorio.

#### 3). *Crioterapia*

Se puede realizar masaje con bolsas frías, aplicación de hielo, inmersión en bañera de agua fría, etc... El frío ralentiza la transmisión de los impulsos nociceptivos y disminuye la inflamación y el espasmo muscular.

#### 4). *Tratamiento farmacológico local*

4.1). *Aplicación tópica (AINES, corticoides)*. No hay demostración científica de la efectividad de esta vía de aplicación, sin embargo tiene grandes ventajas como son la aceptación por los pacientes, el efecto placebo y unos efectos indeseables mínimos.

4.2). *Infiltraciones con anestésicos locales y/o corticoides*. Constituyen otra forma de administración localizada de fármacos; estos son de mayor eficacia en casos agudos o subagudos deben ser practicados preferentemente por especialistas entrenados.

#### 5). *Tratamiento farmacológico sistémico*

5.1). *Analgésicos simples*. El más empleado es el paracetamol (500 - 650 mg/ 3-4 veces al día) sin que tenga efectos antiinflamatorios. El ácido acetilsalicílico (AAS) se empleará en dosis de 325-650 mg/4 h., según la intensidad del dolor; presenta una desventaja frente al paracetamol y es sus posibles efectos adversos gastrointestinales.

5.2). *AINES*. Tienen un rápido efecto con un mecanismo de actuación similar pero con características farmacocinéticas variables según el tipo. No alteran el curso normal de las lumbalgias de evolución crónica.

5.3). *Relajantes musculares*. Tienen una utilidad controvertida, parece eficaces en aquellos casos con contractura muscular asociada o si el dolor impide el sueño o causa gran ansiedad. Dentro de estos destacan el diazepam y metocarbamol. Debe

tenerse en cuenta el tiempo de administración para evitar crear farmacodependencia.

5.4). *Antidepresivos*. Si bien no se conoce de forma precisa su mecanismo de acción, a dosis más bajas que las antidepresivas pueden reducir el dolor, sobre todo en casos de lumbalgia crónica.

#### 6). *Uso de faja lumbosacra*

Un paciente con una distensión músculo-ligamentaria crónica (es decir un paciente obeso o una embarazada) pueden llevar una faja lumbosacra mientras camina, después de que el espasmo muscular inicial se haya calmado. La duración de su empleo deber ser lo más limitada posible a causa del riesgo de atrofia muscular lumbar.

#### 7). *Ejercicios de fortalecimiento de músculos abdominales*

Cuando los síntomas lo permitan, están indicados estos ejercicios y los ejercicios de flexión lumbosacra (maniobras que reducen la lordosis lumbar y aumentan la presión intraabdominal) para fortalecer las estructuras de sostén de la espalda y evitar que el proceso se cronifique o recidive.

Finalmente comentar que de acuerdo con la causa, las intervenciones quirúrgicas pueden ser necesarias para aliviar el dolor intratable u otras manifestaciones neurológicas debidas a la patología discal o a la estenosis vertebral. Estos pacientes generalmente presentan signos neurológicos positivos. Antes de la intervención quirúrgica se debe ensayar un tratamiento conservador concienzudo.

8). *Educación al paciente*. Es fundamental la educación al paciente/cliente. Hay que explicarle qué tipo de dolor padece, cuales son las causas que pueden motivarlo, los posibles factores de agravamiento, el pronóstico en general benigno, las normas para evitar que se repita en el futuro, etc...

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo que hoy os presento ha sido posible gracias al consentimiento-

to y aprobación de la Dirección y Jefe de Enfermería de la Clínica Fremap de Sevilla.

También hacer mención a mis com-

pañeros de planta, tanto A.E. como D.U.E. por su apoyo y colaboración en el reparto de encuestas a los pacientes diagnosticados de lum-

balgia y por supuesto a los pacientes que sin su ayuda, jamás hubiera llegado este trabajo a nuestras manos.

## TRÍPTICO ILUSTRATIVO E INFORMATIVO

- Cuando se transporten compras, repartir el peso en dos bolsas para dividirlo.
- Cuando tengamos carro de ruedas, no arrastrarlo, sino empuñarlo.

### CONSEJOS GENERALES

- Controlar el peso.
- Evitar posturas fijas.
- Cambiar frecuentemente de posición.
- Respetar los periodos de sueño y reposo.
- Practicar deporte de forma adecuada.
- Realizar ejercicios terapéuticos preventivos.
- Evitar esfuerzos violentos o posturas inadecuadas.
- Evitar la utilización de calzado deslizable, no flexible.

### UNA ADECUADA HIGIENE POSTURAL

La higiene postural consiste en la adecuada utilización de la columna.

La higiene postural nos enseña la manera de adoptar posiciones y posturas adecuadas en cada situación y también a adecuar las herramientas y utensilios de trabajo para lograr una mayor "comodidad" de la columna, evitando al máximo situaciones de riesgo inútiles, que comportarían la aparición de lumbalgias.

#### Recomendaciones en bipedestación (de pie)

1). Sin realizar trabajo alguno:

- Pies separados.
- Una pierna más avanzada que la otra, cambiando con frecuencia.
- Realizar pequeños paseos y si es posible, apoyar la espalda.

2). Realizando alguna actividad:

- Pies ligeramente separados.
- Un pie más elevado que el otro mediante un pequeño taburete.
- Si trabaja sobre una mesa, ésta deberá adaptarla a la altura necesaria para evitar la flexión innecesaria de la columna.
- Siempre que pueda trabajar en sedestación (sentado).

#### Recomendación en sedestación (sentado)

1). Conduciendo:

- Respaldo inclinado hacia atrás.
- El asiento cerca de los pedales.
- Uso de apoya cabeza.
- Sentarse primero y luego introducir los pies en el vehículo
- Al salir girar primero el cuerpo y sacar las piernas al tiempo.

2). Descansando

El asiento debe tener apoyabrazos además de apoya cabeza y adaptador lumbar.

3). Estudiando

- Mantener la columna lo más recta posible.
- La mesa de estudio a la altura de nuestros codos.

4). Escribiendo en ordenador o máquina de escribir.

- La mesa por debajo de la altura de los codos (el antebrazo ha de quedar en posición horizontal o ligeramente hacia abajo).
- La silla giratoria es la más adecuada, con respaldo y altura regulables.

#### Recomendaciones en Decúbito (tumbado)

- El colchón y el somier con cierto grado de dureza para poder descansar adecuadamente.
- La almohada no será demasiado alta.
- Uso de almohada bajo las rodillas en decúbito supino (boca arriba).
- Se evitará decúbito prono (boca abajo).

#### Recomendaciones para la elevación y transporte de objetos

- Situarlos cerca del objeto a levantar para evitar esfuerzo y rotación de la columna.
- Flexión de rodillas con columna recta (en esta posición se cogerá el objeto y nos incorporaremos manteniendo recta la columna hasta la bipedestación).
- La piernas separadas (aumentado la base de sustentación).

## BIBLIOGRAFÍA

- Escrivá Agüir, V. "Dolores de Espalda". Rol de Enfermería, 1995;200: 29-30
- Bruma Mola. "Patología de la Espalda". Rol de Enfermería, 1996; 213: 57-62
- Manual Merck. 9ª Edición. Pág. 1.517-1.520
- Enfermería Mosby 2000. Médico-Quirúrgica Tomo VIII, Pág. 1.398, 1.406-1.407.
- Medicina Interna Tomo I. J Rodés Teixidur, J. Guardia Massó. Editorial Masson. Pág. 124-125
- Diagnósticos de Enfermería, L.J. Carpenito. Pág. 442-444, 475-480, 1.217-1.220. Editorial Interamericana. 5ª Edición.

# Criterios de valoración de Enfermería en el uso de Laxantes en pacientes Colostomizados

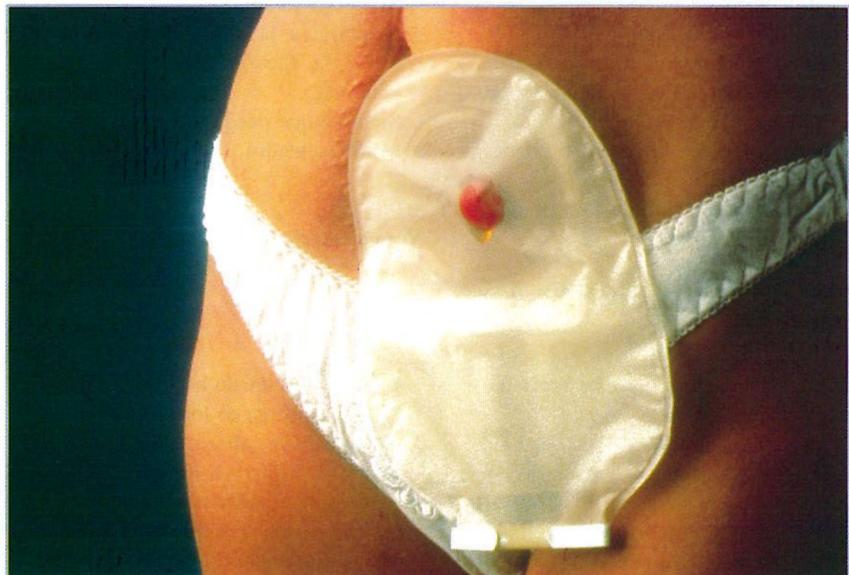
■ Clara Silván Vime

Diplomada en Enfermería. Estomatoterapeuta. Hospital Virgen Macarena. Sevilla.

## RESUMEN

El presente artículo pretende clarificar algunas ideas sobre el uso de laxantes en pacientes colostomizados. Al desviación del punto natural de excreción de las heces puede estar acompañado de alteraciones en la eliminación por defecto (estreñimiento) problema que con relativa frecuencia los pacientes tienden a solucionar mediante la toma de laxantes sin control alguno. Estos productos pueden ser beneficiosos cuando su uso es el adecuado, de no ser así pueden desencadenar complicaciones.

El profesional de enfermería en contacto habitual con este tipo de pacientes debe estar informado de los diferentes tipos de laxantes y de su mecanismo de acción en el intestino para identificar cuales son los más apropiados para los colostomizados con el fin de detectar precozmente y evi-



Dispositivo utilizado en un paciente colostomizado (Foto cedida por gentileza de Coloplast Productos Médicos, S.A.)

tar posibles complicaciones por el mal uso de los mismos.

