



cuidando la salud

Revista Científica de Enfermería del
Ilustre Colegio Oficial de Zaragoza



ISSN 1696-1005

Volumen 11



Año 2013

prestaciones colegiales



ASESORÍA JURÍDICA

Juan Carlos Campo Hernando.
Paula Hormigón Solas.

Horario de atención en la Sede Colegial,
previa petición de hora.

Lunes y jueves, de 17:30 a 19:00 horas.
Martes y miércoles, de 12:00 a 13:30 horas.

ASESORÍA FISCAL Y TRIBUTARIA

Pilar Begué Villanueva. Manuel Pérez Pérez.
Ase Bepe Nolasco.

Pza. San Pedro Nolasco, 1, 2º F. 50001 Zaragoza.

Prevía petición de hora en la Sede Colegial.

Teléfono 976 356 492. Tramitación gratuita de la jubilación.

SERVICIOS GENERALES

Atención inmediata por parte del Presidente.

Horario de 11:00 a 13:00 horas.

Casos urgentes, teléfonos:

Presidente 629 420 641 • Secretario 630 926 343.

Tramitación de colegiación: altas, traslados.

Certificados de colegiación, responsabilidad civil, cuota, etc.

Registro de Títulos.

Tramitación de bajas por jubilación, fallecimiento, traslado
no ejerciente.

Cambios de cuentas corrientes.

Información a domicilio sobre bolsas de trabajo,
oposiciones, etc., previa solicitud.

Información del BOE y BOA.

Inserción de anuncios en el tablón del Colegio, en la revista
Noticias de Enfermería y en la página web **www.ocez.net**.

Inserción de ofertas de trabajo en la página web
www.ocez.net.

Compulsa gratuita de documentos.

Teléfono azul de la Enfermería **902 500 000**, 24 horas.

Entradas bonificadas para los teatros Principal
y del Mercado de Zaragoza.

Conexión a internet.

PRESTACIONES SOCIALES

Ayudas por matrimonios, nacimientos y defunciones.

SEGUROS

Responsabilidad civil profesional.

Máxima indemnización por siniestro: **3.500.000 €**.

Límite por anualidad: **20.000.000 €**.

Inhabilitación profesional máxima: **1.350 €** mensuales
(hasta 15 meses).

FORMACIÓN CONTINUADA

Amplia oferta de docencia por trimestres,
con un programa de cursos baremables.

Información personal y telefónica de los distintos
Cursos, Jornadas, Seminarios, etc. e inscripciones
en los mismos.

Documentación, certificados, etc., que pudieran derivarse
del programa docente.

BIBLIOTECA

Biblioteca informatizada con 4.200 volúmenes
y 5.200 revistas especializadas.

ACTOS SOCIALES E INSTITUCIONALES

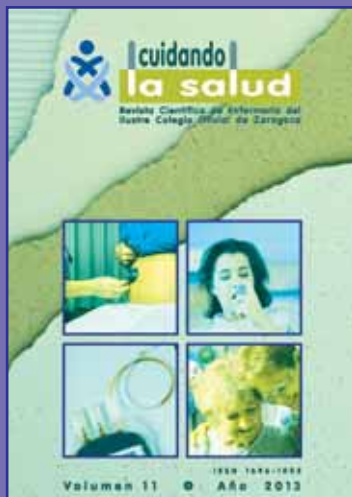
Celebración de la festividad del Patrón, San Juan de Dios.

Juramento Deontológico de Nuevos Colegiados y entrega del
Código Deontológico e Insignias de Plata de la Organización
Colegial.

Homenaje a los compañeros jubilados con entrega de placas
conmemorativas.

Apoyo y ayuda, previa aprobación por Junta de Gobierno,
a los actos de Bodas de Oro y de Plata de las distintas
promociones.

Organización del Día de la Familia de la Enfermería.



Portada: Los Sitios

Director

Juan José Porcar Porcar

Director Técnico

Francisco Núñez Arcos

Comité Técnico Científico

Directora Técnica y Coordinadora del Comité

A. Carmen Longares Longares

Miembros

Gloria de Gregorio Ariza
 Ángel Montón Serrano
 Francisca Martínez Lozano
 Blanca Giménez Alcántara
 Raúl Juárez Vela

Edita

Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Zaragoza.
 Tomás Bretón, 48, pral.
 Edif. Torresol. 50005 Zaragoza
 Tel. 976 356 492 Fax 976 559 774
 E-mail enfermeria@ocez.net
 www.ocez.net

Edición y diseño

Los Sitios, talleres gráficos.
 Ávila, 17 bajos. 50005 Zaragoza

Depósito Legal

Z-2.253/99

ISSN

1696-1005

Esta publicación no puede ser reproducida ni transmitida total o parcialmente sin la autorización expresa de la entidad editora.

El Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Zaragoza, no se hace responsable del material que los autores suministran para su publicación.

EDITORIAL



La enfermería es parte fundamental del sistema y estrategia sanitaria, su contacto con las personas lo hace posible, aunque aún queden resquicios de opinión, trasnochada y obsoleta, que lo ponen en duda, que se niegan a admitirlo. Los profesionales de enfermería actuales no solo están preparados para aplicar los conocimientos que poseen, actuar en el campo de su profesión, sino que son conscientes de la necesidad de tener actualizada su sapiencia sanitaria. La investigación y la formación continuada son los elementos en los que el profesional se basa para mejorar los cuidados de enfermería, desechando por una parte las prácticas incorrectas y, por otra, ampliando los conocimientos sobre los que se asienta su actividad profesional. El Código Deontológico de la Enfermería Española dedica un capítulo con siete artículos a este importante apartado. En el último de ellos recuerda la necesidad de que en las facetas investigadoras se tengan presentes *los principios promulgados en la Declaración de Helsinki y los que regulan la ética de la publicación científica*.

Cuidando la Salud, esta revista científica que editamos desde el Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Zaragoza y provincia, aplica en la selección de los artículos que publica los criterios y las normas estipuladas. Los trabajos reflejan muchas horas de investigación y estudio de sus autores y abarcan, con rigor, muchas de las parcelas sanitarias que se tratan por la enfermería, con el fin principal de mejorar la calidad de la asistencia que reciben los pacientes, destinatarios finales de los cuidados enfermeros.

La formación continuada tiene como objetivo fundamental la actualización de los conocimientos obtenidos mediante estudios reglados, no sustituye a la formación universitaria, la complementa y actualiza en el tiempo, con particular interés en el área de desarrollo profesional. Investigación, formación continua y apoyo al colegiado, son premisas de la actuación colegial que presido.

Seguiremos en esta línea de actuación, la recta, con firmeza y transparencia, y esperamos publicar, en breve, un nuevo número de **Cuidando la Salud**.

Un fuerte abrazo para todos,

Juan José Porcar Porcar
 Presidente

cuiden

Un nuevo servicio de la **Fundación Index** para promocionar la producción científica enfermera.

A partir de este momento todos los autores que deseen incluir directamente sus trabajos en **cuiden**, pueden hacerlo con sólo solicitarlo a la Fundación Index (www.index-f.com). Hasta ahora, **cuiden** se nutría casi exclusivamente de los artículos publicados en revistas científicas y otros materiales aportados por editoriales o instituciones, sin embargo es cada vez mayor el número de autores que solicitan incluir sus trabajos, bien porque no han sido publicados en los canales habituales, o porque lo han sido en publicaciones que no entran en los circuitos comerciales, y por tanto, de difícil localización. En otros casos las enfermeras publican sus trabajos en revistas que no son exclusivas de enfermería, o en idiomas diferentes del español.

La Fundación Index hace una llamada a todos aquellos profesionales de enfermería o disciplinas afines que deseen aumentar la difusión de sus trabajos a que verifiquen si están incluidos en la base de datos **cuiden** y en su defecto soliciten su inclusión (www.index-f.com).

Los trabajos que pueden incluirse son desde Tesis doctorales, Tesinas y Bachelor, Textos de congresos y Reuniones científicas, Libros y Monografías, Artículos y Documentos publicados en Internet. El procedimiento para su inclusión consiste en el envío del documento original o copia (incluida electrónica) a la Fundación Index (apartado de correos, 734; 18080 Granada, España, o indexcd@interbook.net) acompañado de una carta en la que se solicite su inclusión y se autorice el uso con fines divulgativos.

Más información sobre este nuevo servicio puede obtenerse en la web de la Fundación Index www.index-f.com. Existe una relación directa entre el consumo de materiales científicos (artículos, libros, etc.) y su circulación en las bases de datos bibliográficas. **cuiden** es, además, la base de datos bibliográfica más exhaustiva de enfermería en español, y por tanto, la más utilizada por la comunidad científica hispanohablante, razón por la que merece la pena que todos los autores se preocupen porque sus trabajos estén debidamente indizados en este fondo.

La **Fundación Index** es una organización no gubernamental sin ánimo de lucro dedicada a promover la investigación en cuidados de salud.

Apartado de Correos 734

18080 GRANADA (España)

Teléfono y fax: 958 293 304

E-mail: indexcd@interbook.net

Web: www.index-f.com

TELÉFONO AZUL DE LA ENFERMERÍA ESPAÑOLA

Las 24 horas del día
los 365 días del año

902 50 00 00

Un teléfono azul para la enfermería

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL PROFESIONAL

Tu Colegio te protege con:

3.500.000* euros

aproximadamente 585 millones de pesetas

* Y hasta un tope máximo
de 20.000.000 euros
(más de 3.327 millones de pesetas).

OPINIONES

pág.

Editorial

Trabajos Originales

Humanos y animales mamíferos:

¿Somos tan diferentes durante el parto?

Javier Hernández Pérez, Esther Azón López,
Eduardo Mir Ramos4

Vejiga hiperactiva con incontinencia urinaria de urgencia

Mila Pérez Suárez, Tomás Fernández Fortún.8

Artículos Conceptuales

Documento de voluntades anticipadas

Eva Ibáñez Fleta16

Donación de sangre; seguridad y procedimiento

Sara Fleta Gálvez, Mónica González Giménez22

Nutrición parenteral domiciliaria

Ana Pilar Marqueta Bimbela, Dolores Allo Comas,
María Mercedes Vela Begué, Milagros Martínez Plumed,
Nuria Galán Burillo, Pilar García Fau26

Enfermería: Pilar fundamental en la educación diabetológica

Nuria Galán Burillo33

Efecto de la obesidad sobre el proceso obstétrico

Amaira Luquín Villanueva, Ana Belén Miranda Anaya,
Enrique Ramón Arbués37

Ansiedad y depresión en el paciente en tratamiento de hemodiálisis

*Premio de Investigación Enfermera
"Don Ángel Andía Leza" 2012*
Vanessa Pangua Martín41

Protocolos de actuación

Recomendaciones en Diabetes Mellitus

Sara Fleta Gálvez, Noelia Horna Gimeno57

Manejo correcto de los inhaladores

Ana M^a Alonso Benedí, Sara Vergara González,
Eva M^a Alonso Marcos62

Histerosalpingografía: aplicaciones, descripción de la técnica y actuación de enfermería

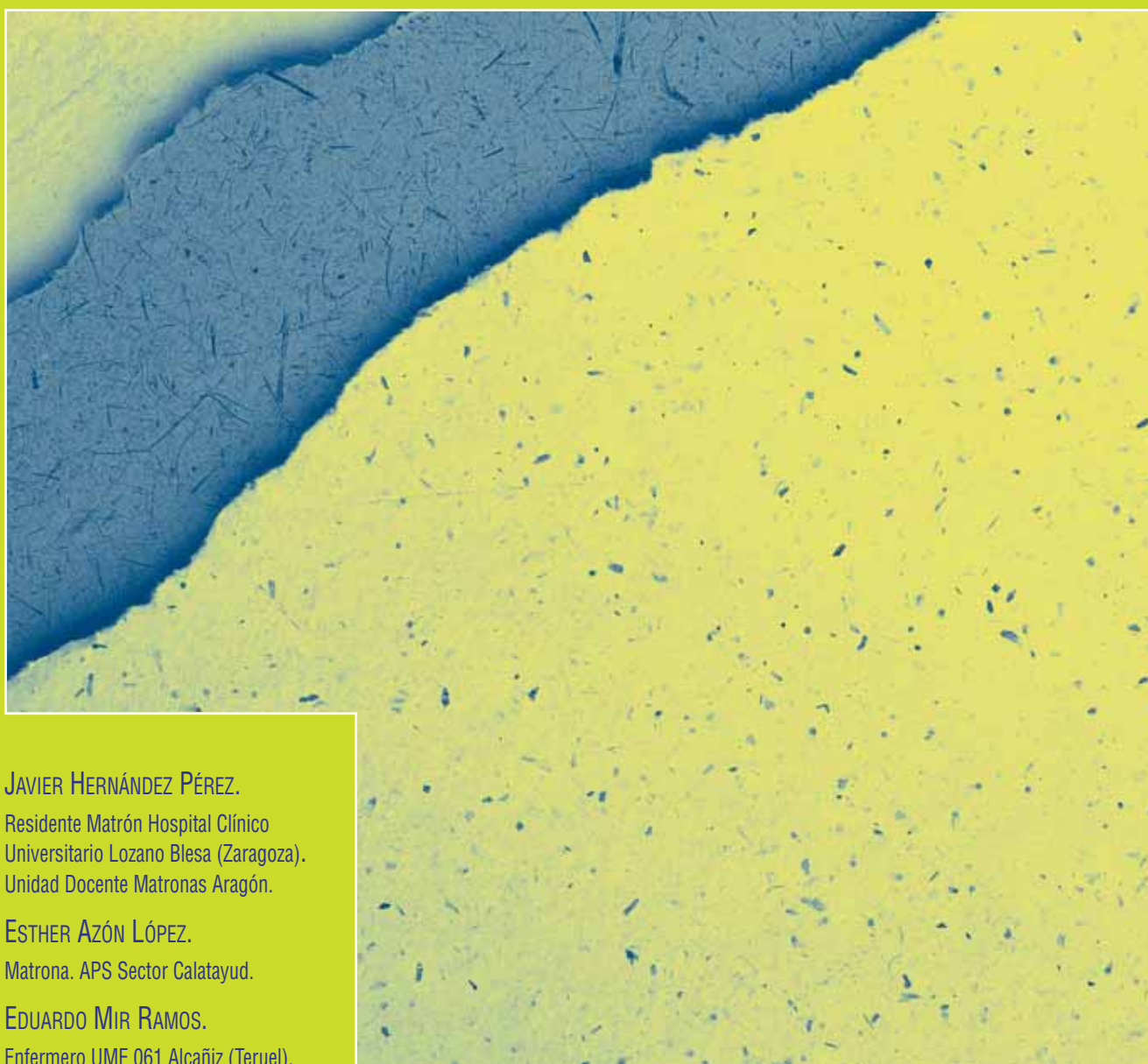
M^a Cruz Pérez Aguilar, Sara Vergara González68

Estrés en cuidadores principales: casa/hospital

Irene Pérez Felices75

Trabajos originales

HUMANOS Y ANIMALES MAMÍFEROS: ¿SOMOS TAN DIFERENTES DURANTE EL PARTO?



JAVIER HERNÁNDEZ PÉREZ.

Residente Matrón Hospital Clínico
Universitario Lozano Blesa (Zaragoza).
Unidad Docente Matronas Aragón.

ESTHER AZÓN LÓPEZ.

Matrona. APS Sector Calatayud.

EDUARDO MIR RAMOS.

Enfermero UME 061 Alcañiz (Teruel).

INTRODUCCIÓN

La asistencia sanitaria ha avanzado muy rápidamente a lo largo de los últimos siglos, aumentando la calidad asistencial y mejorando la calidad de vida considerablemente.

Sin embargo, en procesos fisiológicos como el parto, el abuso de la tecnología nos ha llevado a olvidar que es un proceso natural para el que, nuestro cuerpo de forma innata está preparado, debiéndose reservar las actuaciones profesionales a aquellas situaciones en las que se constate una desviación de la normalidad.

La excesiva tecnificación nos ha llevado a perder la confianza en nosotros mismos y a depositarla ciegamente en la ciencia, pero, a menudo, olvidamos que el hombre puede imitar a la Naturaleza, pero jamás podrá superarla.

De hecho si observamos a nuestros parientes mamíferos, observaremos grandes similitudes con nosotros respecto a los partos y el amamantamiento de las crías, demostrándonos como se desarrollan éstos naturalmente sin necesidad de intervención alguna.

El presente trabajo pretende mostrar las diferencias y similitudes existentes entre los partos humanos y los del resto de mamíferos, acentuando la capacidad innata del organismo para desarrollar con éxito dichos procesos, interviniendo sólo en caso de necesidad.

OBJETIVO GENERAL

■ Reconocer la capacidad innata del organismo humano para el desarrollo del parto normal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

■ Mostrar diferencias y similitudes entre los partos humanos y los del resto de mamíferos.

■ Incidir en la necesidad de reservar la tecnología para las desviaciones de la normalidad.

METODOLOGÍA

Para la realización de este artículo se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos PubMed, Biblioteca Cochrane y Enfispo, de las palabras clave: recién nacido, parto, y contacto piel-piel.

RESULTADOS

Las principales diferencias respecto al parto con nuestros parientes mamíferos residen en la bipedestación y en la capacidad de razonamiento. La bipedestación ocasionó cambios en la estructura de la pelvis, lo que conlleva en los humanos una mayor duración del parto. La facultad de juicio también supone nuevos problemas adaptativos, ya que predispone al nacimiento del recién nacido humano en condiciones de inmadurez ¹.

A pesar de estas diferencias estructurales, el desencadenamiento del parto tiene grandes similitudes. Las hembras de los mamíferos, iniciado el parto, se muestran intranquilas e inquietas. Aún en animales gregarios,

la hembra tiende a separarse del grupo y a buscar lugares con poca luz y difícil acceso, pudiendo paralizarlo en caso de peligro al liberar adrenalina, hormona que neutraliza la acción de la oxitocina (activadora de las contracciones uterinas) ².

Los humanos contamos con un inconveniente mayor: nuestra capacidad de razonamiento viene determinada por un cerebro distinto al de los mamíferos: el neocórtex, cuyo funcionamiento inactiva el cerebro primitivo, necesario para la liberación de las hormonas que intervienen en el parto. El neocórtex es activado por la luz, el ruido, la comunicación verbal, el sentirse observado... elementos sin duda presentes en el ambiente hospitalario, lo que conduce a una liberación de adrenalina, paralizándose o enlenteciéndose el proceso del parto ². En tales circunstancias, se hace preciso recurrir a una técnica: la perfusión de oxitocina para favorecer el reinicio o aumento de las contracciones.

Tras el parto de los mamíferos, la hembra estimula fisiológicamente a su cría lamiéndola, especialmente en la región perineal, durante un largo período. Si el cachorro no es lamido probablemente muera por fallo genitourinario o gastrointestinal. Además, el contacto favorece la estimulación de la epidermis, produciéndose una sustancia inmuoquímicamente idéntica a la timopoyetina, que produce la diferenciación de las células T ³.

En el caso de los humanos, el contacto “piel con piel” tras el nacimiento facilita el reconocimiento temprano del olor materno, importante para el establecimiento del vínculo, favorece la producción de oxitocina, fundamental para la eyección de la leche, acelera la recuperación del bebé del estrés postparto y consigue que la temperatura del bebé se mantenga estable, así como su nivel de glucemia y su equilibrio ácido-base. El contacto también es beneficioso para la madre ya que fa-

vorecerá la involución uterina, la disminución de la hemorragia puerperal y la lactancia materna al aumentarse la producción de oxitocina y prolactina ⁴.

Estas ventajas derivadas del contacto precoz son obviadas todavía en algunos hospitales en los que se separa a los neonatos de sus madres, dando prioridad a multitud de actividades demorables. Al perderse estos beneficios naturales, se corren riesgos, lo que justifica la necesidad de más intervenciones “preventivas” y así se completa el círculo, encontrando a un binomio madre-hijo completamente dependiente de la ciencia y la tecnología.

A continuación se muestran algunas de las “técnicas preventivas” más controvertidas y las “soluciones fisiológicas” con las que el organismo cuenta para neutralizar “naturalmente” los riesgos que tanto tememos. Sin embargo, ningún esfuerzo habrá valido la pena si no partimos de la premisa de que el parto normal no es ninguna enfermedad y no precisa intervención alguna por nuestra parte, salvo controlar su desarrollo:

■ Dieta absoluta durante la dilatación para prevenir el riesgo de vómito y aspiración pulmonar del contenido gástrico (Síndrome de Mendelson) ante la posibilidad de tener que aplicar anestesia general para la extracción fetal ⁵. En la embarazada, el vaciado gástrico está enlentecido de forma natural, pudiéndose vomitar la comida hasta 24-48 horas después de haberla ingerido. Además, el ayuno aumenta la acidez gástrica. Estos hechos convierten en impredecible la cantidad y el pH del contenido gástrico de la parturienta. La única medida eficaz para prevenir este síndrome es la administración de sustancias alcalinizantes a parturientas si existe riesgo de intervención bajo anestesia general. La restricción de la ingesta puede ocasionar también hipoglucemia materna, cetosis, deshidratación y disminución de las contracciones uterinas, que tratamos de paliar con fluidoterapia, no exenta de riesgos ^{6 7}. Fisiológicamente, durante el trabajo de parto normal, se producen gran cantidad de prostaglandinas, hormonas que aumentan el peristaltismo intestinal e inhiben la producción de la secreción gástrica, deteniendo la digestión y provocando el vómito si el estómago tuviera alimento. Así, la parturienta no tomará voluntariamente alimentos de difícil digestión, autorregulando su ingesta hacia líquidos claros y suaves, en cuantía progresivamente menor conforme avanza el parto ^{8 9}. De hecho la evidencia respalda la ingesta durante el trabajo de parto normal de bebidas isotónicas y alimentos suaves, no lácteos ^{10 11}.

■ Enema. El objetivo es facilitar la evacuación del contenido intestinal para disminuir la contaminación fecal de la región genital durante el parto ⁵. Esta práctica no es necesaria desde el punto de vista fisiológico ya que el organismo se encarga del vaciado del intestino antes del nacimiento, bajo la acción de las prostaglandinas, como ya se ha explicado anteriormente ⁸.

■ Prevención de la hemorragia puerperal. Para evitarla se recurre a la perfusión de oxitócicos ⁵. El contacto piel con piel con el recién nacido y la succión del pecho son las soluciones fisiológicas que nuestro cuerpo tiene para evitar esta complicación. Fomentar este contacto y evitar la separación del binomio madre-hijo es fundamental para evitar complicaciones ⁴.

■ Prevención de la hipotermia neonatal procediendo al secado del bebé y a su colocación en una cuna térmica tras el nacimiento. Desde un punto de vista fisiológico, el propio cuerpo materno es suficiente para mantener la temperatura corporal del neonato (base del método canguro para prematuros) ¹².

■ Aspiración de las vías respiratorias del neonato para que no tenga obstáculos al realizar las primeras inspiraciones ¹³. Ante un parto normal y una buena puntuación de Apgar en el recién nacido, no es necesario ¹² ya que las secreciones están constituidas por líquido intrapulmonar, reabsorbido rápidamente tras las primeras inspiraciones ¹⁴.

■ Prevención de la oftalmía neonatal, ocasionada por la colonización conjuntival por gérmenes existentes en el aparato genital de la madre, administrando colirios o pomadas antibióticos al neonato dentro de la primera hora de vida. Aunque esta actuación sí que se considera eficaz, debería realizarse una vez pasado el periodo sensible del neonato, es decir, entre 50 y 120 minutos tras el nacimiento, ya que el colirio puede enturbiar la visión del recién nacido e interferir en la instauración del vínculo madre-hijo ¹⁵.

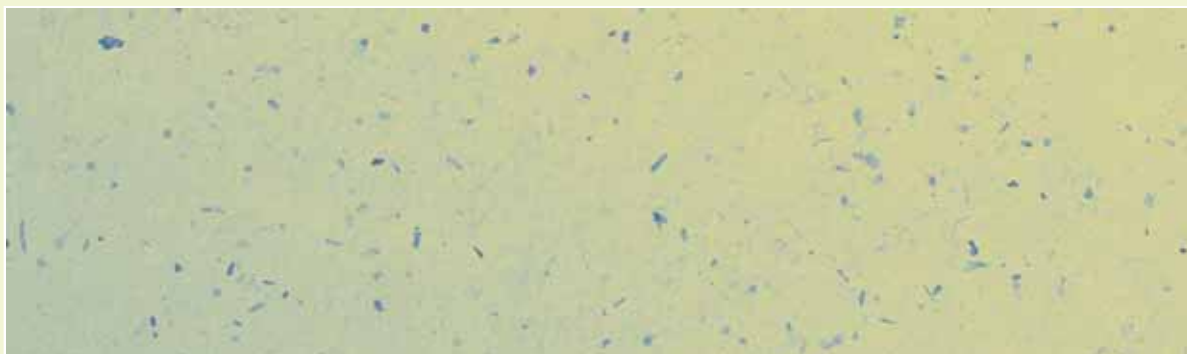
DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

El uso de la tecnología ha conseguido grandes beneficios para la asistencia sanitaria en relación con la maternidad. Sin embargo, el abuso de la misma ha ocasionado que se infravalore nuestra capacidad innata, como mamíferos que somos, para dar a luz sin intervenciones y que generemos problemas iatrogénicos. Finalmente, el personal sanitario acaba por considerar el parto normal como un proceso patológico, en el que está justificado intervenir, a pesar de que la evidencia científica no respalda la mayoría de actuaciones, que son llevadas a cabo por simple imitación o costumbre. Nuestra intervención interfiere en las bases fisiológicas de los mamíferos y ocasiona nuevas atenciones que no serían necesarias si no hubiéramos actuado.