## PALABRAS CLAVE

- Colostomizado
- Estreñimiento
- Laxante
- Plan de cuidados

## INTRODUCCION

Una vez superado el postoperatorio el paciente ostomizado debe enfrentarse a una situación completamente nueva para él y su familia, esto origina una demanda de información que se centra en la Enfermera Experta en Estomas. Un número considerable de consultas están relacionadas con desordenes intestinales, siendo el estreñimiento el que se plantea con más frecuencia.

Por este motivo nos vimos en la necesidad de elaborar un plan de cuidados específico para colostomizados que presentan alteraciones en el ritmo intestinal.

Hemos detectado también un mal uso de laxantes en estos pacientes por ello realizamos una revisión de los laxantes utilizados con mayor frecuencia destacando los más indicados para los colostomizados sigmoideos así como sus correctas pautas de uso.

## AGENTES FARMACOLÓGICOS

Bajo el término genérico de laxantes se incluyen todas aquellas sustancias que facilitan la evacuación. Sin embargo, existen muchos tipos de laxantes, con formas muy diversas de actuación y efectos adversos muy distintos. Los laxantes pueden ejercer su acción por diversos mecanismos, algunos de los cuales no son aún bien conocidos. Podemos subdividir los laxantes según su mecanismo de acción en: agentes formadores de masa, laxantes estimulantes, salinos, azúcares no absorbibles, laxantes osmóticos o laxantes emolientes.

En general, los laxantes son fármacos seguros, aunque su amplio uso y, en ocasiones abuso, hace que debamos considerar que no siempre la medicación utilizada está exenta de riesgos o efectos secundarios. Por este motivo, a la hora de recomendar laxantes a un determinado paciente se debe buscar



Al introducir fibra en la dieta es importante aumentar la ingesta de líquidos.

el equilibrio adecuado entre eficacia y seguridad.

## AGENTES FORMADORES DE MASA

Se cree que las propiedades hidrófilas de la fibra y de los agentes sintéticos formadores de masa son las responsables de la acción laxante de estos productos. Las propiedades hidrófilas de la sustancia aumentan el peso de las heces, así como su volumen y fluidez. La reducción del tiempo de tránsito en el colon limita el tiempo de que dispone la mucosa colónica para absorber el agua del material fecal.

Existen gran variedad de preparados farmacéuticos que actúan aumentando el volumen de las heces de forma similar a la dieta rica en fibras. Estos laxante formadores de masa están comercializados en forma de preparados de venta sin receta. Algunos de ellos contienen laxantes estimulantes además de fibra. Estos serían los indicados en colostomizados tratados con antieméticos asociados a la terapia anticancerosa cuyo principal efecto secundario es la disminución de la motilidad del tubo digestivo. Los laxantes formadores de masa tienen múltiples orígenes, como la

semilla de plántago, gomas vegetales, guar y productos sintéticos como el policarbofilo y la metilcelulosa. Generalmente son efectivos en un plazo de 12-24 horas, pero según los tiempos de tránsito pueden tardar varios días en hacer efecto. El funcionamiento adecuado de estos productos requiere un consumo adicional de agua de unos 2 litros diarios, en caso contrario se producirá estreñimiento que puede evolucionar hasta la oclusión intestinal.

Estos laxantes están contraindicados en pacientes en tratamiento con digoxina, porque pueden disminuir su absorción

## AZÚCARES NO ABSORBIBLES

Entre los azúcares no absorbibles con efecto laxante osmótico, destacan por su aplicabilidad en la clínica, la **lactulosa** y el **lactitol**.

Son disacáridos sintéticos, no absorbibles, que se metabolizan por las bacterias colónicas. Como no se hidrolizan en el intestino no se absorben y retienen agua y electrolitos por efecto osmótico. A nivel de ileón distal y colon, por efecto de la microflora intestinal, se metabolizan a lactato

y otros ácidos de cadena corta que acidifican el medio y contribuyen, mediante un suave efecto irritante a nivel del colon distal, a favorecer el efecto laxante. La disminución del PH intracolónico y el aumento del volumen de las heces favorecen la motilidad colónica, con lo que se acorta el tiempo de tránsito. Los efectos secundarios a este tipo de laxantes son la flatulencia y el dolor abdominal, en relación con su fermentación bacteriana colónica y la consiguiente liberación de gas. Este efecto es particularmente molesto en pacientes colostomizados; de ahí la importancia de conseguir la dosis adecuada para cada paciente. En general estos efectos son leves y transitorios.

## LAXANTES EMOLIENTES

Dentro del grupo de laxantes emolientes o reblandecedores de las heces se distinguen los detergentes y los aceites minerales. Los agentes detergentes podrían estar indicados para aquellos casos en que interese ablandar el material fecal (fecalomas), aunque no son demasiado eficaces. Dentro de esta familia farmacológica, el más utilizado es el **docusato sódico**. Por su parte los aceites minerales son mezclas derivadas del petróleo como la **parafina líquida**, que tiene un efecto emoliente sobre las heces. Sus importantes efectos secundarios y la existencia de otras alternativas terapéuticas hacen desaconsejable su uso en colostomizados afectados de estreñimiento.

## LAXANTES SALINOS

Los laxantes salinos son básicamente compuestos de sales de magnesio y preparados de fosfatos. Los laxantes que contienen magnesio son bien tolerados, aunque deben utilizarse con precaución en pacientes con insuficiencia renal ya que, aunque escasa, la absorción de iones podría suponer descompensaciones e intoxicaciones en estos casos. La efica-

cia de estos laxantes se basa en que, tanto el ión magnesio como el ión sulfato son escasamente absorbidos en el tubo digestivo, por lo que tienen un efecto osmótico dentro de la luz intestinal, incrementando el contenido de agua en las heces y la frecuencia deposicional.

## LAXANTES ESTIMULANTES

Los laxantes estimulantes actúan aumentando la motilidad intestinal, con lo que disminuye el tiempo necesario para la absorción de sales y agua. Se incluyen bajo esta denominación los derivados **antraquinónicos** y los derivados **polifenólicos**.

Los derivados antraquinónicos incluyen sustancias naturales como los compuestos de **sen** (*casia angustifolia*), **cáscara sagrada**, **áloe** y preparados sintéticos como los **senósidos A y B** o el **dantrolén**.

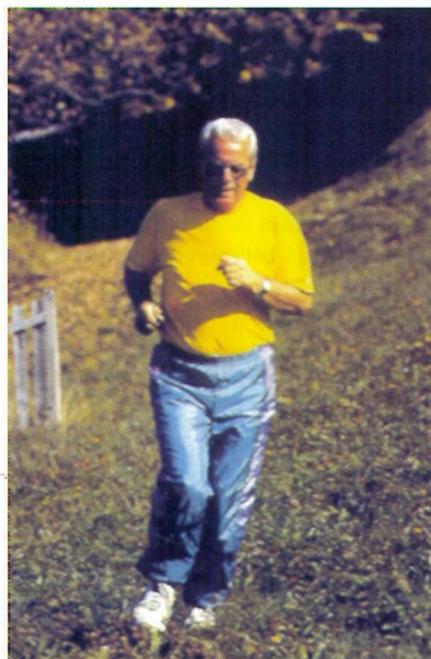
Entre los derivados polifenólicos destacan la **fenolftaleína** y el **bisacodilo**. Todos estos fármacos tienen demostrada eficacia laxante, aunque también tienen importantes efectos secundario. Como consecuencia de la estimulación de la motilidad intestinal pueden ocasionar dolor abdominal, diarrea importante, deshidratación e hipokalemia. A estos efectos adversos hay que sumar la irritación de la piel periestomal por el continuo cambio de dispositivos y por las fugas de las heces.

Los derivados antraquinónicos pueden originar una pigmentación marrón de la mucosa colónica por depósito de **lipofucsina** en la misma que se denomina **melanosis coli**.

Esta pigmentación desaparece al cabo de un tiempo de retirada de los laxantes y no parece tener ninguna significación patológica

## PLAN DE CUIDADOS

El abordaje desde el punto de vista de enfermería del paciente que refie-



Para prevenir y vencer el estreñimiento, es aconsejable el ejercicio regular adecuado al estado físico del ostomizado.

re estreñimiento debe basarse en cuidados planificados correctamente.

## DIAGNÓSTICO

El primer paso es enunciar el diagnóstico principal de enfermería dentro del área que estamos valorando: *"El paciente presenta un retraso en el tránsito intestinal, y como consecuencia deposiciones duras y secas cada dos o más días"*.

## FACTORES RELACIONADOS

Debemos realizar una valoración de los factores que pueden ser causa del estreñimiento:

**Edad:** Los pacientes jóvenes deben ser tratados de forma principal con dietas ricas en fibra, consejos sobre nutrición y ejercicio. Los pacientes de edad avanzada son más difíciles de tratar por las patologías asociadas que pueden presentar y los problemas derivados de la edad avanzada.



La ingesta regular de fibra aumenta el bolo fecal y ayuda a normalizar el ritmo intestinal.

**Actividad diaria:** El sedentarismo favorece el estreñimiento.

**Hábitos dietéticos:** Se ha demostrado que una dieta pobre en fibra y en ingesta de líquidos es un factor de riesgo para el estreñimiento.

**Terapia anticancerosa:** Normalmente va acompañada de antieméticos cuyo efecto secundario principal es la disminución de la motilidad intestinal.

**Trastornos endocrinos:** Hipotiroidismo, diabetes...

**Trastornos metabólicos:** Intolerancia al gluten.

## OBJETIVOS

Nuestros criterios de resultados serán los siguientes:

- 1.- El paciente identificará verbalmente el ritmo de evacuación intestinal óptimo
- 2.- Enumerar las causas del estreñimiento.
- 3.- Describir los riesgos del abuso de laxantes.
- 4.- Aumentar gradualmente la fibra

en la dieta y la ingesta de líquidos.

5.- Realizar ejercicio moderado apropiado al estado físico del paciente.

6.- Evitar el uso de laxantes estimulantes.

7.- Realizar un uso correcto de los laxantes.

## ACTIVIDADES DE CUIDADOS

1- Se llevará a cabo un programa educativo-sanitario con los siguientes contenidos:

- a) Explicar que la evacuación intestinal es necesaria cada 2-3 días, no diariamente.
- b) Explicar los riesgos del abuso de laxantes.
- c) Enseñar la importancia de una dieta equilibrada.
- d) Fomentar la ingesta de líquidos al menos 6-10 vasos de agua al día (si no hay contraindicación).
- e) Insistir en la necesidad de realizar ejercicio regular según el estado físico del paciente.
- f) Recomendar como laxantes de elección los formadores de masa o los azúcares no absorbibles.