La unidad madre-hijo, tan clara durante el embarazo, no desaparece tras el parto, por lo tanto, cualquier actuación por nuestra parte que lo interfiera, sólo ocasionará perjuicios.

BIBLIOGRAFÍA

1. López García G, Comino Delgado R (coord.). *Obstetricia y Ginecología*. Barcelona: Ariel; 2004.
2. Odent M. *El Bebé es un mamífero*. 2ª ed. España: Ob Stare; 2007.
3. Montagu A. *El tacto. La importancia de la piel en las relaciones humanas*. 3ª ed. Barcelona: Piados; 2004.
4. Gómez Papí A. Contacto precoz. En: Aguayo Maldonado J, Arena Ansotegui J, Blázquez García MJ, et al. *Manual de Lactancia Materna. De la teoría a la práctica*. Madrid: Panamericana; 2008. p153-160.
5. Fabre González E. *Manual de Asistencia al parto y puerperio normal*. Barcelona: Sección de trabajo sobre asistencia al parto normal y puerperio normal. Sección de Medicina Perinatal de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. 1995.
6. Organización Mundial de la Salud. *Cuidados en el parto normal: una guía práctica*. Informe presentado por el grupo técnico de trabajo Organización Mundial de la Salud. Departamento de Investigación y Salud Reproductiva. Ginebra: OMS; 1996.
7. Caravaca E, Martínez M, Casajoana M, Lorente I. Hidratación y alimentación durante el trabajo de parto. «Revisión de la evidencia científica». *Matronas Prof*. 2009; 10 (1): 10-13.
8. David Rawn J. *Bioquímica*. Volumen I. 1ª ed. Madrid: Interamericana-Mc Graw Hill; 1989.
9. Federación de asociaciones de matronas de España. Iniciativa para el parto normal. 2006; Available at: <http://www.federacion-matronas.org/ipn/documentos/iniciativa-parto-normal>. Accessed 12/19, 2009.
10. Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. *Estrategia de Atención al parto normal*. Noviembre 2007. Available at: <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/atencionParto.htm>. Accessed 12/19, 2009.
11. Herrera B, Gálvez A, Carreras I, Strivens H. Asistencia al parto eutócico: recomendaciones para la práctica clínica. *Matronas Prof*. 2006; 7(1): 27-33.
12. Pallás Alonso CR. Postparto inmediato. Atención al Recién nacido. En: Aguayo Maldonado J, Arena Ansotegui J, Blázquez García MJ, et alt. *Manual de Lactancia Materna. De la teoría a la práctica*. 1ª ed. Madrid: Panamericana; 2008. p 165-173.
13. Acien P. *Tratado de Obstetricia y Ginecología*. Alicante: Ediciones Molloy; 1998.
14. Carrera JM, Mallafré J, Serra B. *Protocolos de Obstetricia y Medicina Perinatal del Instituto Universitario Dexeus*. 4ª ed. Barcelona: Elsevier-Masson; 2006.
15. Sánchez Luna M, Pallás Alonso CR, Mussons Botet F, Echániz Urcelay I, Castro Conde JR, Narbona E y Comisión de Estándares de la Sociedad Española de Neonatología. Recomendaciones para el cuidado y atención del recién nacido sano en el parto y en las primeras horas después del nacimiento. *An Pediatr*. 2009; 71(4):349-361.



VEJIGA HIPERACTIVA CON INCONTINENCIA URINARIA DE URGENCIA

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE LOS ESTUDIOS SOBRE EL TRATAMIENTO PARA LA VEJIGA HIPERACTIVA CON INCONTINENCIA URINARIA DE URGENCIA EN POBLACIÓN DE EDAD AVANZADA

MILA PÉREZ SUÁREZ Y TOMÁS FERNÁNDEZ FORTÚN.

DUEs. Centro de Salud Delicias Sur. Servicio Aragonés de Salud, Zaragoza.

RESUMEN

Objetivos: Dado que la vejiga hiperactiva es una enfermedad altamente prevalente entre los pacientes de mayor edad, gran parte de estos pacientes creen que su sintomatología es un problema que forma parte de la edad, sin tratamiento, o que existe un conocimiento poco preciso del mismo por parte del personal profesional. Por ello se plantea hacer una revisión sistemática de la evidencia empírica sobre los posibles tratamientos para la incontinencia urinaria por vejiga hiperactiva aplicados a la población anciana que arroje datos actualizados sobre la materia.

Métodos: revisión sistemática de cada uno de los tratamientos limitada a los últimos 8 años, (2002-2010).

Bases de datos: Medline a través de Pubmed, Science Direct y la biblioteca de Cochrane plus. Se incluyeron los artículos que estudiaban los resultados de los diferentes tratamientos para la vejiga hiperactiva o la incontinencia urinaria de urgencia con la que suele manifestarse.

Resultados: tras eliminaciones y exclusiones según criterio, se encontraron 3 estudios acerca de la terapia del comportamiento, 2 acerca de la electroestimulación, 3 acerca de los fármacos anti colinérgicos y 5 acerca de la toxina botulínica A; decir que en algunos de ellos los tratamientos están interrelacionados comparativamente.

Conclusión: Se requieren más estudios que permitan establecer resultados concluyentes acerca de la aplicación de las distintas terapias para tratar la incontinencia urinaria de urgencia por vejiga hiperactiva en personas de edad avanzada.

PALABRAS CLAVE

Vejiga hiperactiva, incontinencia urinaria de urgencia, terapia de comportamiento, terapia de electro estimulación , fármacos anti colinérgicos, toxina botulínica A.

ABSTRACT

Aims: Provided that the hyperactive bladder is a disease highly prevalent between the patients of major age, great part of these patients they believe that his symptomatology is a problem that forms a part of the age, without treatment, or that exists a slightly precise knowledge of the same one on the part of the professional personnel. For it is considered to do a systematic review of the empirical evidence on the possible treatments for the urinary incontinence for hyperactive bladder applied to the elderly population that take away information updated on the matter.

Methods: systematic review of each one of the treatments limited to the last 8 years, (2002-2010).

Databases: Medline across Pubmed, Science Direct and Cochrane's library bonus. There were included the articles that were studying the results of the different treatments for the hyperactive bladder or the urinary incontinence of urgency with the one that is in the habit of demonstrating.

Results: after a process of elimination, they found 3 studies about therapy of behavior, 2 studies about the electrostimulation, 3 studies about the anticholinergic medicaments and 5 studies about Botulinum toxin; the treatments are interrelated comparatively in some of them.

Conclusion: It is necessary more studies to establish conclusive results about the application of different therapies to treat the urinary incontinence of urgency for hyperactive bladder in persons of advanced age.

KEY WORDS

Hyperactive bladder, urinary incontinence of urgency, therapy of behavior, therapy of electrostimulation, anticholinergic medicaments, botulinum toxin A.

INTRODUCCIÓN

La Vejiga hiperactiva (VH) se caracteriza por la urgencia, el deseo repentino de orinar que es difícil de diferir, por lo general acompañado de frecuencia y nicturia y esto puede ocurrir con IU de urgencia ¹.

Los síntomas de la VH con frecuencia se deben a la hiperactividad del músculo detrusor que causa contracciones sin inhibiciones, que puede ser resultado de alteración neurogénica o idiopática del músculo liso de la vejiga. En contraste, la contractilidad del detrusor débil puede llevar al vaciado incompleto y el aumento de la frecuencia urinaria debido a la disminución de la capacidad funcional de la vejiga ².

La incontinencia urinaria (IU) es la pérdida involuntaria de orina objetivamente demostrable que origina un problema social o higiénico. La IU de esfuerzo es la pérdida involuntaria de orina relacionada con los esfuerzos físicos (tosar, estornudar o reír). La IU de urgencia es la pérdida involuntaria de orina acompañada o precedida por el deseo repentino de orinar. La IU mixta es la pérdida involuntaria de orina relacionada con la urgencia o el esfuerzo físico ¹.

El diagnóstico de la VH es cada vez más frecuente en la consulta de Atención Primaria (AP), urología y ginecología a pesar de lo cual se sospecha que la prevalencia observada es inferior a la prevalencia real, entre otras razones por la reticencia de las personas afectadas a acudir a la consulta médica ³.

La VH es una enfermedad altamente prevalente entre los pacientes de mayor edad, asociándose con el uso sustancial de recursos sanitarios y elevados costes económicos. Dentro de los próximos años se espera que la demanda de servicios relacionados con la VH se incremente dramáticamente ⁴.

Aunque la prevalencia de la VH y la IU de urgencia aumenten con la edad, no debe considerarse como una consecuencia normal del envejecimiento.

Los profesionales de AP y los geriatras tienen un papel importante en la primera línea de evaluación y tratamiento, pues dependiendo de éste, se puede mejorar sustancialmente la salud y la calidad de vida de las personas de edad avanzada ².

El tratamiento de la VH es difícil y depende de varios factores como la edad del paciente, el funcionamiento cognitivo y la movilidad ⁴.

La terapia del comportamiento incluye técnicas como la formación acerca de la vejiga, el vaciamiento motivado o temporizado, ejercicios musculares del suelo-pélvico (ejercicios de Kegel, conos vaginales) y el biofeedback: Un sensor en forma de tampón es ubicado en la vagina o en el recto, mientras se ubica un electrodo en el abdomen. El sensor lee las señales eléctricas

generadas por la contracción de los músculos. Las señales se muestran a través de la pantalla del computador, permitiéndole al paciente utilizar los músculos correctos. El biofeedback permite aprender cómo fortalecer más efectivamente los músculos pélvicos ².

La electroestimulación se aplica a través del sistema nervioso o directamente sobre el músculo detrusor o sobre la piel que recubre la musculatura pelviana.

La estimulación nerviosa puede ser central (neuroestimulación) o periférica (neuromodulación), en la que los estímulos se aplican en las raíces sacras, tibial posterior, o transcutáneamente ³.

El tratamiento farmacológico incluye a los antagonistas de los receptores muscarínicos como base. La más reciente adición a la gama de los agentes disponibles son la darifenacina y solifenacina ².

La inyección de toxina botulínica es un tratamiento reciente para la VH refractaria.

Las técnicas quirúrgicas son poco atractivas por su agresividad, elevado porcentaje de fracasos y complicaciones. Cuando se han agotado todas las medidas terapéuticas conservadoras se plantean alternativas quirúrgicas ³.

Justificación del tema

Sabemos que desafortunadamente muchos pacientes con IU no buscan tratamiento por vergüenza, teniendo mayor predisposición a problemas emocionales y a aislamiento social, conduciendo con el tiempo a la depresión ^{5 6}.

Otra gran parte de estos pacientes creen que es un problema que forma parte de la edad, sin tratamiento, o que existe un conocimiento poco preciso del mismo por parte del personal profesional ⁷.

La nicturia, definida como la necesidad de despertarse durante la noche para orinar, es un síntoma común del síndrome de VH, en particular entre personas de edad avanzada. Además de conllevar fatiga y disminución de la vitalidad durante el día como resultado de las interrupciones del sueño, los pacientes con nicturia pueden ser especialmente propensos a sufrir caídas y fracturas ².

En conjunto podemos afirmar que las consecuencias inmediatas y comorbilidades de la VH y la incontinencia urinaria de urgencia tienen una importante influencia negativa sobre la calidad de vida, especialmente entre las personas de edad avanzada.

Por otro lado hay que tener en cuenta el elevado coste económico que conlleva; así la incontinencia urinaria en EEUU, se estima en 16,3 mil millones de dólares por año ⁷.

Consideramos indispensable saber que opciones de tratamiento se les pueden ofertar a las personas de edad avanzada; se trata de un grupo de población difícil por sus probables comorbilidades, y habitual polifarmacia, pero igual que la ciencia avanza, lo hacen las posibilidades de que los mayores puedan disfrutar de una buena calidad de vida.

MATERIAL Y MÉTODOS

MÉTODOS

Fuentes de Información:

Primaria. Del libro “Tratado para la incontinencia urinaria”; Asociación española de urología; 2006. Editores: Castro Díaz D. y Espuña Pons M.

Secundaria. Las bases de datos consultadas fueron Medline a través de Pubmed, Science Direct y La biblioteca de Cochrane Plus.

La búsqueda se limitó a artículos publicados en los últimos 10 años.

Las palabras claves utilizadas para la búsqueda en las bases de datos mencionadas fueron: Urgence urinary incontinence, overactive bladder, elderly population,, treatment of overactive bladder, electric stimulation therapy, neuromodulation, botulinum toxin, combiniéndolas de distintas formas.

Criterios de inclusión y exclusión:

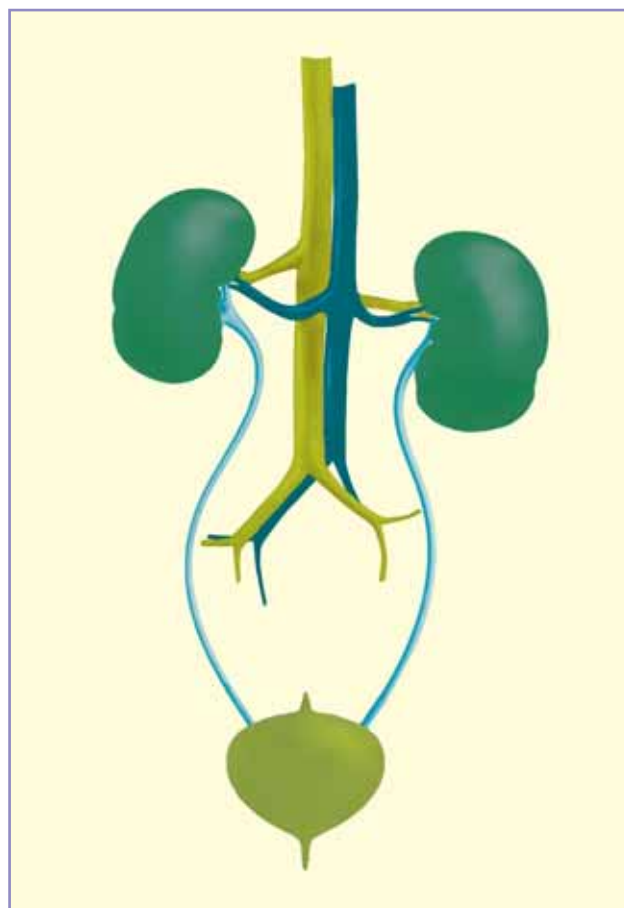
Se incluyeron los estudios empíricos originales publicados en revistas científicas que plantean entre sus objetivos de investigación analizar la incontinencia urinaria de urgencia por hiperactividad de la vejiga y sus posibles tratamientos en las personas de edad avanzada.

Los estudios seleccionados eran “free full text”, publicados en inglés o español.

Se excluyeron artículos en los que no se hacía una referencia a la IU de urgencia o a la VH o a las personas de edad avanzada. Las técnicas quirúrgicas no se contemplan en esta revisión.

Análisis: revisión sistemática.

En los artículos finalmente incluidos para la revisión sistemática se recogió información sobre distintos elementos: nombre de la revista, año de publicación, país donde se ha realizado el estudio, tamaño de la muestra estudiada, contexto o medio de procedencia de los sujetos estudiados, diseño de los estudios, empleo de técnicas estadísticas, cálculo de intervalos de confianza [IC] y principales conclusiones.



RESULTADOS

Una vez eliminadas las repeticiones y exclusiones, tras su análisis se han incluido para la revisión sistemática 13 estudios 8-20 de los que:

- 3 hacían referencia a la terapia del comportamiento 8-10.
- 2 hacían referencia a la electroestimulación 11-12.
- 3 hacían referencia a los fármacos anticolinérgicos 13-15.
- 5 hacían referencia a la toxina botulínica 16-20.

El más antiguo es de mayo de 2002, haciendo referencia a la terapia del comportamiento 10 y el más reciente de enero de 2010 haciendo referencia a la neuromodulación 11.

En cuanto a la tipología de los diseños de estudios se trata de:

- 2 revisiones por la biblioteca Cochrane 8, 20.
- 7 ensayos clínicos aleatorios controlados 9-10, 11-12, 14-15, 16.
- 2 estudios comparativos costo-efectividad, siguiendo un modelo de decisión de Markov 18, 19.
- 1 artículo original que valora la seguridad de los fármacos anticolinérgicos en personas de edad avanzada 13.

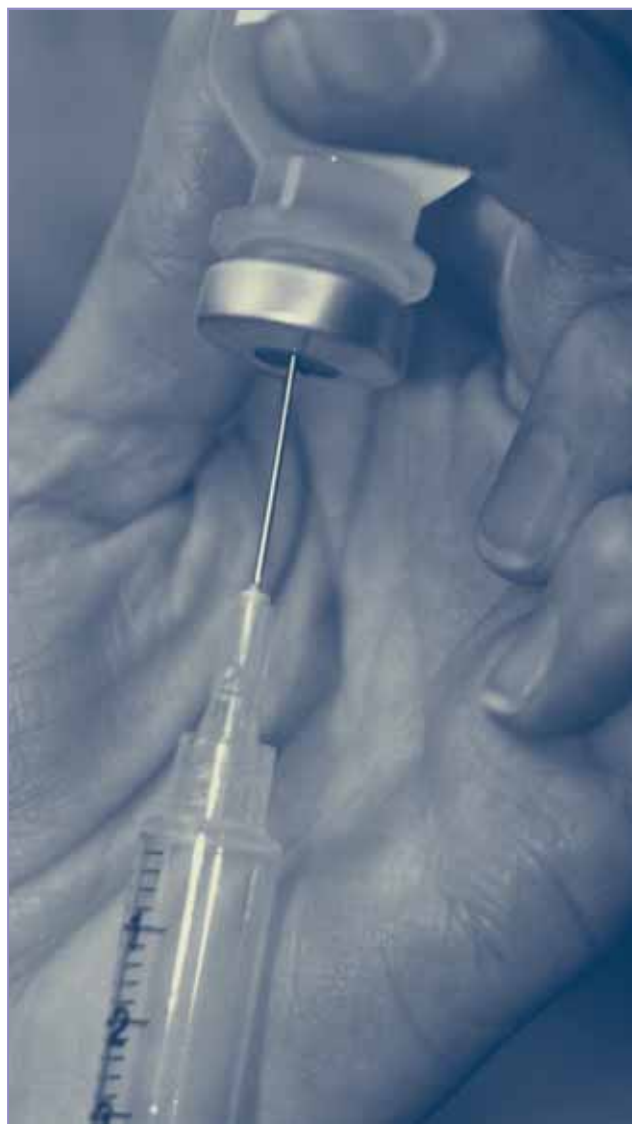
En cuanto a la procedencia, la mayoría de los estudios experimentales se llevaron a cabo en EE.UU. ^{9 11 12 13 16 17 18 19}, 1 en Canadá ¹⁰ y 2 multicéntricos en Dinamarca, Suiza y Bélgica además de en EE.UU. ^{14 15}.

En cuanto al sexo, aunque mayoritariamente se trata de mujeres también se incluyen hombres en alguno de los estudios.

Al analizar los resultados de los estudios, se observan los siguientes datos

Con respecto a la terapia de comportamiento:

En un estudio el grupo de terapia mejora significativamente con respecto al grupo control ($p=0,01$); se utilizaron repetidas medidas de análisis de varianza y las pruebas t y x2 para comparar los grupos en el momento basal y después de 6 semanas ⁹.



En otro estudio las medidas de los resultados se basan en el número de absorbentes utilizados, un promedio de 0,9 de absorbentes en el grupo tratado por 0,1 en el grupo control ($p=0,021$) y por los episodios de incontinencia, de 1,2 en grupo de tratamiento y 0,2 en grupo control ($p=0,001$); como medida secundarias se emplearon el cuestionario sobre el impacto de la incontinencia y la calidad de vida (IIQ); en el análisis estadístico se utilizó el método ANOVA con un IC=95% ¹⁰.

Aunque apenas se cuenta con investigaciones y en especial centradas en los ancianos, en general se concluye con que es una intervención eficaz y de bajo costo ⁸⁻¹⁰.

Con respecto a la electroestimulación:

En un estudio las medidas de resultados incluyeron datos de los diarios miccionales, cuestionarios de la VH, las evaluaciones de la respuesta global y las de seguridad.

Estadísticamente concluyeron mejorías significativas de la sintomatología a los 6 y 12 meses con 12 tratamientos semanales de estimulación percutánea del nervio tibial ¹¹.

En otro estudio concluyen que la estimulación del nervio sacro es segura y eficaz tanto para los menores de 70 años como para los mayores de 70 años. Utilizaron el test de Mann-Whitney, $p=0,448$, y la prueba de chi-cuadrado=0,385 ¹².

Con respecto a los fármacos anticolinérgicos:

En un ensayo (fase I/II) comprueban el resultado del tratamiento con darifenacina, analizando las variables con el test de rangos de Wilcoxon.

En cuanto a la incidencia de los efectos adversos del sistema nervioso y cardiovascular fue similar a la del placebo, no aumentando tampoco al aumentar la dosificación de darifenacina, $p<0,001$ ¹⁴.

Otro ensayo (fase I/II) concluye la eficacia y tolerabilidad con alto nivel de persistencia de la solifenacina tanto en la dosis de 5 mg como en la de 10 mg.

Resuelve la mayor restauración de la continencia con respecto al placebo ($p<0,001$ para ambas dosis) así como la mayor resolución de la urgencia vs placebo con una $p<0,001$ para la dosis de 5 mg y de $p<0,01$ para la dosis de 10 mg. Los efectos adversos no dieron lugar a la interrupción del tratamiento ¹⁵.

Con respecto a la inyección de toxina botulínica:

En un ECA, tras 2 meses de tratamiento y a lo largo de 1 año se midió el PVR, PGI-I, VDI.

Aunque la PGI-I fue mayor en pacientes con tratamiento en relación con el placebo ($p < 0,0001$) el aumento de residuo miccional e infecciones del tracto urinario hacen pertinente nuevos estudios considerando la toxina botulínica A para la VH refractaria poco investigada ¹⁶.

Según un ensayo no controlado que registra el residuo miccional ($p < 0,001$) y el número de micciones y de absorbentes utilizados por día ($p < 0,001$) durante 18 meses, se desciende un 50% tras el tratamiento.

Aunque concluye la eficacia y seguridad de la toxina, advierte de que quedan preguntas por resolver como la dosis y población de pacientes óptimo ¹⁷.

En un estudio comparativo del costo-efectividad de la toxina botulínica A vs neuromodulación durante un periodo de 2 años, concluye que la estimulación del nervio sacro es más cara (15743\$ vs 4392\$) y eficaz (1,73 vs 1,63 de calidad de vida). Pero en definitiva los análisis de sensibilidad certifican que la tox. Bot. A es más rentable ¹⁸.

En un estudio comparativo del costo-efectividad de la tox. Bot A vs anticolinérgicos, concluye que la tox. Bot. A, es más cara (4392\$ vs 2563\$) y eficaz (1,63 vs 1,50 calidad de vida ajustada en años), e igualmente más rentable ¹⁹.

Una estrategia a menudo se considera rentable cuando el incremento del coste-eficacia es inferior a 50.000\$ por la calidad de vida ajustados por año ¹⁹.

DISCUSIÓN

No hemos encontrado suficiente evidencia empírica que estudie especialmente el tratamiento de la incontinencia urinaria de urgencia por vejiga hiperactiva en las personas de edad avanzada. De hecho, nos querríamos centrar en el tratamiento por electroestimulación y en mujeres de edad avanzada, pero dada la escasez de estudios científicos encontrados, hemos ampliado la revisión a los diferentes tratamientos posibles y a los dos sexos, aunque la mayoría son mujeres.

El reducido número de estudios para la población anciana, pone de manifiesto la necesidad de generar más información que permita establecer resultados concluyentes sobre los resultados en los ancianos de los distintos y a menudo complementarios tratamientos de la incontinencia urinaria.

Los resultados obtenidos podrían estar influidos por el hecho de que en las bases de datos consultadas no se incluyen todos los tipos de publicaciones disponibles sobre el objeto de estudio abordado en este caso. Sin embargo hemos explorado las que de alguna forma resultan fundamentales para las ciencias de la salud.

Por tanto, podría decirse que se ha realizado una búsqueda lo suficientemente exhaustiva como para poder, al menos, establecer una aproximación al fenómeno.

El tratamiento en pacientes ancianos con incontinencia urinaria de urgencia está tradicionalmente lleno de dificultades. Tanto es así que muchos artículos critican profundamente las limitaciones de los distintos tratamientos en los pacientes de edad avanzada y otros ensalzan las virtudes de un tratamiento determinado en estos pacientes.

Las terapias conductuales son a menudo ineficaces o difíciles de aplicar, ¹⁷ y desafortunadamente muchos pacientes de edad avanzada son incapaces de cumplir sistemáticamente con las recomendaciones y/o tienen una eficacia subóptima con las maniobras. ¹²

La terapia conductual es una intervención de bajo costo y bajo riesgo probada para proporcionar una mejora significativa en los síntomas de incontinencia.

Se recomienda que la primera opción de tratamiento sea la menos invasiva y con el menor número de complicaciones potenciales para el paciente. Así que el entrenamiento de la vejiga es un primer paso excelente en el manejo de la incontinencia urinaria en mujeres de más edad, que se puede hacer antes de pruebas diagnósticas y terapéuticas más invasivas y costosas. También es muy adecuado para las mujeres de edad, donde las complicaciones y efectos secundarios de otros tratamientos son importantes ⁹.

Debido a que la incontinencia es a menudo diagnosticada por los médicos de atención primaria, podrían de inmediato comenzar un programa conductual de baja intensidad ⁹.

En definitiva, la mejor intervención es aquella que no sólo es de bajo riesgo, barata y eficaz, sino también que pueda ser iniciada de manera efectiva y fácilmente por los proveedores de atención primaria ⁹.