2 - Se trabajará con una metodología educativa de carácter expositivo-par-

ticipativo. Como material de apoyo se adjuntará un folleto explicativo con la siguiente información:

- a) Alimentos ricos en fibra: Frutas frescas con piel, salvado, frutos secos y semillas, pan y cereales de grano integral, verduras cocidas.
- b) Cantidad diaria de frutas y verduras (cuatro piezas de fruta fresca y una ensalada grande) para una evacuación intestinal normal.
- c) Aumentar gradualmente la cantidad de salvado según se tolere, para evitar efectos adversos (Gases, flatos, diarrea y distensión abdominal). Estos efectos indeseables tienen repercusiones mayores en los pacientes colostomizados y pueden motivar un abandono prematuro de estos cambios en la alimentación.
- d) Explicar la importancia del aumento de la ingesta de líquidos al introducir fibra en la dieta.
- e) Sugerir el uso de un producto comercial de fibra como complemento de la dieta.

## EVALUACIÓN DE LOS CUIDADOS

Debemos tener en cuenta que a pesar de que se realice un plan estandarizado, no existen dos pacientes que respondan exactamente igual al mismo. Por ello las dosis de fibra y de laxantes deben ajustarse individualmente hasta conseguir regular las deposiciones. Para ello se pautarán visitas semanales en las que se evaluará el plan de cuidados en función de los objetivos marcados. En cualquier caso el paciente dispondrá de atención telefónica con la posibilidad de realizar consultas ante la aparición de efectos indeseables.

## CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

En cada visita se evaluará:

- Ritmo de las deposiciones
- Tolerancia del paciente a la fibra.

## ■ Criterios de valoración de Enfermería en el uso de laxantes en pacientes colostomizados

- Respuesta del paciente a la dosis de laxante.
- Niveles de aprendizaje adquiridos.
- Efectos secundarios a la dieta y / o laxantes.

Las actuaciones variarán en relación con la respuesta del paciente hasta conseguir el equilibrio adecuado entre dieta y laxante.

## CONCLUSIONES

1.- Las recomendaciones al colostomizado afectado de estreñimiento deben centrarse en el equilibrio entre la dieta y los laxantes.

2.- Los laxantes más adecuados para los pacientes colostomizados son los formadores de masa y los azúcares no absorbibles.

3.- Es importante la vigilancia periódica del paciente, evaluando la respuesta intestinal al laxante.

4.- El seguimiento debe realizarse hasta conseguir un ritmo adecuado de las deposiciones y una consistencia normal de las heces.

5.- Las dosis y pautas del laxante deben ser ajustadas individualmente.

6.- El abuso y uso prolongado de laxantes puede ocasionar problemas importantes en los pacientes colostomizados.

Una adecuada Educación Sanitaria sobre su uso y efectos puede evitar consecuencias adversas para los pacientes.

7.- Es conveniente que la enfermera Experta en estomas realice un seguimiento periódico de los ostomizados tras el alta hospitalaria, esto permite detectar precozmente las posibles alteraciones de las necesidades de los pacientes.

## AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a D. Salvador Santos Vélez y a D. Javier Bernet Toledano por su apoyo y asesoramiento.

## BIBLIOGRAFÍA

■ Alfaro R, Aplicación del proceso de enfermería. Ed, Doyma, S. A. Barcelona, 1988.

■ Lima Rodríguez, J. "Estrategia para la implantación del proceso de enfermería como método de trabajo". Rev. Hygia nº 15.

■ Carpenito L., " Diagnóstico de Enfermería " Ed Interamericana. Madrid. 1987.

■ Graham D. Y., Moser S. E., Estes M. K., "The effect of bran on bowel function in constipation". Am. J. Gastroenterol., 77(9), 599-603.

■ Gattuso, J. M. Kamm, M. A. "Adverse effects of drugs used in the management of constipation and diarrhea. Drugs-staf. 1994 Jan; 10(1): 47-65.

■ Muller-Lissner, S. A. "Adverse effects of laxative: fact and fiction". Pharmacology. 1993 Oct; 47 Suppl 1: 138-45.

■ Fleisher, I. Bryant, D. "Melanosis coli or mucosa ischemia? A case report. Ostomy-Wound-Management 1995 May; 41(4): 44, 46-7.

■ Joo, J. S. Ehrenpreis, E. D. González, L. "Alterations in colonic anatomy induced by chronic stimulant laxatives: the cathartic colon revisited. J-Clin-Gastroenterol. 1998 Jun; 26(4); 283-6.

■ Pérez García. Educación Sanitaria: medio para mejorar la salud del ostomizado. 1991 Dic; 117; 4-6.

# Valoración de la comprensión verbal y del conocimiento de la enfermedad Renal en pacientes de Diálisis

- Rafael Pérez Doctor<sup>1</sup>
- Dania Inmaculada Márquez Catalán<sup>1</sup>
- Luis Javier Mejías Calero<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Diplomado/a en Enfermería

<sup>2</sup>Licenciado en Psicología

## INTRODUCCIÓN

La educación para la salud es un componente fundamental en la enfermería. Este es un proceso que supone la comunicación entre los enfermeros/as y los pacientes.

Todo aprendizaje tiende a conducir a un cambio de conducta, además ayuda al enfermero a aumentar su comprensión, a reducir su ansiedad y a tener unos hábitos saludables en relación a su enfermedad.

Según Virginia Henderson "para tener salud es necesario disponer de información". El personal de enfermería, a pesar de ser el que más tiempo pasa cerca del paciente, no siempre ha tenido como prioridad esencial la educación del propio paciente. Según la Real Academia Española de la Lengua, el término Educación se define como: acción y efecto de educar, formar e instruir. De la misma manera el término Información se define como: acción y efecto de informar. El concepto de información, en tanto mensaje o conjunto de mensajes que a través de diversos medios son emitidos por unos sujetos para ser recibidos por otros, está vinculado a la historia del ser humano como parte relevante del sistema de valores sociales, sobre los que se apoya la existencia.

En nuestro caso, el paciente con insuficiencia renal crónica terminal puede ser diagnosticado con antelación a iniciar un tratamiento sustitutivo

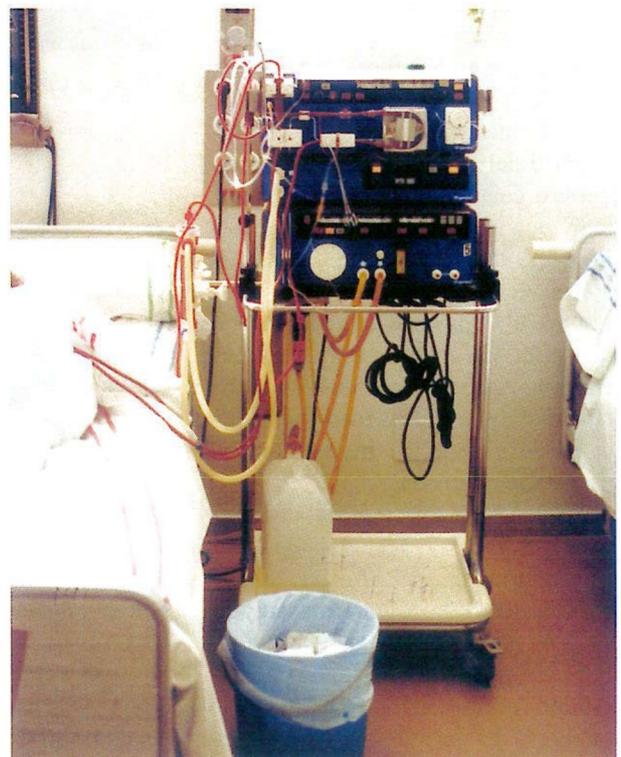
en cuyo caso entraría en programas de prediálisis, o bien iniciar su tratamiento sustitutivo por la vía Urgencias, lo que resulta mucho más traumático y sin un preciado tiempo de adaptación.

Aquellos pacientes que pasan por el programa de prediálisis, asisten de manera periódica a consulta, donde se valora por un lado la funcionalidad renal y donde se comienza un proceso de información, educación y preparación por el otro.

En este segundo proceso, el personal de enfermería desempeña un papel importantísimo, si bien es cierto que no resulta exclusivo de nuestro estamento.

Por otra parte, los pacientes que inician un tratamiento sustitutivo por la vía Urgencias, aunque carecen de un tiempo de adaptación y preparación, van a permanecer en el hospital un tiempo mínimo antes de ser derivados a centros periféricos o concertados.

En cualquier caso, el paciente siem-



Monitor de Diálisis.

pre tiene derecho a ser informado sobre un proceso patológico y a ser formado y educado para poder intervenir en la medida que sea posible en su propio tratamiento.

En el caso de pacientes en programas de Diálisis, es necesario que los pacientes conozcan diversos ámbitos de su propia enfermedad como son las dietas, restricciones hídricas, higiene personal, cuidados del acceso vascular...

Sin embargo, la realidad nos señala

que el paciente renal dializándose tres veces en semana, carece en gran medida de conocimientos importantísimos que pueden afectar su calidad de vida o incluso ser decisivas a la hora de ser candidato a un trasplante. No obstante existen múltiples variables que pueden resultar significativas a la hora de valorar el nivel de conocimientos que tiene cada paciente, como el nivel de estudios, haber pasado o no por prediálisis, comprensión verbal de una información... Para nosotros la educación del enfermo renal es un elemento esencial a tener en cuenta dentro del equipo multidisciplinar que formamos; por ello hemos desarrollado esta investigación, para valorar los conocimientos que tienen los enfermos renales, con los que trabajamos diariamente, en relación a su enfermedad.

De esta manera conoceremos mejor el perfil del enfermo que tenemos en nuestro centro, lo que nos permitirá individualizar los cuidados y cubrir las necesidades cognitivas, afectivas y sociales que presenten.

Así nuestra hipótesis más general fue que a mayor comprensión verbal el enfermo podrá tener un mayor conocimiento de su enfermedad y a menor comprensión verbal, menor conocimiento de la misma.

Otras de las hipótesis que nos planteamos fue que si la persona ha pasado por prediálisis, tendrá un mayor conocimiento de su enfermedad que si no ha pasado por ella.

Por todo esto, el propósito de nuestro estudio es determinar qué conocimientos tienen nuestros pacientes acerca de su enfermedad.