Asimismo los antimuscarínicos pueden ser ineficaces o relativamente contraindicados en pacientes geriátricos, debido a los problemas cognitivos subyacentes ¹⁷, y persiste la preocupación respecto a los efectos secundarios cognitivos reales o percibidos en pacientes ancianos ¹², por otra parte gran proporción de pacientes ancianos son intolerantes a esta clase de fármacos debido a efectos secundarios sistémicos en el contexto de las enfermedades preexistentes, tales como estreñimiento, glaucoma, etc, así como las interacciones entre fármacos ¹², el impacto de algunos efectos en los

ancianos puede ser dramática como el desencadenamiento o empeoramiento de una angina de pecho subyacente ¹⁴.

La estimulación del nervio sacro es en gran medida contraindicada debido a la comorbilidad inherente a esta población ¹⁷.

La terapia de estimulación del nervio tibial o sacro debería reservarse para los pacientes que no son susceptibles de tratamiento por medios menos invasivos. Representa una opción para proporcionar alivio a los pacientes con síntomas refractarios o que no quieren estar en tratamiento farmacológico a largo plazo.

Muchos pacientes son de edad avanzada, frágiles, o tienen múltiples comorbilidades médicas que se oponen a la opción de la cirugía. Además puede que no deseen un dispositivo permanente o que no tienen la capacidad cognitiva para mantener uno ¹¹.

La decisión de aplicar cirugía en pacientes geriátricos requiere una inquisición rigurosa individual y debe equilibrar el riesgo de intervención en contra de su posible nivel de beneficio ¹².

La toxina botulínica es una opción válida de tratamiento en los pacientes de edad avanzada, pero requiere múltiples inyecciones para la sostenibilidad ¹⁸ y hay cierto consenso entre los implantadores y la industria para que por motivos relacionados con la rentabilidad (su utilización es a menudo financieramente prohibitiva) y la mejora de los resultados en general, se aplique más a pacientes más jóvenes ¹².

Aunque se ha demostrado su eficacia, su uso ha sido limitado por la falta de aprobación de la administración de drogas y alimentos ¹¹.

En otro estudio había muchas variables y limitaciones que no fueron examinados como la dosificación variable y la técnica de inyección de la toxina ¹⁷.

La toxina botulínica A para la VH idiopática está todavía poco investigada ¹⁶.

La falta de estudios de seguimiento a largo plazo pone en evidencia que podría haber efectos secundarios poco frecuentes que no se han descubierto aún ²⁰.

Debido a la posible complejidad de los problemas de la continencia con diferentes causas, en particular en el caso de los pacientes de edad avanzada, un enfoque interdisciplinario garantizaría una gestión integral ¹⁰.

Dada la prevalencia de la población de edad avanzada y por una mejora de su calidad de vida se hacen precisos más estudios científicos sobre los tratamientos mejorables o resolutivos de incontinencia urinaria de urgencia por vejiga hiperactiva.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a los integrantes del equipo de Atención Primaria de Salud del Centro Delicias Sur de Zaragoza su buena disposición y profesionalidad.



BIBLIOGRAFÍA

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Urology* 2003; 61(1): 37-49.
2. Nurum Erdem, Franklin M. Chu. Management of Overactive Bladder and Urge Urinary Incontinence in the Elderly Patient. *The American Journal of Medicine*, Volume 119, Issue 3, Supplement 1, March 2006, Pages 29-36.
3. Verdejo Bravo C. *Tratado de la incontinencia*. autor Carlos. Editores Castro Díaz D, España Pons. Madrid, 2006: 116, 679, 668.
4. Ouslander JC, ShitYT, Malone Lee J, LubberK. Overactive bladder: consideration in the geriatric population. *Am J Manag Care*. 2000 Jul; 6 (11 suppl): S599-606.
5. Norton KRW, Bhat AV, Stanton SL. Psychiatric aspects of Urinary incontinence in women attending an outpatient urodynamic Clinic. *Br Med J* 1990 Aug; 301: 271-2.
6. Thor KB, Kirby M, Viktrup L. Serotonin and noradrenaline involvement in urinary incontinence, depression and pain: scientific basis for overlapping clinical efficacy from a single drug, duloxetine. *Int J Clin Pract*. 2007 Aug; 61(8): 1349-55.
7. Castro Diaz D, Postius R J. *Urología en Atención Primaria*. Pulso Ediciones Barcelona, 2001.
8. Wallace SA, Roe B, Williams K, Palmer M. *Entrenamiento de la vejiga para la incontinencia urinaria en adultos*. Biblioteca Chosrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update software Ltd. Disponible en: <http://www.update software.com>
9. Subak LL, Quesenberry CP, Posner SF, Cattolica E, Soghikian K. The effect of behavioral therapy on urinary incontinence: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2002 Jul;100(1): 72-8.PMID.
10. Borrie MJ, Bawden M, Speechley M, Kloseck M. *Interventions led by nurse continence advisers in the management of urinary incontinence: a randomized controlled trial*. Division of Geriatric Medicine, University of Western Ontario, London. 2002 May 14; 166(10): 1267-73.
11. Scott A. MacDiarmid, Kenneth M. Peters, S. Abbas Shobeiri, Leslie S. Wooldridge, Eric S. Rovner, Fah Che Leong, Steven W. Siegel, Susan B. Tate, Brian A. Feagins. Long-Term Durability of Percutaneous Tibial Nerve Stimulation for the Treatment of Overactive Bladder. *The Journal of Urology*, Volume 183, Issue 1, January 2010, Pages 234-240.
12. Wesley M. White, Joe D. Mobley III, Regula Doggweiler, Cindy Dobmeyer-Dittrich, Frederick A. Klein. Sacral Nerve Stimulation for Refractory Overactive Bladder in the Elderly Population. *The Journal of Urology*, Volume 182, Issue 4, October 2009, Pages 1449-1452.
13. Richard Scheife, Masayuki Takeda. Central nervous system safety of anticholinergic drugs for the treatment of overactive bladder in the elderly. *Clinical Therapeutics*, Volume 27, Issue 2, February 2005, Pages 144-153.
14. Jenelle Foote, Karin Glavind, Georg Kralidis, Jean-Jacques Wyndaele. Treatment of Overactive Bladder in the Older Patient: Pooled Analysis of Three Phase III Studies of Darifenacin, an M3 Selective Receptor Antagonist. *European Urology*, Volume 48, Issue 3, September 2005, Pages 471-477.
15. Adrian Wagg, Jean-Jacques Wyndaele, Paul Sieber. Efficacy and tolerability of solifenacin in elderly subjects with overactive bladder syndrome: A pooled analysis. *The American Journal of Geriatric Pharmacotherapy*, Volume 4, Issue 1, March 2006, Pages 14-24.
16. Linda Brubaker, Holly E. Richter, Anthony Visco, Sangeeta Mahajan, Ingrid Nygaard, Thomas M. Braun, Matthew D. Barber, Shawn Meneffee, Joseph Schaffer, Anne M. Weber, John Wei and Pelvic Floor Disorders Network. Refractory Idiopathic Urge Urinary Incontinence and Botulinum A Injection. *The Journal of Urology*, Volume 180, Issue 1, July 2008, Pages 217-222.
17. Wesley M. White, Ryan B. Pickens, Regula Doggweiler, Frederick A. Klein. Short-Term Efficacy of Botulinum Toxin A for Refractory Overactive Bladder in the Elderly Population. *The Journal of Urology*, Volume 180, Issue 6, December 2008, Pages 2522-2526.
18. Nazema Y. Siddiqui, Cindy L. Amundsen, Anthony G. Visco, Evan R. Myers, Jennifer M. Wu. Cost-Effectiveness of Sacral Neuromodulation Versus Intravesical Botulinum A Toxin for Treatment of Refractory Urge Incontinence. *The Journal of Urology*, Volume 182, Issue 6, December 2009, Pages 2799-2804.
19. Jennifer M. Wu, Nazema Y. Siddiqui, Cindy L. Amundsen, Evan R. Myers, Laura J. Havrilesky, Anthony G. Visco. Cost-Effectiveness of Botulinum Toxin A Versus Anticholinergic Medications for Idiopathic Urge Incontinence. *The Journal of Urology*, Volume 181, Issue 5, May 2009, Pages 2181-2186.
20. Duthie J, Wilson DI, HerbisonGP, Wilson D. *De la Biblioteca Cochrane Plus*, nº 3, 2008. Oxford.

Artículos conceptuales



DOCUMENTO DE VOLUNTADES ANTICIPADAS

EVA IBÁÑEZ FLETA

Diplomada Universitaria en Enfermería.
Master en Ciencias de la Enfermería.
Experta en Gestión Clínica de Enfermería.

INTRODUCCIÓN

Los documentos de voluntades anticipadas son una expresión de la autonomía del paciente y deben ser considerados como una ayuda en el proceso de prestación de la asistencia sanitaria. Una buena práctica clínica implica el respeto a la voluntad del enfermo, dentro de los límites legalmente establecidos.

Es importante recordar que los pacientes deben conocer su estado de salud, el previsible curso de su enfermedad, las complicaciones que puedan aparecer y las diferentes opciones terapéuticas. Las posibilidades de supervivencia y recuperación, así como las decisiones que se tomen y sus consecuencias, son aspectos a valorar a la hora de realizar una declaración de voluntades anticipadas.

Es aconsejable que los profesionales sanitarios informen a sus enfermos de la ayuda que la declaración de voluntades anticipadas les puede suponer en situaciones críticas o de enfermedad terminal.

QUÉ ES EL DOCUMENTO DE VOLUNTADES ANTICIPADAS

Es el documento en que el individuo manifiesta su **Voluntad Vital Anticipada**, para que sus deseos sean cumplidos y respetados tanto por el médico como por el equipo sanitario, cuando la persona se encuentre imposibilitada para manifestar su voluntad, sea por deterioro físico o psíquico.

Definimos **Voluntad Vital Anticipada** como “la manifestación escrita hecha por una persona capaz que, consciente y libremente, expresa las opciones e instrucciones que deben respetarse en la asistencia sanitaria a recibir cuando las circunstancias le impidan comunicar personalmente su voluntad” ³.

QUIÉN PUEDE OTORGAR EL DOCUMENTO DE VOLUNTADES ANTICIPADAS

Cualquier persona mayor de edad, capaz, libre y que no se encuentre judicialmente incapacitada puede otorgar el Documento de Voluntades Anticipadas.

Las personas menores, mayores de 14 años, podrán prestar por sí mismas, consentimiento informado y otorgar documento de Voluntades Anticipadas, con la asistencia, en los casos previstos en el artículo 21 de la Ley 13/2006, de 27 de diciembre, de derechos de la persona, de uno cualquiera de sus padres que esté en ejercicio de la autoridad familiar o, en su defecto, del tutor.

CUÁNDO SE PUEDE HACER

El documento de “Voluntades Anticipadas” se puede hacer en cualquier momento del proceso de la vida.

Así mismo, tanto el interesado como su representante lo puede revocar o modificar, anulando o sustituyendo el documento existente, en el momento en que se desee ⁴.

DÓNDE RECIBIR INFORMACIÓN Y ASESORAMIENTO

Planificar de forma anticipada la atención que deseo recibir al final de la vida es un proceso que implica pensar y hablar de cuestiones complejas y delicadas.

Implica hablar sobre valores y objetivos de vida con las personas que tienen significado: familia, amigos, el profesional sanitario que le atiende. También reflexionar de lo que se entiende por calidad de vida y calidad en la muerte. Y tomar decisiones sobre el futuro, la atención de salud y el tratamiento médico.

Le pueden informar y/o ayudar:

- En el Centro de Salud.
- En el Servicio de Atención al Usuario en el Hospital.
- En la Dirección General de Atención al Usuario.

CÓMO HACER EL DOCUMENTO

Hay dos procedimientos:

1
Declaración ante notario mediante acta notarial.

2
Declaración ante tres testigos: Los testigos serán mayores de edad y con capacidad de obrar, de los cuales uno, como mínimo, no debe tener relación de parentesco hasta el 2º grado, y sin vínculos de relación patrimonial alguna con el otorgante. Podrían actuar como testigos, de más de 2º grado, los tíos, sobrinos, bisabuelos, biznietos (parientes de tercer grado) y los primos hermanos (parientes de 4º grado).

Grados	Titular/Cónyuge			
1º	Padres	Suegros	Hijos	Yerno/Nuera
2º	Abuelos	Hermanos	Cuñados	Nietos
3º	Bisabuelos	Tíos	Sobrinos	Biznietos
4º	Primos	—	—	—

QUÉ DOCUMENTACIÓN SE NECESITA

- 1 Documento de Voluntades Anticipadas.
- 2 Solicitud de Inscripción en el Registro de Voluntades Anticipadas.
- 3 Fotocopia compulsada de los Documentos Nacionales de Identidad de todas las personas intervinientes en el documento: el otorgante, los representantes, los testigos o la persona habilitada por el Departamento de Salud y Consumo.

Existen documentos para la solicitud de Voluntades Anticipadas y la solicitud de Inscripción en el Registro de Voluntades Anticipadas disponibles en el Servicio Aragonés de Salud, se puede demandar información en los centros sanitarios. También está disponible en la página web del Salud (www.aragon.es).