Una vez que estén relacionadas todas estas variables y obtengamos datos significativos, pasaremos a analizar cuál será nuestro objetivo en la posterior educación del paciente.

## MÉTODO

### *Sujetos.*

En la investigación participaron un total de 20 sujetos (10 hombres y 10 mujeres) con una media de edad de 51.7 años, siendo la media de las mujeres de 49.9 y la de los hombres



Unidad de Diálisis.

de 53.5 (rango 21-70 años). Todos ellos son enfermos renales y pacientes de Diálisis de un centro de Sevilla, y fueron seleccionados mediante un muestreo aleatorio dentro de la población existente en dicho centro.

### *Materiales.*

Se utilizaron dos tipos de pruebas para evaluar a los pacientes. La primera fue un cuestionario de 67 preguntas relacionadas con la enfermedad renal. Estas preguntas están agrupadas formando 7 bloques temáticos (complicaciones y efectos secundarios de la insuficiencia renal, Trasplante renal, anatomofisiología renal, nutrición, restricciones hídricas, restricciones electrolíticas, cuidados del acceso vascular) con un número de preguntas variables por bloque.

La segunda prueba administrada al total de los sujetos fue el Factor V, extraído del PMA que responde a las siglas de Primary Mental Abilities (aptitudes mentales primarias), batería factorial de gran aplicabilidad para evaluar varios aspectos de la inteligencia en sujetos de diversos niveles de edad y diferentes grados de formación. Concretamente el Fac-

tor V, mide la Comprensión verbal del individuo mediante 50 Items de elección múltiple.

Las dos pruebas se corrigieron mediante plantillas de respuestas.

Todos los análisis estadísticos fueron realizados mediante un ordenador Pentium III, con el programa SPSS 7.5 para Windows.

### *Procedimiento.*

En una ventana temporal comprendida entre Diciembre de 1999 y Abril de 2000 se realizó la investigación. Una vez realizado el cuestionario se hizo un pequeño estudio piloto para comprobar la dificultad o facilidad de las preguntas seleccionadas en el mismo. Una vez comprobado que el estudio piloto iba en la dirección adecuada para los objetivos metodológicos y experimentales, comenzamos la investigación propiamente dicha. Tanto el cuestionario como el Factor V (PMA), se administró en situación de diálisis mientras el sujeto estaba sentado y conectado a su máquina. Las pruebas siempre se pasaron en las dos primeras horas de diálisis y de forma individual. El cuestionario se dividió en dos partes de 3 y 4 bloques respectivamente para presentar-

los ante el sujeto de manera escalonada y sin la posibilidad de agotar, desconcentrar o fatigar al mismo. Nunca se administró el cuestionario y el Factor V (PMA) en el mismo día. Las instrucciones que se daban a los pacientes fueron las siguientes: “Un centro de diálisis de nuestra provincia nos ha mandado unas determinadas pruebas. Nos han pedido que por favor la administremos a nuestros pacientes con el objetivo de hacer una base de datos. Esta prueba consiste en contestar a unas preguntas sobre tu enfermedad. Esta prueba (PMA) consiste en buscar el sinónimo a una palabra que yo te diga. Lo comprenderás mejor con estos ejemplos. Se ponen ejemplos.” Se dieron estas instrucciones para eliminar el mayor grado de ansiedad posible que se crea en los sujetos cuando se sien-

ten evaluados por otra persona. Otras variables que se tuvieron en cuenta fueron la edad, sexo, nivel cultural, la estancia en programas de prediálisis... Estos datos se recogieron en las Historias clínicas. Después de concluir la investigación se dio a conocer a los pacientes cual era el verdadero objetivo de las pruebas realizadas y cuales fueron los resultados que se obtuvieron con sus puntuaciones.

## RESULTADOS

En la investigación aplicamos un análisis de correlaciones entre las distintas variables del estudio. Las correlaciones revelaron efectos significativos entre los resultados del

Cuestionario y los del Factor V (en adelante PMA)  $p < .01$  indicativo de la relación existente entre dichas variables.

	Puntuación Total del Cuestionario
Comprensión Verbal	<b><math>p &lt; .01</math></b>

Encontramos correlaciones significativas (entorno a  $P < .001$  y  $p < .003$ ) entre PMA y 6 de los bloques del cuestionario. Tan solo no correlaciona significativamente el bloque Restricciones hídricas  $p < .48$

	Anatomofisiología	Complicaciones	Cuidados	Nutrición	R.Electrolíticas	T.Renal
Comprensión Verbal	<b><math>p &lt; .001</math></b>	<b><math>p &lt; .001</math></b>	<b><math>p &lt; .003</math></b>	<b><math>p &lt; .001</math></b>	<b><math>p &lt; .001</math></b>	<b><math>p &lt; .002</math></b>

Estudiamos además una variable, Autoexpectativa de vida, valorada psicológicamente por la propia motivación y expectativa de superación de la enfermedad en cuanto a la posibilidad de un trasplante. Dicha variable no correlacionó significativamente con el resto de variables

estudiadas, pero si se obtuvieron tendencias a la significatividad con la edad  $p < .08$  y con la variable complicaciones y efectos secundarios de la insuficiencia renal  $p < .058$ , de tal forma que si la muestra del estudio hubiera sido mayor, estas tendencias probablemente

hubieran sido significativas. Otras de las correlaciones más interesantes es la estudiada entre la variable prediálisis y los bloques del cuestionario, encontrando resultados significativos en Nutrición  $p < .017$ ; Restricciones Electrolíticas  $p < .012$ ; y Trasplante Renal  $p < .01$

	Nutrición	Restricciones Electrolíticas	Trasplante Renal
Prediálisis	<b><math>p &lt; .017</math></b>	<b><math>p &lt; .012</math></b>	<b><math>p &lt; .01</math></b>

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos confirman nuestra hipótesis más general según la cual los pacientes con mayor grado de comprensión verbal tienen un mayor conocimiento de su enferme-

dad y los pacientes con un menor grado de comprensión verbal tienen una carencia en el conocimiento de su propia enfermedad (tabla 1). En la tabla 2 podemos observar como la comprensión verbal de los pacientes se relaciona significativamente

con seis de los bloques temáticos del cuestionario administrado, lo cual nos indica por una parte, que el grado de comprensión verbal es determinante a la hora de conocer y comprender seis de los ámbitos valorados en el cuestionario. Por otra parte la

variable comprensión verbal no influye en el conocimiento de las restricciones hídricas, planteándonos para sucesivas investigaciones que posibles variables determinan el conocimiento de las mismas.

Encontramos una tendencia a la significatividad entre la autoexpectativa de vida y las complicaciones y efectos secundarios de la insuficiencia renal lo cual nos da una lectura positiva de esta correlación pues suponemos que si la muestra hubiera sido mayor este dato habría sido significativo, mostrándonos como unas de las variables que pueden influir en la autoexpectativa de vida es el conocimiento de la información necesaria y

relevante para el paciente en cuanto a las posibles complicaciones de su insuficiencia renal.

En la tabla 3 encontramos como tres de los bloques del cuestionario correlacionan tan solo con los pacientes de prediálisis lo cual nos indica la importancia de la formación y educación de los pacientes para que estos tengan un mayor conocimiento de su enfermedad y todo lo relacionado con ella. Por otra parte no todos los bloques correlacionan con la variable prediálisis por lo que llegamos a la conclusión que no toda la información recibida ha sido igual de relevante en estos pacientes.

A la vista de estos resultados pode-

mos concluir que los pacientes de nuestro centro que tienen un mayor grado de comprensión verbal tienen un mayor conocimiento de su enfermedad renal. Además estos pacientes si han pasado por prediálisis conocen mejor determinados aspectos relacionados con su enfermedad y su mejor calidad de vida.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la colaboración de L.Gonzalo de la Casa, profesor del Departamento de Psicología Experimental de la Facultad de Psicología de la Universidad de Sevilla.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abbott: Guía Clínica de nutrición para el paciente renal. Ed: Abbott. Madrid 1994.
- Almandoz, C. y F. López.: Alimentación en hemodiálisis. Ed: Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid 1998.
- Andrés, J. y C. Fortuny.: Cuidados de enfermería en la insuficiencia renal. Ed: Ela. 1993
- Andreu, L. y E.Force.: 500 Cuestiones que plantea el cuidado del enfermo renal. Ed: Masson. Barcelona. 1997.
- Beltrán, J.: Psicología de la educación. Ed: Eudema. Madrid 1995.
- Domjan, M.: Principios de aprendizaje y de conducta. Ed: Debate. Madrid 1995.
- Gambro.: Vivir con la diálisis. Introducción a la hemodiálisis. Gambro. Suecia 1991
- Loscertales, F.: La comunicación con el enfermo. Ed: Alhulia. Granada 1999.
- Márquez B., J.: Guía del paciente renal. Ed: Diputación Provincial de Badajoz. Badajoz 1995.
- Thurstone, L.L.: Aptitudes mentales primarias. Ed: Tea. Madrid 1999.
- Yela, M.: Los factores de orden superior en la estructura de la inteligencia. Rev. Psicología General y aplicada., XVIII, 1963, 68-69.
- Merchán, E.: Programas de educación al paciente renal. H.U.V. de la Arrixaca. Murcia 1994.

# Manual de las Anemias

## Principales Tipos. Casos Prácticos

- Joaquín Bulnes Gómez<sup>1</sup>
- Jerónima María Almagro Martínez<sup>2</sup>
- Laura Méndez Pérez<sup>3</sup>
- María de los Reyes García Gómez<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Diplomado en Enfermería. Hospital Duques del Infantado. Hospitales Universitarios Virgen del Rocío. Sevilla

<sup>2</sup>Auxiliar de Enfermería. Servicio de Laboratorios. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

<sup>3</sup>Diplomada en Enfermería. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

<sup>4</sup>Diplomada en Enfermería

### RESUMEN

Con el afán de llegar a una mejor comprensión destacamos los principales tipos de anemias y mostramos una serie de ilustraciones que han sido seleccionadas especialmente por su valor para facilitar la comprensión y asimilación. Además de varios casos prácticos que aumentan la participación del lector.

### PALABRAS CLAVES:

Anemia, hemoglobina, hematocrito, hemorragia, hemólisis.

### ■ INTRODUCCIÓN

No todas las anemias se producen con la misma intensidad ni tienen la misma importancia desde el punto de vista clínico, por ello e independientemente de cualquier clasificación (aunque se presenten) éste artículo está destinado a los tipos de anemias que más se producen, ya sea en número y/o gravedad.