CONTENIDO DEL DOCUMENTO

En el documento el otorgante puede incluir las siguientes manifestaciones:

■ Valores personales, vitales y de calidad de vida, como una orientación a los médicos que deban tomar decisiones clínicas a su respecto.

■ Deseos e instrucciones referentes al tratamiento médico respecto a enfermedades que padezca en el momento o pueda padecer en un futuro, siempre acordes a la buena práctica clínica. También puede señalar aquellas que no desea recibir.

Si se incluyen instrucciones contrarias al orden jurídico no serán tenidas en cuenta. Tampoco se tendrán en cuenta aquellas contraindicadas para su patología a juicio del equipo médico.

■ En este documento se puede hacer constar la decisión respecto a la donación de órganos, así como el destino del cuerpo del interesado ³.

■ Deberá nombrar un representante.

EL REPRESENTANTE Y SU MISIÓN

Puede ser representante cualquier persona mayor de edad, capaz, libre que no incapacitada judicialmente.

Documento de Voluntades Anticipadas

DOCUMENTO DE VOLUNTADES ANTICIPADAS

Yo, _____ DNI nº _____
 mayor de edad, con domicilio en: _____
 C/ _____ Código Postal: _____
 Teléfono/s: _____ E-Mail: _____
 Hospital de referencia: _____

con capacidad para tomar decisiones libremente y con la suficiente información que me ha permitido reflexionar cuidadosamente, decido expresar a través de este documento las siguientes instrucciones previas que manifiestan mi voluntad actual relacionada con unos:

CRITERIOS que responden a un esquema de valores de calidad de vida íntimamente ligados al proceso de morir con dignidad, relacionados con unos supuestos que, a modo de ejemplo, podrían ser los siguientes:

- La posibilidad de comunicarme y relacionarme con otras personas
- El hecho de no sufrir dolor importante ya sea físico, psíquico o espiritual
- La posibilidad de mantener una independencia funcional suficiente que me permita ser autónomo para las actividades propias de la vida diaria
- No prolongar la vida por sí misma, cuando la situación sea irreversible

OTROS CRITERIOS

DECLARO

Que si en un futuro, no puedo expresar mi voluntad sobre la atención sanitaria a recibir, como consecuencia de mi deterioro físico y/o mental derivado de situaciones clínicas, como:

- Tumor maligno diseminado en fase avanzada.
- Daño cerebral, y/o de otros órganos, severo e irreversible que conduzca en breve plazo a la muerte.
- Estado vegetativo permanente.
- Enfermedad degenerativa del sistema nervioso y/o del sistema muscular en fase avanzada con importante limitación de mi movilidad y falta de respuesta positiva al tratamiento específico, si lo hubiera.
- Demencia severa e irreversible debida a cualquier causa (tipo Alzheimer).

OTRAS SITUACIONES

Soporte legal: LEY 8/2009, de 22 de diciembre, por la que se modifica la Ley 8/2002, de 19 de abril, de Salud de Aragón, en su artículo 15, en lo relativo a las Voluntades Anticipadas

MI VOLUNTAD ES:

1. Que no sean aplicadas, o que se retiren si ya se están aplicando, aquellas medidas de soporte vital cardiopulmonar y que no se dilate mi vida por medios artificiales como fluidos intravenosos, fármacos o alimentación artificial que sólo estén dirigidos a prolongar mi supervivencia.
2. Que cuando los responsables de mi asistencia tengan que optar por tomar decisiones médicas y/o terapéuticas sobre mi persona dirigidas a alargar la vida cuando se den limitaciones cognitivas o motoras que tengan carácter de irreversibilidad con magnitud suficiente, no se apliquen dichas intervenciones.
3. Que se instauren las medidas y se me suministren los fármacos que sean necesarios para controlar con efectividad los síntomas que puedan causarme dolor, padecimiento, angustia o malestar, aunque eso pueda acortar mi expectativa de vida.
4. Que en caso de duda en la interpretación de mi proyecto vital y mis valores de calidad de vida, se tenga en cuenta la opinión de mi representante.
5. Que en el caso de que el o los profesionales sanitarios que me atiendan aleguen motivos de conciencia para no actuar de acuerdo con mi voluntad aquí expresada, solicito ser atendido por otros profesionales que estén dispuestos a respetarla.

OTRAS CONSIDERACIONES

Si se dieran las circunstancias de no poder expresar mi voluntad, designo como **REPRESENTANTE** a:

DNI nº _____ DNI nº _____
 mayor de edad, con domicilio en: _____
 C/ _____ Código Postal: _____
 Teléfono/s: _____ E-Mail: _____

FIRMA Y ACEPTACIÓN DEL REPRESENTANTE:

Esta persona será considerada como el interlocutor válido y necesario del médico o equipo sanitario responsable de mi asistencia, tomará las decisiones en mi nombre cuando no pueda expresarme por mí mismo y en caso de duda en la interpretación del presente documento, teniendo en cuenta los valores, instrucciones y deseos expresados en el mismo y siempre que no se contradigan con ninguna de las voluntades anticipadas que aquí constan.

En supuesto de renuncia, indisponibilidad o fallecimiento de mi representante, designo como **sustituto** a:

DNI nº _____ DNI nº _____
 mayor de edad, con domicilio en: _____
 C/ _____ Código Postal: _____
 Teléfono/s: _____ E-Mail: _____

FIRMA Y ACEPTACIÓN DEL REPRESENTANTE (sustituto)

Deberán presentar los DNI o fotocopias compulsadas de los representantes. Estos trámites pueden efectuarse en el Registro de Voluntades Anticipadas.

Su misión será hacer de interlocutor entre el paciente y el médico o equipo sanitario en la toma de decisiones sobre el tratamiento médico, cuando el interesado no pueda expresar su voluntad.

DÓNDE ENTREGAR EL DOCUMENTO

Se debe solicitar la inscripción del documento en Registro de Voluntades Anticipadas del Servicio Aragonés de Salud.

La inscripción le garantiza que el documento esté accesible para el equipo sanitario que le atienda.

El documento lo podrá entregar el interesado, sus familiares, o el representante legal en:

- Su Centro de Salud.
- En los Servicios de Atención al Usuario.
- En los Servicios Provinciales de Salud de Zaragoza, Huesca y Teruel.

■ Directamente en el Registro de Voluntades Anticipadas. Dirección General de Atención al Usuario. Vía Universitarias, 36, 4ª planta 50017 Zaragoza. Teléfono de contacto: 976 713 431.

También puede ser enviado por correo.

QUÉ ES EL REGISTRO DE VOLUNTADES ANTICIPADAS

El **Registro de Voluntades Anticipadas** es un registro dependiente del Servicio Aragonés de Salud de la Comunidad Autónoma, es confidencial y está interconectado con aquellos registros de iguales características que existan en el Estado Español.

Custodia los Documentos de Voluntades Anticipadas inscritos y su finalidad es que el equipo sanitario que atiende al otorgante conozca la existencia del documento.

Creado por la ley 6/2002, 15 Abril, del Salud de Aragón en su artículo 15.

El presente documento se formaliza ante los **dos testigos** abajo firmantes, que **DECLARAN**:

1. Que son mayores de edad, con plena capacidad de obrar y al menos uno de ellos sin relación de parentesco hasta el segundo grado y sin vínculos de relación patrimonial alguna con el otorgante.
2. Que la persona que firma este documento de Voluntades Anticipadas lo ha hecho plenamente consciente, sin que hayamos podido apreciar ningún tipo de coacción en su decisión.

Primer testigo: D./Dña. _____ DNI nº _____
Firma del Primer testigo: _____

Segundo testigo: D./Dña. _____ DNI nº _____
Firma del Segundo testigo: _____

EN RELACIÓN CON LA DONACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS (señalar con una X en el cuadro al margen)

Sí ☐ **Manifiesto mi deseo expreso de que, tras mi fallecimiento, se puedan utilizar mis órganos y tejidos para ser trasplantados a otra persona que los necesite.**

En este caso especificar: TOTAL ☐ PARCIAL ☐ Si es parcial, especificar: _____

Si usted necesita información adicional para tomar esta decisión, puede ponerse en contacto con la Unidad de Coordinación de Trasplantes de Aragón.
Teléfono: 976714311. Correo electrónico: coordinaciondetrasplantes@aragon.es

No ☐

SOLICITO:

la inscripción de este documento de voluntades anticipadas en el Registro de Voluntades Anticipadas del Departamento de Salud y Consumo y en el Registro Nacional de Instrucciones Previas. Esta inscripción implica la autorización para la cesión de los datos de carácter personal aquí contenidos, con el fin de facilitar esta información al personal sanitario que me atienda cuando lo consideren necesario, en los términos de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de 1999, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Este documento anula cualquier otro que haya sido otorgado con fecha anterior a la presente, en esta Comunidad Autónoma o en cualquier otra.

En _____, a _____ de _____ de _____
Firmado: El interesado/a

Deberá presentar el DNI o fotocopia compulsada DEL OTORGANTE Y LOS TESTIGOS.
Estos trámites pueden efectuarse en el Registro de Voluntades Anticipadas.

OTROS DESEOS
(que puede comunicar a su familia, allegados y/o representante (señalar con una X en el cuadro al margen))

Manifiesto mi deseo de que, tras mi fallecimiento, mi cuerpo sea:

☐ INHUMADO
☐ INCINERADO
☐ DONADO A LA CIENCIA (y si no es posible, deseo que sea: ☐ Inhumado, o ☐ Incinerado)

Si usted necesita información adicional, puede ponerse en contacto con el Departamento de Anatomía e Histología Humana de la Facultad de Medicina.
Teléfonos: 976761667 o 976761684

☐ En caso de estar embarazada, la aplicación de este documento será aplazada hasta finalizar el embarazo

☐ Deseo recibir asistencia religiosa (especificar de qué tipo): _____

Mi deseo es morir ☐ En casa ☐ En el hospital

OTROS:

PARA MAYOR INFORMACIÓN Y CITA PARA LA INSCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO DE VOLUNTADES ANTICIPADAS

salud
1
976 713 431
www.saludinforma.es

Regido por el Decreto 100/2003, 6 mayo, del Gobierno de Aragón, que aprueba su organización y funcionamiento ⁴.

ACCESO Y FUNCIONALIDAD DEL DOCUMENTO

El médico responsable accede al Registro de Voluntades Anticipadas por vía telemática para conocer si existe inscripción del Documento de Voluntades Anticipadas y conocer su contenido, independientemente de que en la historia clínica figure o no una copia del mismo.

La disponibilidad de comunicación será permanente con el **Fichero Automatizado del Servicio Aragonés de Salud**.

Para proteger la intimidad de las personas, sólo podrán acceder al Registro de Voluntades Anticipadas las personas autorizadas a ello. El Servicio Aragonés de Salud, como órgano responsable del fichero, garantizará la confidencialidad y seguridad de los datos.

Se garantiza la confidencialidad y seguridad de los datos conforme a la Ley Orgánica 15/1999, de 13 Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal ⁴.

Las personas que por razones laborales accedan a los datos del Registro de Voluntades Anticipadas están obligadas a guardar secreto ^{2 5}.

El documento sólo ejerce su efecto cuando la persona que lo otorga no tiene capacidad para expresar su voluntad, mientras conserve sus facultades prevalecerá su voluntad sobre lo registrado en el documento.

En el Centro Sanitario Asistencial, el documento será estudiado por la Comisión de Valoración, que dará su aprobación para la actuación en consecuencia a la misma por parte del equipo médico responsable del otorgante.

Existe una Comisión de Valoración, constituida por cada Centro Sanitario Asistencial de Aragón, que es la encargada de valorar los Documentos de Voluntades Anticipadas. Dicha Comisión está formada por tres miembros, de los que al menos uno tiene formación acreditada en Bioética Clínica y otro licenciado en de-

Solicitud de Inscripción en el Registro de Voluntades Anticipadas

PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DEL DOCUMENTO DE VOLUNTADES ANTICIPADAS
Re llenar la solicitud de inscripción anexa (o un modelo similar) y adjuntarla al documento original (o una copia autenticada del mismo si se ha realizado ante notario). Debe acompañarse de fotocopias compulsadas del D.N.I. o pasaporte del otorgante y de cada uno de los testigos, así como declaración de éstos de no tener ninguna prohibición legal para actuar como tales. La entrega se realiza en el Registro de Voluntades Anticipadas (paseo María Agustín, 16) o en el centro de salud u hospital donde sea atendido el paciente. Puede ser presentado o enviado por el otorgante (paciente), así como por sus familiares o allegados, o por su representante legal, bien en persona ó por correo. Podrán tener acceso a este documento en el Registro la persona otorgante o su representante legal, así como el médico que en ese momento preste asistencia en las situaciones en que el paciente no pueda manifestar su voluntad. El fichero automatizado de datos de carácter personal del Registro de Voluntades Anticipadas cumple con los requisitos establecidos en la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal. El Servicio Aragonés de Salud, como órgano responsable del fichero, garantiza la confidencialidad y seguridad de estos datos.

GOBIERNO DE ARAGON Departamento de Salud y Consumo	salud Servicio Aragonés de Salud
MODELO DE SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE VOLUNTADES ANTICIPADAS	
Nombre y apellidos: (1) _____ D.N.I.: _____ Fecha nacimiento: _____ Dirección: _____ Población: _____ Código Postal: _____ Teléfono/s: _____	
EXPOSICIÓN DE MOTIVOS: 1. Manifiesto que en fecha _____ he otorgado documento de voluntades anticipadas ante: Notario / Testigos (tachar lo que no proceda), en presencia de las personas siguientes que actúan en calidad de testigos (sólo en el caso de haberse realizado ante testigos): Testigo 1. Nombre y apellidos: _____ D.N.I.: _____ Fecha nacimiento: _____ Dirección: _____ Testigo 2. Nombre y apellidos: _____ D.N.I.: _____ Fecha nacimiento: _____ Dirección: _____ Testigo 3. Nombre y apellidos: _____ D.N.I.: _____ Fecha nacimiento: _____ Dirección: _____	
2. He designado un representante que me sustituirá en el caso de no poder expresar mi voluntad con relación a las decisiones asistenciales que afecten a mi persona (sólo si se ha designado en el documento de voluntades anticipadas), que es: Nombre y apellidos: _____ D.N.I.: _____ Fecha nacimiento: _____ Dirección: _____ Población: _____ Código Postal: _____ Teléfono/s: _____	

recho o titulado superior con conocimientos acreditados de legislación sanitaria. Son nombrados por el director del centro sanitario.

Se rige por la ley 30/1992, 26 Noviembre. Y Decreto Legislativo 2/2001, de 3 Julio, del Gobierno de Aragón ³

NORMATIVA

1 Ley 6/2002, de 15 de Abril, de Salud de Aragón modificada por la Ley 8/2009, de 22 de diciembre, por la que se modifica la Ley 6/2002, de 15 de Abril, de Salud de Aragón, en lo relativo a voluntades anticipadas.

2 Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

3 Decreto 100/2003, de 6 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de Organización y funcionamiento del Registro de Voluntades Anticipadas.

4 LEY 10/2011, de 24 de marzo, de derechos y garantías de la dignidad de la persona en el proceso de morir y de la muerte.

SU DERECHO A DECIDIR

¿Quiere que se tengan en cuenta sus deseos e instrucciones respecto a la atención sanitaria que quiere recibir cuándo usted no pueda expresar su voluntad?

«Si sus instrucciones o deseos sobre su salud futura son conocidos, serán respetados»

Las voluntades anticipadas formalizadas conforme a la Ley, obligarán al médico, al equipo sanitario o a cuantas personas deban ejecutar lo dispuesto en las mismas y prevalecerán sobre la opinión y las indicaciones que puedan ser realizadas por los familiares, allegados o, en su caso, el representante designado por el autor de la declaración y por los profesionales que participen en su atención.

BIBLIOGRAFÍA

1. *Manual del Documento de Voluntades Anticipadas*. Gobierno de Aragón. 2005. Servicio Aragonés de Salud. Depósito Legal: Z-1204-2005.
2. *Estatuto de Autonomía de Aragón*. Gobierno de Aragón. 2007.
3. Ley 41/2002, de 14 noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274. [publicado en internet] [citado 22 may 2007] Disponible: <http://www.boe.es/boe/dias/2002/11/15/pdfs/A40126-40132.pdf>
4. Decreto 100/2003, de 6 mayo, del Gobierno de Aragón. Reglamento de Organización y funcionamiento del Registro de Voluntades anticipadas. BOE núm.64. [publicado en internet] [citado 22 mayo 2006] Disponible: <http://benasque.aragob.es:443/>
5. Ley 6/2002, de 15 abril, de Salud de Aragón. [documento en internet] [citado 22 mayo 2007] Disponible: http://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/ar-l6-2002.html
6. Artículo 15, ley 6/2002, de 15 abril. Voluntades Anticipadas. [documento en internet] [citado 22 mayo 2007] Disponible: http://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/ar-l6-2002.t3.html#a15

3. Con el fin de facilitar el acceso del personal sanitario a esta información y al contenido del documento de voluntades anticipadas cuando lo consideren necesario, **solicito** la inscripción del documento de voluntades anticipadas que aquí acompaño, en el Registro de Voluntades Anticipadas del Servicio Aragonés de Salud, indicando que la inscripción supone:

☐ Primer documento de voluntades anticipadas.

☐ Revocación parcial de un documento de voluntades anticipadas anteriormente inscrito.

☐ Revocación total de un documento de voluntades anticipadas anteriormente inscrito, sin sustituirlo por otro.

☐ Sustitución del documento de voluntades anticipadas anterior.

Declaro, bajo mi responsabilidad, que el documento de voluntades anticipadas que aquí se acompaña se ajusta en su contenido y en las exigencias formales a la Ley 6/2002 de 15 de abril, y en concreto que los testigos y el representante en su caso tienen la capacidad necesaria y no incurrir en la incompatibilidad que la Ley establece.

Esta solicitud implica la autorización para la cesión de los datos de carácter personal contenidos en el documento de voluntades anticipadas al profesional médico responsable, en los términos de la Ley 6/2002 de 15 de abril y del presente Reglamento.

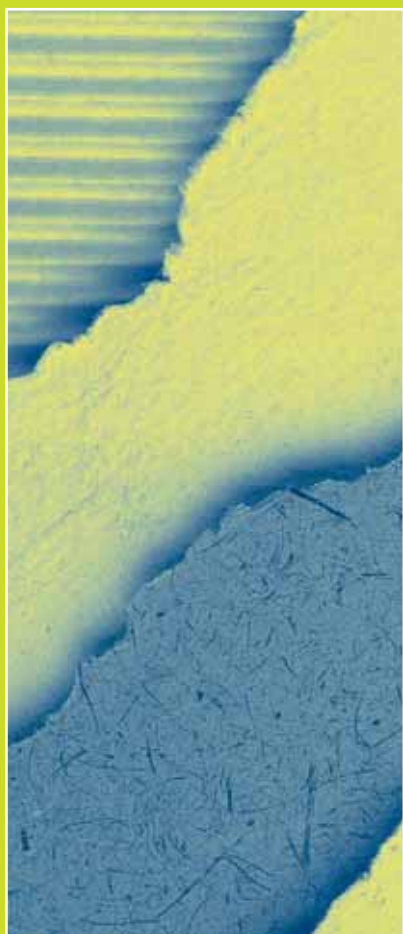
En señal de conformidad, firmo este documento en _____ a _____ de _____ de _____

Firmado: El interesado

ILMO. SR. DIRECTOR GERENTE DEL SERVICIO ARAGONÉS DE SALUD

(1) Señalar si se actúa en calidad de otorgante, representante legal, familiar o allegado.

Estos datos serán incorporados al fichero «Registro de Voluntades Anticipadas de Aragón». Para ejercer el derecho de acceso, rectificación y/o cancelación, el Órgano de la Administración responsable del mismo es el Servicio Aragonés de Salud.



DONACIÓN DE SANGRE; SEGURIDAD Y PROCEDIMIENTO

SARA FLETA GÁLVEZ.

Enfermera. Banco de Sangre y Tejidos de Aragón.

MÓNICA GONZÁLEZ GIMÉNEZ.

Enfermera. UCI Traumatología H.U. Miguel Servet.



INTRODUCCIÓN

La sangre está compuesta por la parte líquida o plasma, que supone el 55% del total, integrada sobre todo por agua, proteínas y sales y por las células, que son el 45% restante y se encargan de transportar el oxígeno (glóbulos rojos), de la coagulación de la sangre (plaquetas) y de las defensas (leucocitos).

La sangre es indispensable para vivir. Su papel es tan esencial que la disminución de su volumen o la alteración de alguna de sus funciones pueden poner en peligro la supervivencia del organismo; es decir, la sangre es sinónimo de vida porque no existe vida sin ella.

Ninguno de sus componentes se puede fabricar, por lo que se precisa la donación de la sangre completa o de alguna de sus partes para poder hacer frente a las necesidades de los bancos de sangre.

La Donación de Sangre, gesto generoso y desinteresado, es hoy por hoy, la única forma de salvar la vida o recuperar la salud para cualquier persona que sufra un déficit de componentes sanguíneos.

Se caracteriza porque sigue una serie de principios éticos:

- **Libertad.**
- **Voluntariedad.**
- **Anonimato.**
- **Solidaridad.**
- **Responsabilidad.**

Dada la importancia de la necesidad de la sangre, la responsabilidad que implica y el desconocimiento sobre este campo, es necesario incidir sobre la importancia de tratar este tema con más profundidad en el ámbito enfermero.

El propósito de este artículo es revisar los requisitos, exclusiones y principales complicaciones en relación con la seguridad del donante, tratando de mejorar el proceso, incidiendo en el papel que puede desempeñar enfermería con el objetivo de aumentar el número de donaciones anuales.

COMPATIBILIDAD ENTRE GRUPOS SANGÜÍNEOS

El primer punto a seguir en el proceso de donación es comprobar y conocer rigurosamente el grupo sanguíneo del donante para saber a quién puede ir destinada su sangre.

Aquí cabe resaltar la importancia del papel de enfermería.

Puede recibir de		Tipo de sangre		Puede dar a
O+ O- A+ A-	⇒	A+	⇒	A+ Menos aconsejable: AB+
O- A-	⇒	A-	⇒	A+ A- Menos aconsejable: AB+ AB-
O+ O- B+ B-	⇒	B+	⇒	B+ Menos aconsejable: AB+
O- B-	⇒	B-	⇒	B+ B- Menos aconsejable: AB+ AB-
AB+ AB- Menos aconsejable: O+ O- A+ A- O- B+ B-	⇒	AB+	⇒	AB+
AB- Menos aconsejable: O- A- B-	⇒	AB-	⇒	AB+ AB-
O+ O-	⇒	O+	⇒	O+ A+ B+ Menos aconsejable: AB+
O-	⇒	O-	⇒	Todos Menos aconsejable: AB+ AB-

REQUISITOS PARA PODER DONAR

Los requisitos básicos para poder donar en cualquiera de sus modalidades son:

- Tener entre 18 y 65 años.
- Peso mínimo de 50 Kg.
- Gozar de buena salud.
- Fc. entre 50- 110 pul/min.
- TA: 180-90 mmHg (sistólica). 50-100 mmHg (diastólica).
- Hemoglobina: Igual o superior a 13.5 g/dl en varones. Igual o superior a 12.5 g/dl en mujeres (causa más frecuente de rechazo).
- Aconsejable no ir en ayunas.
- El volumen de sangre extraído no debe superar el 13% de la volemia teórica del donante.

- El intervalo entre dos donaciones debe ser mínimo de dos meses.

- El número máximo de extracciones anuales es de: 4 en varones. 3 en mujeres (debido a la menstruación).

Además, cada vez que se dona, se verifica mediante una encuesta de salud que no exista ninguna otra situación que conlleve riesgos para el donante y/o receptor. También serán posibles donantes personas mayores de 65 años que gocen de buena salud y no tomen medicación que altere la calidad de la sangre.

Aquí se vuelve a señalar el importante papel de enfermería para que se cumplan estos requisitos.

MOTIVOS DE EXCLUSIÓN MÁS FRECUENTES

Las causas más habituales en el día a día son los bajos valores de hemoglobina o peso, sobre todo en mujeres. Pero existen otras muchas causas de exclusión que pueden ser:

■ Definitivas

- Colitis ulcerosa.
- Crohn.
- Diabetes insípida.
- Tratamiento con digoxina.
- Enfermedades cardiovasculares, endocarditis, claudicación intermitente, ICTUS...
- Antecedente de neoplasias (con alguna excepción).
- Cirrosis hepática.
- Transplante de córnea-esclerótica.

■ Transitorias

- Aborto (exclusión 6 meses).
- Durante el embarazo no es recomendable debido a la mayor necesidad de hierro.
- Accidentes con fracturas, heridas, contusiones múltiples (6 meses si ha sido transfundido).
- Consumo de medicación como neotigason (3 años).
- Antidiabéticos orales pueden donar si están bien controlados. Sin embargo la insuloterapia es motivo de exclusión definitiva.
- Si se ha consumido aspirina recientemente no se podrán utilizar las plaquetas ya que se inactivan, pero sí el resto de componentes de la sangre.
- Los anticoagulantes orales son contraindicación absoluta hasta fin de tratamiento.
- Si el donante ha estado tomando antibiótico deberá esperar 1-2 semanas tras el fin del tratamiento para poder donar.
- Los broncodilatadores no son motivo de exclusión.
- La anorexia nerviosa y bulimia son motivo de exclusión indefinida.
- Ciertas enfermedades con hepatitis A, B, C excluyen de la donación durante 6 meses.

■ Donantes que provienen de países subdesarrollados deben pasar un primer control analítico antes de poder donar para comprobar enfermedades endémicas como Chagas y Malaria. Si el resultado es negativo serán futuros donantes.