Además de la clínica, los datos de laboratorio varían de una anemia a otra, así como su tratamiento por lo que éstos puntos van a ser tratados en cada tipo de anemia.

### ■ EXPOSICIÓN DEL TEMA

#### PRINCIPALES TIPOS DE ANEMIAS

#### ANEMIA HEMORRÁGICA AGUDA

Las principales causas de anemias hemorrágicas son los grandes traumatismos (fracturas múltiples, rotura de órganos) y las ori-

ginadas en el tubo digestivo (rotura de varices esofágicas, úlceras gástricas o duodenales, divertículos), aunque cualquier hemorragia intensa puede ocasionar una anemia aguda.

La demostración de la hemorragia no siempre es fácil, ya que las fracturas cerradas de grandes huesos o las múltiples suelen originar cuantiosas pérdidas de sangre sin que se observe hemorragia. Asimismo en la rotura del bazo o del hígado puede existir shock hipovolémico sin que sea visible la hemorragia.

Se caracteriza por: la hemorragia cuando ésta se exterioriza, las manifestaciones debidas a la hipovolemia (con shock o sin él) y los trastornos propios del órgano que pierde sangre.

En este tipo de anemia la hipoxia suele desempeñar un papel secundario y predominan las manifestaciones de la hipovolemia que son: estado clínico previo, rapidez de la hemorragia y su cuantía.

El sudor frío, la bradicardia, las náuseas, la sensación de desvanecimiento, un característico ronquido e incluso el desmayo son consecuencia de la reacción vasovagal ante la hipovolemia brusca, aunque ésta sea poco cuantiosa.

Cuando la pérdida sanguínea representa el 20-30% de la volemia, la hipotensión y la taquicardia suelen ser constantes. Las pérdidas de más del 30% de la volemia provocan un shock hipovolémico. Cuando se pierde más del 40% de la volemia, la mortalidad llega al 50% de los casos si no se instaura rápidamente el tratamiento adecuado.

#### *Datos de laboratorio.*

Hay un descenso de la cifra de Hb y del Htc, pero debe tenerse en cuenta que al principio, estos parámetros no disminuyen en relación directa con la gravedad de la hemorragia, ya que se requiere cierto tiempo para el paso del líquido intersticial al torrente circulatorio. Posteriormente habrá un descenso del Htc sin que exista hemorragia activa.

Si la médula ósea es normal se producirá un aumento de los reticulocitos, con un pico máximo a los 7-10 días después de la hemorragia.

Puede observarse una trombocitosis (aumento del número de plaquetas) reactiva y la presencia de eritroblastos en sangre periférica.

En las hemorragias digestivas suele existir un aumento del nitrógeno ureico (BUN).

#### *Tratamiento.*

Es fundamental tratar la causa de la hemorragia.

Si las pérdidas no han sido graves y no requieren transfusión sanguínea, la hipovolemia puede tratarse con suero salino y/o expansores del plasma. Si la hemorragia es grave y se produce shock, lo mejor es administrar sangre completa con la mayor rapidez posible.

## ANEMIAS HEMOLÍTICAS

La supervivencia de los hematíes es aproximadamente de 120 días, transcurrido este tiempo, son eliminados de la circulación por los macrófagos del sistema mononuclear fagocítico (SMF).

La hemólisis se define como la disminución de la supervivencia eritrocitaria en la circulación y sus características más destacadas son el aumento del catabolismo hemoglobínico con hiperbilirrubinemia e ictericia y el incremento de la eritropoyesis medular con reticulocitosis.

La intensidad de la anemia varía con el grado de hemólisis y la respuesta eritropoyética, de forma que si ésta es suficiente para mantener normal la concentración de Hb puede existir un estado de compensación sin anemia (hemólisis compensada).

Aunque las causas de la hemólisis pueden ser muy diversas, para su estudio suelen clasificarse según la **tabla 1**.

Con excepción de la hemoglobinuria paroxística nocturna (HPN), todas las hemólisis corpusculares son de origen congénito, mientras que las extracorpúsculares siempre son adquiridas. Desde el punto de vista fisiopatológico, la hemólisis puede también clasificarse como extravascular, cuando la destrucción eritrocitaria se realiza preferentemente en el SMF o intravascular cuando sucede en el territorio vascular.

Aunque el estudio etiológico de una anemia hemolítica generalmente se halla dificultado por el elevado número de causas que pueden producirlas, su diagnóstico se realiza con facilidad por la existencia de cinco signos biológicos característicos: reticulocitosis, hiperregeneración eritroblástica, hiperbilirrubinemia no conjugada, incremento de la láctica deshidrogenasa (LDH) sérica y descenso de la haptoglobina. Los dos primeros pueden observarse también en la hemorragia, pero los tres restantes son indicativos de destrucción eritrocitaria.

En el estudio de una anemia hemolítica, la anamnesis y la exploración física del paciente tienen mucha importancia ya que en la mayoría de los casos aportan datos que constituyen la clave de su orientación diagnóstica.

**Tabla 1. Anemias regenerativas (periféricas).**

<p><b>1. Pérdida sanguínea aguda.</b> Anemia poshemorrágica aguda.</p> <p><b>2. Anemias hemolíticas.</b></p> <p><b>2.1. Corpusculares.</b></p> <p><b>2.1.1. Alteraciones en la membrana.</b> Esferocitosis hereditaria. Hemoglobinuria paroxística nocturna. Acantocitosis. Eliptocitosis. Estomatocitosis</p> <p><b>2.1.2. Déficit enzimáticos.</b> Enzimas eritrocitarias (glucosa-6-fosfato-deshidrogenasa y otras). Porfirinas.</p> <p><b>2.1.3. hemoglobinopatías.</b> Hemoglobinopatías estructurales. Síndromes falciformes (hemoglobinopatías S). Hemoglobinas inestables. Hemoglobinopatías con aumento de la afinidad por el oxígeno. Alteraciones cuantitativas o síndromes talasémicos. Talasemias beta, alfa y otras.</p> <p><b>2.2 Extracorpúsculares.</b></p> <p><b>2.2.1. Agentes químicos y animales.</b></p> <p><b>2.2.2. Agentes infecciosos y parasitarios.</b></p> <p><b>2.2.3. Causas mecánicas.</b> Válvulas y cardíacas. Microangiopatías.</p> <p><b>2.2.4. Inmunológicas.</b> Isoanticuerpos. Transfusiones Enfermedad hemolítica del recién nacido (EHRN). Autoanticuerpos. Anticuerpos calientes. Anticuerpos fríos. Anemia hemolítica por crioaglutininas. Anemias hemolíticas inmunes por fármacos.</p> <p><b>2.2.5. Hiperesplenismo</b></p>
---

Las principales manifestaciones clínicas del síndrome hemolítico son anemia, ictericia y esplenomegalia, y su intensidad depende del grado de hemólisis y de su forma de aparición (aguda, crónica o episódica).

La hemólisis aguda (crisis hemolítica) es una forma clínica poco frecuente que suele acompañarse de fiebre, escalofríos y dolor lumbar y/o abdominal. Si es muy intensa y de aparición brusca, puede producir un estado de shock, ictericia intensa y/o emisión de orinas oscuras (hemoglobinuria). La hemólisis crónica puede presentar una expresividad clínica variable, desde asintomática hasta un síndrome anémico intenso (astenia, acúfenos, palpitaciones, cefaleas, sensación vertiginosa y disnea de esfuerzo) acompañado de ictericia y esplenomegalia.

### Datos de laboratorio.

Las pruebas biológicas imprescindibles para el diagnóstico de una anemia hemo-

lítica se clasifican en dos grupos: las que sirven para demostrar la existencia de hemólisis y las que permiten establecer su origen.

En el hemograma suele comprobarse un descenso de la concentración de Hb, con un ligero aumento del VCM, especialmente si la cifra de reticulocitos es muy elevada.

La observación morfológica de una extensión de sangre tiene gran importancia para establecer el diagnóstico (esferocitosis hereditaria, eliptocitosis congénita, ovalocitosis y drepanocitosis entre otras).

El recuento de reticulocitos es, junto al hemograma, el criterio más útil para determinar la presencia de hemólisis. En la anemia hemolítica aumenta de forma paralela a la capacidad de respuesta medular, excepto cuando existe un bloqueo madurativo de la eritropoyesis.

Otros aspectos biológicos que se han de considerar en toda anemia hemolítica son

las alteraciones de ciertos componentes plasmáticos, entre ellos tenemos un aumento de la bilirrubina y LDH y una disminución de la haptoglobina.

En ocasiones, a pesar de haber realizado todas las pruebas citadas no puede concluirse la existencia de hemólisis y hay que recurrir a la determinación del periodo de semivida eritrocitaria.

Algunas anemias de éste tipo se comentan a continuación:

**ESFEROCITOSIS HEREDITARIA (Ilustración 1).**

La anemia esferocítica se distingue por la típica esfericidad de los eritrocitos, de tamaño reducido, denominados esferocitos (volumen normal) o microesferocitos (volumen reducido). El VCM es mas bajo, la HCM se presenta normal y la CHCM está acrecentada.

En razón de su grosor, los esferocitos no acusan depresión central ninguna; no pueden comprimirse, porque no tienen la membrana laxa de los discos bicóncavos. En consecuencia al atravesar pequeños capilares se rompen fácilmente, incluso son susceptibles de hacerlo con una ligera compresión.

La hiperregeneración eritrocítica se reconoce por la multiplicación de los eritrocitos policromatófilos, que dan impresión de macrocitos y confieren al cuadro hemático un aspecto mixto (macrocito y microcito) que pueden inducir a la confusión con la anemia megalocítica. Hay un aumento de reticulocitos.

Las principales características clínicas son anemia, esplenomegalia e ictericia. La intensidad de la anemia puede variar desde un carácter grave de inicio neonatal con gran esplenomegalia y alteraciones del desarrollo, hasta situaciones prácticamente asintomáticas o incluso sin expresividad biológica de la enfermedad.

**Tratamiento.**

El tratamiento de la esferocitosis hereditaria es la esplenectomía, la cual se lleva a cabo aproximadamente a los 6 años, debido al menor riesgo de septicemia.

**ANEMIA DE CÉLULAS FALCIFORMES O DREPANOCÍTICA**

Esta enfermedad hereditaria constituye la hemoglobinopatía mas frecuente del mundo y es causa importante de morbi-mortalidad entre individuos de raza negra.

Los hematíes contienen Hb S, que tiene una composición anormal en la globina.

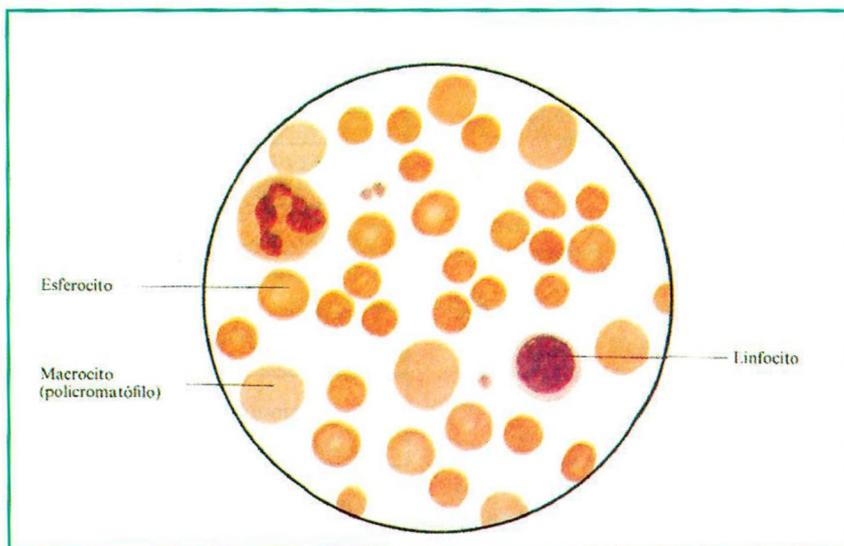


Ilustración 1. Observación microscópica del frotis de sangre periférica. Anemia esferocítica.

Cuando esta Hb queda expuesta a concentraciones bajas de oxígeno, precipita formando cristales dentro del hematíe. Estos cristales alargan las células y le dan aspecto de hoz alargada o falciforme. La Hb precipitada también lesiona la membrana celular, de manera que las células se vuelven muy frágiles originando anemia muy grave.

Estos pacientes entran en un círculo vicioso, la tensión baja de oxígeno en los tejidos provoca la forma semilunar, y ésta impide el curso de la sangre a través de los tejidos, causando una disminución mayor todavía de la tensión de oxígeno. Así pues, una vez iniciado, el proceso evoluciona rápidamente y de manera progresiva causando en pocas horas grave disminución de la masa de glóbulos rojos, y muchas veces la muerte. Las manifestaciones clínicas de la anemia drepanocítica, están recogidas en la tabla 2.

**TALASEMIA**

También se conoce como anemia mediterránea, es otro tipo hereditario de anemia en el que las células no son capaces de sintetizar cantidades adecuadas de las cadenas polipeptídicas necesarias para formar la globina de la Hb. Por tanto la síntesis de Hb está muy disminuida. El sistema hematopoyético responde produciendo números considerables de nuevos hematíes pero con poca Hb, y también células más pequeñas con membranas frágiles, por lo que se rompen fácilmente al atravesar los tejidos.

La proporción de hemoglobinas normales es de una notable constancia en el individuo sano, cuyos índices son: 97-98% de Hb A<sub>1</sub>, 1,0-3,0% de Hb A<sub>2</sub> y menos del 1,0% de Hb F. Cada una de estas hemoglobinas esta integrada por dos pares de cadenas polipeptídicas, uno de los cuales (par α, con 141 aminoácidos) es común a las tres variantes hemoglobínicas, mien-

Tabla 2. Manifestaciones clínicas de la anemia de células falciformes.

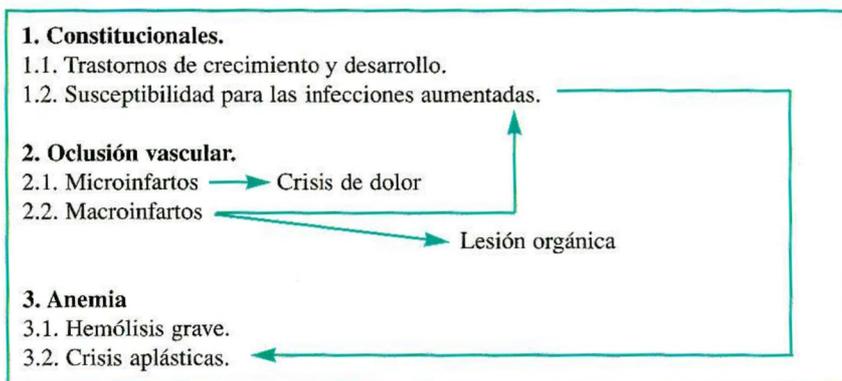


Tabla 7. Causas de anemia megaloblástica

I. Causas de déficit de vitamina B <sub>12</sub>	II. Causas de déficit de ácido fólico
<p><i>1. Nutricionales</i></p> <p>1.1. Vegetarianos estrictos</p> <p><i>2. Malabsorción</i></p> <p>2.1. Gástrica</p> <p>2.1.1. Anemia perniciosa (anemia de Biermer)</p> <p>2.1.2. Gastrectomía</p> <p>2.1.3. Ausencia congénita de factor intrínseco</p> <p>2.2. Intestinal</p> <p>2.2.1. Síndrome de asa ciega</p> <p>2.2.2. Esprue tropical y celiaquía</p> <p>2.2.3. Enfermedad inflamatoria intestinal</p> <p>2.2.4. Resección intestinal</p> <p>2.2.5. Linfoma intestinal</p> <p>2.2.6. Enfermedad del injerto contra el huésped</p> <p>2.2.7. Pancreatitis crónica</p> <p>2.2.8. Síndrome de Zollinger- Ellison</p> <p>2.2.9. Infección por VIH</p> <p>2.2.10. Enfermedad de Immerslund</p> <p>2.2.11. Infestación intestinal por parásitos</p> <p><i>3. Otras</i></p> <p>3.1. Déficit congénito de transcobalamina II</p> <p>3.2. Interacciones con fármacos</p> <p>3.3. Tabaquismo</p> <p>3.4. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)</p>	<p><i>1. Déficit nutricional</i></p> <p>1.1. Alcoholismo, malnutrición, dietas pobres en vegetales</p> <p><i>2. Malabsorción intestinal</i></p> <p>2.1. Esprue tropical y celiaquía</p> <p>2.2. Enfermedad inflamatoria intestinal</p> <p>2.3. Linfomas intestinales</p> <p>2.4. Resección intestinal</p> <p>2.5. Infección por VIH</p> <p><i>3. Aumento de las necesidades</i></p> <p>3.1. Embarazo</p> <p>3.2. Lactancia</p> <p>3.3. Anemias hemolíticas crónicas, aumento de la eritropoyesis</p> <p>3.4. Neoplasias</p> <p>3.5. Enfermedades inflamatorias crónicas</p> <p>3.6. Dermatitis exfoliativas</p> <p>3.7. Hipertiroidismo</p> <p><i>4. Exceso de pérdidas</i></p> <p>4.1. Diálisis</p> <p>4.2. Insuficiencia cardíaca</p> <p><i>5. Fármacos</i></p> <p>5.1. Anticonvulsivos</p> <p>5.2. Antifólicos</p> <p>5.3. Anticonceptivos orales</p> <p><i>6. Mixtas</i></p> <p>6.1. Alcoholismo, hepatopatía crónica, nutrición parenteral.</p>

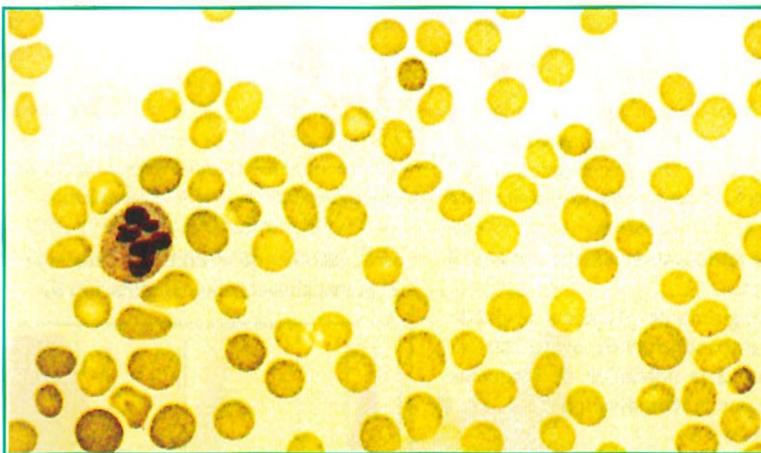


Ilustración 10. Observación microscópica del frotis de sangre periférica. Anemia megaloblástica.

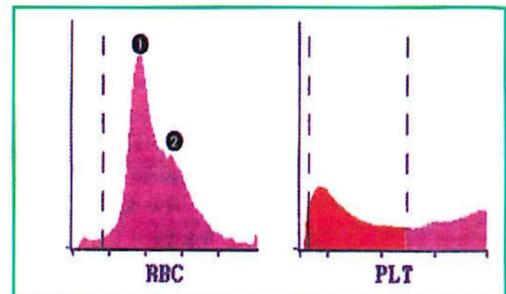


Ilustración 9. Anemia megaloblástica

### ANEMIAS MEGALOBLÁSTICAS

Las anemias megaloblásticas son trastornos producidos por anomalía en la síntesis de ácido desoxirribonucleico (DNA). Las células principales afectadas son las que tienen un recambio relativamente rápido, en especial los precursores hematopoyéticos y las células del epitelio gastrointestinal. La división celular es lenta, pero el desarrollo citoplasmático progresa normalmente, de manera que

las células megaloblásticas tienden a ser grandes con un aumento en la relación entre el ácido ribonucleico (RNA) y el DNA. Las células megaloblásticas tienden a destruirse en la médula ósea en gran número, anomalía denominada eritropoyesis ineficaz.

La mayor parte de las anemias megaloblásticas se deben a deficiencias de vitamina B<sub>12</sub>, de ácido fólico o ambos (tabla 7).

### Datos de laboratorio.

La concentración de Hb es normal. Podemos encontrar punteado basófilo, cuerpos de Howel-Jolly, anillo de Cabot. Prueba de Schilling: ante la sospecha de un trastorno de la absorción intestinal de vitamina B<sub>12</sub>, esta prueba permite confirmar el diagnóstico. Consiste en hacer ingerir al paciente una dosis mínima de vitamina B<sub>12</sub> marcada con un isótopo radioactivo, e inyectarle por vía intramuscular una dosis de la misma vitamina

no marcada con el fin de saturar su transportador. En una situación normal, la dosis ingerida es absorbida y eliminada por la orina, donde es detectada la radioactividad. En caso de no detectarse o detectarse en cantidades insignificante la radioactividad, es que no ha sido absorbida y que se ha eliminado directamente por las heces, sería la prueba de Schilling positiva.

**Caso práctico: anemia megaloblástica.** Paciente sometida a una gastrectomía. La

sintomatología es cansancio creciente, disnea de esfuerzo y tinnitus. Un rasgo llamativo fue la coloración amarillo pajizo de la piel.

La bioquímica mostró un visible aumento de las lipoproteínas de baja densidad (HDL) a 2760 U/L.

El recuento de células sanguíneas muestra una anemia hipocrómica y macrocítica, además de trombocitopenia. (**Ilustración 9**).

**Observación microscópica del frotis de sangre periférica.**

Además de una notable anisocitosis, hay numerosos eritrocitos ovales grandes que contienen más hemoglobina que los eritrocitos normales; se denominan megalocitos. La hipersegmentación de los neutrófilos maduros es un rasgo característico que aparece muy precozmente en el desarrollo de la anemia. (**Ilustración.10**).

## BIBLIOGRAFIA

- 1 Andreoli T. E.; et al.: Cedit. Compendio de medicina interna. 1ª edición. Madrid: Interamericana McGraw-Hill. 1990.
- 2 Balcells Gorina. A.: La clínica y el laboratorio. 15ª edición. Barcelona: Salvat. 1989.
- 3 Bernard. J; et al.: Manual de hematología. 3ª edición. Barcelona: Toray-Masson, S.A. 1982.
- 4 Campbell. J. W; Frisse. M.: Manual de terapéutica médica. 5ª edición. Barcelona: Salvat. 1985.
- 5 Carnevali Ruiz. P; et al.: Manual de diagnóstico y terapéutica médica. 3ª edición. Madrid: 1994.
- 6 Farreras. P.: Medicina interna. 13ª edición. Madrid: Mosby/Doyma Libros. 1995.
- 7 Georg F. Riedler; Radul Zingg.: Tabulae haematologicae. Basilea (Suiza): Ediciones Roche. 1977.
- 8 Govantes Betes. J.: Manual Normon. 3ª edición. Barcelona: Laboratorios Normon. 1989.
- 9 Guyton. A.C.: Tratado de fisiología médica. 6ª edición. Madrid: Interamericana.
- 10 Long. B.C; Phipps. W.J.: Enfermería médico quirúrgica. Madrid: Interamericana McGraw-Hill. 1994.
- 11 Muñoz. B; Villa de L.F.: Manual de medicina clínica. Diagnóstico y terapéutica. 1ª edición. Madrid: Laboratorios Andrómaco. 1987.
- 12 Vives. J.L; Aguilar. J.L.; Manual de técnicas de laboratorio en hematología. Barcelona: Salvat. 1987.

# Continuidad de la educación maternal en el Ámbito Hospitalario

- M. S. Arnedillo Sánchez\*
- M.C. Zarazaga Pérez\*
- A. Echevarría Uztarroz\*
- P. Santos Redondo\*
- F. Pozo Pérez\*

\*Diplomadas en Enfermería. Matronas Hospital Maternal. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

## RESUMEN

La Educación para la Salud en el área materno-infantil debe estar integrada en el conjunto del sistema sanitario- red escalonada y progresiva- en donde a cada ámbito le corresponde un nivel de actuación.

El postparto inmediato es un periodo de alta receptividad por parte de la mujer a la información que recibe.

Con este estudio nos planteamos analizar la situación de la Educación para la Salud que se imparte a las púerperas en el ámbito hospitalario tras el parto.

Mediante estudio descriptivo transversal se observa que la mayoría de las mujeres han recibido información sobre los cuidados básicos del puerperio. Enfermería se muestra como el colectivo que más y mejor informa. A pesar de ello existe un grupo de mujeres que no reciben información alguna. La planta postparto es el servicio donde la mujer más información recibe.

Enfermería debe articular mecanismos para favorecer que todas las púerperas se vayan de alta recibiendo información sobre los aspectos básicos estudiados.

## PALABRAS CLAVE

Educación para la Salud  
Puerperio  
Educación maternal  
Matrona



Hospital Virgen del Rocío.

## INTRODUCCIÓN

La Educación para la Salud es una herramienta esencial del trabajo diario del personal de enfermería. En concreto, en el ámbito de la salud materno-infantil es esencial para que el embarazo se viva de una forma positiva y se faciliten un parto y puerperio normal tanto física como emocionalmente.

Esta educación maternal debe iniciarse en el ámbito de la Atención Primaria y continuar en la Atención Especializada, a pesar de su estructura compleja y su carácter eminentemente asistencial

El postparto inmediato es un periodo de alta receptividad por parte de la mujer hacia la información que recibe. Es el momento de poner en marcha muchos de esos cuidados de los que se le ha ido informando a lo largo de su embarazo por lo que el

refuerzo a nivel hospitalario es fundamental. La púerpera, al llegar a casa tras el alta hospitalaria, vuelve a entrar en contacto con la Atención Primaria, pero a pesar de ello no podemos olvidar la importancia que supone ese eslabón hospitalario.

Todo esto nos motivó a realizar este estudio para así conocer la información que reciben las púerperas en el hospital.

## OBJETIVOS

- Describir la realidad sobre la información que recibe la púerpera en el ámbito hospitalario, determinando el porcentaje de mujeres que no reciben información sobre los aspectos estudiados.
- Conocer la satisfacción de la mujer con respecto a la información recibida.

- Describir el papel de la Matrona a nivel hospitalario en la Educación para la Salud de la púérpera.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se trata de un estudio descriptivo transversal que se realiza durante el primer semestre de 2000 en el Hospital Maternal del complejo hospitalario Virgen del Rocío de Sevilla.

Estudiamos la información que reciben las nuevas madres sobre distintos aspectos relacionados con el puerperio inmediato, siendo éstos los siguientes:

- Cuidados de los puntos de sutura.
- Cuidados del ombligo del recién nacido.
- Lactancia materna.
- Alimentación materna en el puerperio.

Además se estudia quien informó "más" y "mejor" a juicio de las mujeres sobre los cuatro aspectos reseñados así como la satisfacción por la información recibida.

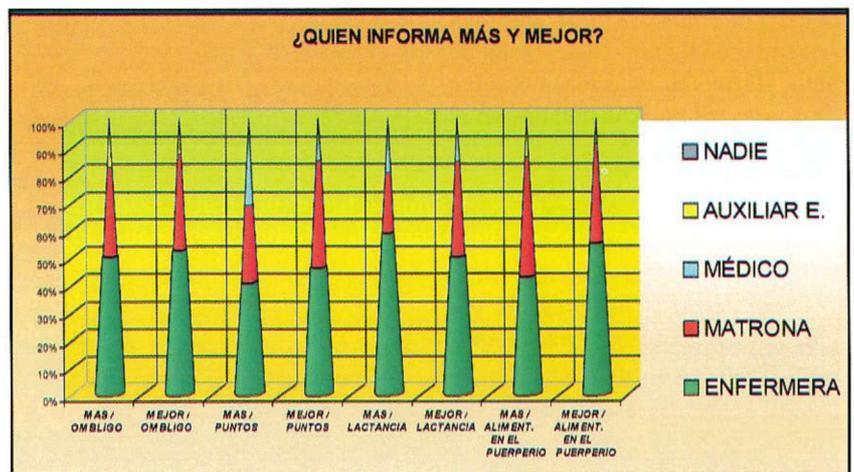
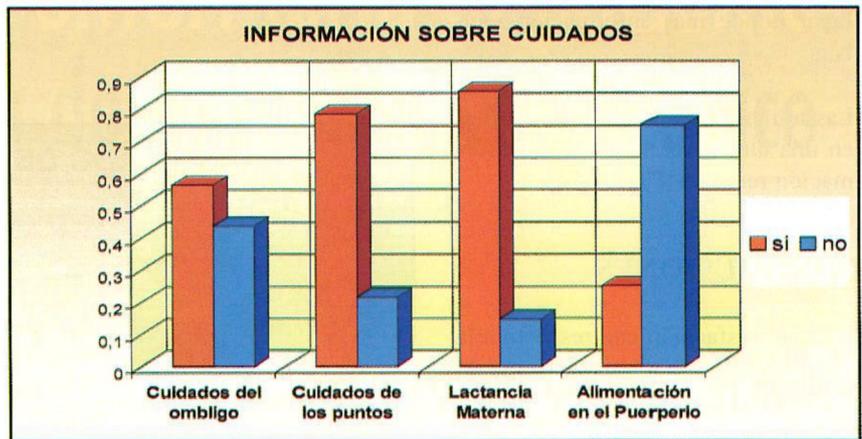
La población objeto de estudio es la integrada por el conjunto de mujeres que dan a luz por vía vaginal durante el mes de enero.

Se excluyen las mujeres que tuvieron sus hijos mediante cesárea.

La muestra la componen las púerperas que son dadas de alta, eligiendo cada semana dos días al azar.

La recogida de datos se lleva a cabo mediante encuesta autoadministrada que elaboramos previamente.

El sistema informático utilizado para el análisis se apoya en una base de datos diseñada al efecto (utilizando la hoja de cálculo Excel) para su manejo estadístico posterior. Se realiza Estadística Descriptiva de las variables analizadas (media y desviación estándar para las cuantitativas y frecuencias absolutas y relativas para las cualitativas).



## RESULTADOS

La muestra la componen 48 púerperas de edades comprendidas entre 16 y 38 años con media= 29 y desviación estándar 4,17.

Considerando el nivel de instrucción, aproximadamente la mitad de ellas poseen estudios primarios (49,8%), seguido de estudios medios (29,4%) y un 17,2% posee grado universitario. El 3,6% no posee ningún tipo de estudios.

Con respecto a la ocupación, el 46,4% trabajan fuera del hogar, bien por cuenta ajena o propia, el 51,3% son amas de casa, y un pequeño porcentaje son estudiantes y/o desempleadas (2,3%).

Se observa que la mayoría de las mujeres encuestadas han recibido información en el hospital sobre "cuidados de los puntos de sutura", "cuidados del ombligo", "alimentación en el puerperio" y "lactancia materna" (Figura 2).

Enfermería se muestra como el colectivo que más y mejor informa en relación con todos los aspectos estudiados, jugando la matrona un papel relevante (Figura 3).

A pesar de ello, existe un porcentaje de mujeres que no reciben información alguna.

Un 44,2% de las mujeres han recibido Educación para la Salud en la "planta postparto", siendo éste el

- Situación de inmunocompromiso, por procesos oncológicos, SIDA, etc. En este caso la evolución y la mortalidad no se ajustan a los índices descritos (5).

El tratamiento habitual (2-4, 7-9), una vez establecido el diagnóstico, pasa por cirugía urgente con desbridamiento y escisión amplia de los tejidos necróticos, antibioterapia combinada de gran espectro y curas locales. En los casos donde se hace necesario se aconseja la realización de colostomía, urostomía, empleo de cámaras hiperváricas y al final del proceso cirugía reparadora.

En lo referente a las curas locales, proporcionadas por Enfermería, son básicas para la buena evolución del proceso, siendo determinantes para limitar la extensión de las lesiones, disminuyendo así las secuelas y facilitando la tarea de la cirugía reparadora. En la bibliografía consultada, se describen múltiples variantes sobre el método tradicional de cura, basado en la limpieza con suero fisiológico y empleo de povidona yodada como antiséptico. Así están descritos, con buenos resultados, el uso de una pasta de azúcar y povidona, en algunos casos de Gangrena de Fournier (7), el empleo de gel de aloe en compresas con suero fisiológico para rellenar las cavidades provocadas por las lesiones (10), el uso de miel natural no procesada aplicada tópicamente también para el relleno de cavidades (3), etc. En todos los casos descritos se establecen unos periodos de curas con una duración estimada entre 30 y 50 días, aunque hemos de tener en cuenta la variabilidad en la extensión de las lesiones en función del estado general del sujeto, de los factores predisponentes, del tiempo que se tarde en establecer el diagnóstico y el tratamiento, etc.

Los cuidados de Enfermería que se prestan a estos enfermos inciden de una manera clara en la evolución del proceso, ya que se trata de lesiones que por su localización, extensión y afectación general, imposibilitan al sujeto para la mayoría de las accio-



Momento de la intervención y material necesario para curas locales.

nes básicas de la vida diaria. Por ello es necesario la implantación de sistemas de compensación parcial por los agentes de cuidados dependientes, durante el periodo de hospitalización (con días de estancia media cifrados en torno a 35-50), en los que se tenga en cuenta la alimentación, hidratación, movilidad, seguridad, educación sanitaria, etc., ya que presentan alterados un número importante de Patrones Funcionales de Salud.

## OBSERVACIÓN CLÍNICA

Varón de 74 años, sin antecedentes patológicos de interés, que acude a Urgencias del Hospital Universitario de Valme, por cuadro de fiebre alta termometrada (40°), de varios días de evolución. Además como única sintomatología acompañante refiere dolor escrotal no relacionado con esfuerzo ni traumatismo.

A la exploración presenta tumefacción y necrosis escrotal que interesa hasta periné, con crepitación positiva a la palpación del área. Por presión rinde pus fétido, del que se toma muestra para cultivo, resultando positivo a *Clostridium Perfringens*. En pruebas complementarias destaca una glucemia de 462 mg/dl no descubierta con anterioridad, y sin presentar sintomatología acompañante.

Se establece el diagnóstico de Gangrena de Fournier y se procede a intervención quirúrgica urgente para escisión de escrotos, drenaje de abscesos y limpieza y puesta a plano del

área necrótica. Durante la intervención se decide la conservación de los testículos, al no presentar afectación. Se dejan drenajes de Penrose en ambas regiones inguinales y se coloca sonda vesical tipo Foley al objeto de mantener el área quirúrgica seca y facilitar la evolución posterior de las lesiones, al mantenerlas en un ambiente seco.

Durante la evolución se produjo una afectación del esfínter anal que provocó una incontinencia fecal, que a su vez se tradujo en una complicación asociada al tratamiento local de la herida.

Una vez concluido el procedimiento de urgencia, se realiza una valoración funcional por Patrones de Salud, con los correspondientes diagnósticos enfermeros y se instaura un plan de cuidados basado en los sistemas de compensación parcial.

Dentro de este plan de cuidados se incluye un protocolo de curas locales de las lesiones, con frecuencia de cambios cada 12 horas (por la alta exudación de la herida), que incluye:

- A) La administración de 20 mg de cloruro mórfico, subcutáneos, 30 minutos antes de la cura, ya que es necesario la desbridación mecánica de tejidos necróticos en un área muy inervada y por tanto sensibilizada.
- B) Se comienza con una limpieza de arrastre con suero fisiológico para retirar el material desvitali-

zado y los restos de la cura anterior.

- C) Posteriormente se realiza una nueva limpieza de arrastre con peróxido de hidrógeno, incidiendo en los recovecos y cavidades de la lesión, al tratarse de gérmenes anaerobios.
- D) Se realiza desbridación mecánica de restos necróticos hasta tejido sano, resultando una operación dolorosa por lo que hay que repetirlo en múltiples sesiones para mejorar la tolerancia por parte del enfermo.
- E) Se aplican pincelaciones de povidona yodada en toda la extensión de las lesiones y en el área periférica.
- F) Por último se aplica Purilon gel (hidrogel transparente de estructura amorfa que facilita el desbridamiento autolítico natural del tejido necrótico), rellenando las cavidades y colocando apósito protector.

Con este sistema tardó en curar la lesión 33 días, entendiéndose por curación la aparición de un lecho limpio, sin restos necróticos ni esfacelos y con tejido de granulación. Posteriormente el paciente fue sometido a cirugía reparadora para compensar las pérdidas de tejidos y volver a mantener protegidos los testículos, ya que se habían extirpado ambos escroto durante la primera intervención.

## DISCUSIÓN

Los aspectos que serían destacables de este caso, en relación al proceso de atención de Enfermería a un paciente con Gangrena de Fournier, serían:

- 1) La necesidad de realizar un plan de cuidados de enfermería donde se incluya de manera preferente educación sanitaria sobre higiene básica (dado que la



Pinceladas de Pavidona yodada en la lesión y área periférica

patología se presenta a través de una puerta de entrada asociada con mala higiene del área perineal) y sobre alimentación, ya que como se ha indicado suele ser habitual el debut de diabetes al realizarse el diagnóstico de Gangrena de Fournier.

- 2) El empleo sistemático de una pauta potente de analgesia antes

de los periodos de curas, dada la localización de las lesiones, su extensión y el tipo de cura agresiva que requiere esta patología.

- 3) Los buenos resultados obtenidos al añadir a la cura clásica (limpieza con suero fisiológico y pincelaciones con betadine) el relleno de las cavidades con hidrogel que facilita la limpieza



Aplicación del hidrogel y colocación de drenajes

autolítica del lecho, acortando así el tiempo de evolución y disminuyendo el dolor que se provoca al realizar la cura, al disminuir las sesiones de desbridación mecánica por la propia desbridación autolítica que provoca el material que se ha empleado. Hemos de señalar que las lesiones tardaron en estar en condiciones de ser sometidas a cirugía reparadora 33 días, desde su diagnóstico, estando en los rangos de tiempo indicados en el resto de publicaciones consultadas.



Gracias al Plan de cuidados de Enfermería la evolución de este paciente fue muy buena, ya que tardó sólo 33 días en su curación.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Negri S, Petraglia B, Azzolini D. Fournier's gangrene. Description of a case. *Pathologica* 1996 aug; 88 (4):303-6
- 2) Miura K, Kobayashi T, Matsuji Y, Fujikawa K. Extensive Fournier's gangrene: a case report. *Hinyokika kyo* 2000 jun; 46(6):429-31
- 3) Hejase M.J., Sinonin J.E., Bihle R, Coogan C.L. Genital Fournier's gangrene: experience with 38 patients. *Urology* 1996 May; 47(5):734-9.
- 4) Cohen M., Tmir E., Abu-abid S., Gahly Y., Giladi M. The diagnosis and treatment of Fournier's gangrene. *Harefuach* 1998 Nov 1;135(9): 360-3.
- 5) Dahm P., Roland F.H., Vaslef C.N., Moon R.E., Price D.T. Outcome analysis in patients with primary necrotizing fasciitis of the male genitalia. *Urology* 2000 Jul; 56(1):31-5.
- 6) Jiménez J., Cozar A., Moreno J., Olme M., Pastor F. Fournier's gangrene: our experience. *Arch Espx Uro* 1998 Dec; 51(10): 1041-4.
- 7) Navarro V., Salavert M., Campo C. Gangrena de Fournier una revisión de 12 casos. *Rev Esp Quimioter.* 2000 Jun; 13(2):214-218.
- 8) Yaghan R.J. Fournier's gangrene: changing face of the disease. *Dis Colon Rectum* 2000 Sep; 43(9):1300-8.
- 9) Vick R., Carson C.C. Fournier's disease. *Urol Clin North AM* 1999 Nov; 26(4):841-9.
- 10) Ardire L. Necrotizing fasciitis: case study of a nursing dilemma. *Ostomy Wound Manage* 1997 Jun; 43(5):30-4, 36, 38-40.



# Seguro **exclusivo** de automóviles para **Profesionales de Enfermería**

Contrate ahora el seguro de su  
automóvil en unas condiciones  
**ÚNICAS Y EXCLUSIVAS** para  
los profesionales de enfermería

Además ahora al contratar su  
póliza podrá recoger **GRATIS**  
este práctico **VADEMECUM**



Si usted ya está asegurado en **CAUDAL** simplemente  
**con renovar la póliza** y presentar el recibo actualizado  
en su oficina más cercana y en el mismo colegio, podrá  
recoger también este práctico VADEMECUM

**Llámenos e infórmese sin compromiso...**

...en el teléfono  
**902 110 330**

...o en su oficina  
Caudal más cercana  
Nueva Enramadilla, Manzana 2  
Avda. de la Buhaira  
41018 SEVILLA

**o en su mismo colegio**

**SEGURO** DE RESPONSABILIDAD CIVIL

**TU COLEGIO  
TE PROTEGE**

**CON 200 MILLONES  
DE PESETAS**

**¡No te olvides!  
tu seguridad, ante todo**



ORGANIZACIÓN  
COLEGIAL DE ENFERMERÍA

SEVILLA