EVOLUCIÓN CON EL TIEMPO

En España, la cantidad de sangre anualmente transfundida se aproxima a los 285.000 litros, pero está calculado que se debería alcanzar los 500.000 litros anuales para cubrir satisfactoriamente y sin problemas de carencia, las necesidades transfusionales, aumentando la necesidad en otros 340.000 litros para atender las necesidades de fracciones plasmáticas.

Según estudios anteriores se ha visto que la donación de sangre es muy baja en nuestro país, y mientras en los países europeos alcanza índices entre los 45 y 80 donaciones por cada 1.000 habitantes, en España la media nacional se mantenía en 17, obteniéndose por ello menos de la mitad establecida como mínima por los organismos sanitarios internacionales.

En los últimos años han aumentado significativamente las cifras, pero no obstante todavía no se ve cubierta la necesidad y es conveniente hacer un mayor hincapié para elevarlas. Para ello utilizaremos una buena promoción y educación para la salud en este aspecto, así como informar y reducir los mínimos riesgos que este proceso supone.

COMPLICACIONES

El proceso de la donación de sangre es normalmente una experiencia agradable y satisfactoria, pero es necesario informar detalladamente, ya que es un acto voluntario, las posibles complicaciones o efectos adversos que pueden surgir.

Es fundamental aquí el papel de la enfermería tanto en la información como vigilancia de éstos.

Se pueden clasificar según el momento de aparición.

Antes de la punción: nerviosismo, sudoración, mareos en casos de aprensión, miedo...

Son todos de carácter más psicológico. Es importante que enfermería muestre su apoyo empáticamente respetando siempre la propia decisión del donante.

Para evitar muchas de estas situaciones es importante haber informado adecuadamente sobre el proceso.

Durante la extracción: fallo en la punción, reacción alérgica, bajo flujo de la vena, lesión en los nervios locales, hipotensión, lipotimia pudiendo llegar hasta pérdida de conocimiento, convulsiones, molestias y dolor producidas por el catéter.

Después del proceso: pueden ocurrir efectos secundarios a corto plazo, como por ejemplo, vértigos, irritación de la piel, hematoma, infección, sangrado debido a la mala coagulación o desmayos.

Hemovigilancia

Aunque el proceso de donación de sangre cada vez es más seguro, los datos muestran que es preciso establecer sistemas de hemovigilancia que detecten, controlen y ofrezcan soluciones válidas en cada contexto sanitario. Es necesario, por tanto, tener en cuenta el papel de las enfermeras en este campo.

La Hemovigilancia es un proceso regular y continuo que abarca todas las actividades realizadas por los Bancos de Sangre para no sólo reducir la transmisión de enfermedades por vía transfusional, sino mejorar la calidad de la sangre y sus componentes.

Constituye un sistema de vigilancia pasivo basado en la recolección, análisis continuos y normalizados de datos provenientes del monitoreo del comportamiento epidemiológico de enfermedades transmisibles por transfusión entre donantes de sangre; de la consolidación de una lista de efectos adversos (accidentes y errores) sospechosos o confirmados asociados a la extracción de sangre,

procesamiento o a la transfusión de sangre y/o hemocomponentes y del registro de la transfusión confirmada de sangre y/o hemocomponentes a los pacientes; que incorpora procedimientos de evaluación, monitoreo, aviso y alerta precoz.

Este Sistema de Hemovigilancia tiene también un componente de vigilancia activa al exigir a todos los Bancos de Sangre la implementación y mantenimiento de estrategias, que garanticen el tamizaje serológico del 100% de las unidades de sangre donadas, para las infecciones de transmisión por transfusión establecidas en el marco legal vigente: VIH, VHC, VHB, Sífilis, Chagas y Malaria (ésta última sólo en zonas endémicas), empleando técnicas efectivas y buenas prácticas de laboratorio.

RECUPERACIÓN TRAS LA DONACIÓN

Aunque es un proceso con mínimas consecuencias, es importante que el donante lleve a cabo una serie de recomendaciones para evitar posibles efectos indeseables y una pronta recuperación.

Líquidos. Se recomienda incrementar la ingesta de líquidos en las siguientes 24-48 horas.

Ejercicio físico. En las cinco horas posteriores a la donación es recomendable evitar el ejercicio físico extenuante, coger pesos fuertes o empujar con el brazo que se ha donado, sobre todo en ambientes cálidos.

Tabaco y alcohol. Después de donar no es recomendable fumar (en caso de fumadores esperar aproximadamente 2 horas) ni beber alcohol.

Conducción. En el caso de profesiones o aficiones de riesgo se debe esperar al menos 12 horas entre la donación y la vuelta al trabajo o a la práctica diaria de dicha afición (por ejemplo: conductores de servicios públicos, trabajadores de la construcción, alpinistas...).

Apósito y sangrado. Después de quitar el apósito, hacer presión en

el lugar del pinchazo y elevar el brazo 5 minutos. Si se amorata o sangra bajo la piel aplicar frío y calor intermitentemente. El apósito hay que retirarlo a las cuatro horas.

Rara vez el donante puede presentar síntomas hipovagales.

Después de donar sangre se recupera el líquido en horas y las células rojas en cuatro semanas. Lleva ocho semanas recuperar el hierro perdido tras una donación.

CONCLUSIONES

Cada día multitud de pacientes necesitan transfusiones de sangre o derivados para superar una determinada enfermedad u operación; dar sangre no perjudica y la vida de estas personas depende de la decisión de los donantes de efectuar ese acto tan sencillo y tan importante como es donar sangre.

En Aragón necesitamos que aumente el número de donantes y que además las donaciones se hagan con regularidad, para poder man-

tener unas adecuadas reservas de sangre que permitan hacer frente a las necesidades habituales y a las demandas extraordinarias.

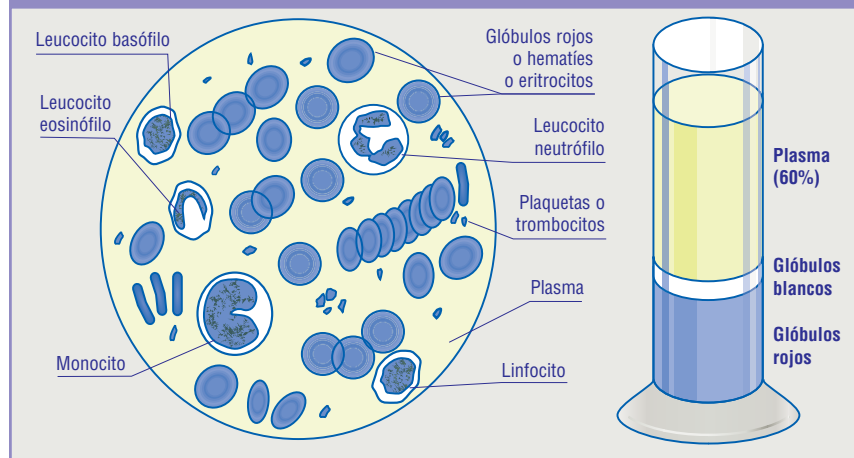
Después de los esfuerzos de propaganda y difusión de la donación de sangre que se han hecho en todos los países en estos últimos años, hoy está fuera de toda duda, que la única vía eficaz para conseguir esta ansiada concienciación de toda la población, so-

bre el deber cívico de la donación de sangre, es la de la **educación**.

El papel de las enfermeras en la mejora de la seguridad de la donación es esencial, al estar presente e involucrada en momentos críticos de este proceso.

Recuerda que donar sangre es regalar vida, así que si tienes una vena solidaria no esperes más.

Composición de la sangre



BIBLIOGRAFÍA

■ Cruzroja.es. *Dona vida dona sangre* (sede web). Madrid. Cruz Roja española; 2007 [actualizada en 2010; acceso 25 de abril del 2011]. Disponible en <http://www.cruzroja.es/mdonavidadonasangre/quenecesito.html>

■ Wikipedia.es. La enciclopedia libre (sede web). Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Donaci%C3%B3n_de_sangre#Exclusi.C3.B3n

■ Webster Joan, Bell-Syer Sally EM, Foxlee Ruth. Preparación de la piel con alcohol versus alcohol seguido de cualquier antiséptico para la prevención de la bacteriemia o la contaminación de la sangre para la transfusión (Revision Cochrane traducida). En: *Biblioteca Cochrane Plus* 2009 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2009 Issue 3 Art no. CD007948. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

■ Romero Ruiz A, Gómez Salgado J. Seguridad del paciente en la transfusión sanguínea. *Metas de Enfermería* 2009 enero; 11(10): 28-32.

■ Cronin M. The contribution of nurses to the haemovigilance programme in Ireland. *Boletín de la SETS* 2008; 20(3): 55-60.

■ Sin autores listados. *Criterios básicos para la selección de donantes de sangre y componentes*. Ministerio de Sanidad y Consumo. Gobierno de Aragón: Zaragoza; 2006.

■ Romero Ruiz A. Seguridad clínica. En: Zazo León T, Gómez Salgado J, Amescua Sánchez A, Villaseñor Roa L (coords). *Cuidados enfermeros en atención primaria y especializada*. Volumen III. Madrid: Fuden; 2007. P 417-421.

■ Donantesdesangrearon.org. *Donantes de Aragón: compatibilidad de grupos sanguíneos* (sede web). Zaragoza. Dicom medios S.L; 2003 [actualizada en 2011; acceso 26 de abril de 2011]. Disponible en: <http://www.donantesdesangrearon.org/informacion/compatibilidad.php>

■ Adona.es. *La donación: después de donar* (sede web). Pamplona. Asociación de donantes de sangre de Navarra; 2008 [actualizada en mayo del 2011; fecha de acceso 12 de mayo de 2011]. Disponible en: <http://www.adona.es/es/dona-sangre/la-donacion/despues-de-donar>



NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA

ANA PILAR MARQUETA BIMBELA.

Enfermera. UCI coronarias, Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza..

DOLORES ALLO COMAS.

Enfermera. Urología, Hospital Royo Villanova de Zaragoza..

MARÍA MERCEDES VELA BEGUÉ.

Enfermera. Diálisis, Hospital Clínico Lozano Blesa de Zaragoza..

MILAGROS MARTÍNEZ PLUMED.

Enfermera. Planta Polivalente. Dermatología, Nefrología, Reumatología y Neumología.
Hospital Clínico Lozano Blesa de Zaragoza.

NURIA GALÁN BURILLO.

Enfermera. Urgencias, Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza.

PILAR GARCÍA FAU.

Enfermera. Neumología, Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza.

1. LA NUTRICIÓN PARENTERAL

La nutrición parenteral consiste en la administración de nutrientes al organismo por vía endovenosa. Está indicada en todos aquellos pacientes, en los que no puede utilizarse su sistema digestivo por no ser funcional, o porque es necesario mantenerlo en reposo o bien no es posible cubrir totalmente las necesidades nutricionales por vía oral o nutrición enteral. Las vías de administración de dicha nutrición pueden ser de varios tipos:

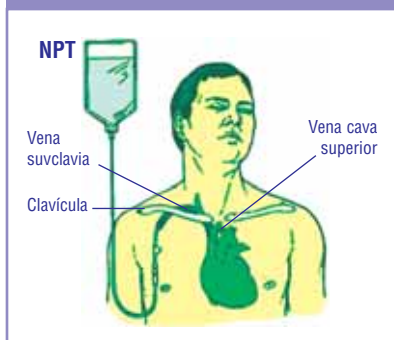
Por vía central

Suministro de nutrientes a través de una vena central de gran calibre, quedando alojada la punta del catéter en la vena cava (*Imagen 2*). Generalmente se utiliza subclavia y yugular interna. Otras menos usadas son la yugular externa y femoral. Si se prevé una larga duración (más de 2 meses) puede recurrirse a catéteres tunelizados tipo Hickman.

Por vía periférica

Suministro de nutrientes a través de una vena periférica de pequeño calibre. Las más adecuadas son las venas del antebrazo, evitando las zonas de unión. (*Imagen 1*).

Imagen 2. Vía central para Nutrición Parenteral Total



1.1

Tipos de nutrición parenteral

Nutrición parenteral total (NPT)

Administración de todos los nutrientes necesarios para cubrir las necesidades del organismo. Debe realizarse a través de una vía central debido a su alta osmolaridad (*Imágenes 1, 2, 3 y 4*).

Nutrición Parenteral Periférica (NPP)

Se administran una parte de los nutrientes necesarios. Se realiza por vía periférica (*Imagen 1*). No más de 7 o 10 días. Fórmulas con osmolaridad por encima de 700-900 miliosmoles requieren vía central, por lo tanto, estará limitado el

aporte de hidratos de carbono y proteínas (*Imagen 6 y 7*). Presentan menor incidencia de complicaciones metabólicas.

Nutrición Parenteral Domiciliaria (NPD)

Es la NPT que se lleva a cabo en el domicilio cuando no es necesario el ingreso del paciente y cuando este tipo de nutrición debe desarrollarse durante largos periodos de tiempo. En estos casos debe colocarse un catéter tunelizado o un reservorio subcutáneo. El sistema de administración es por bomba de infusión (*Imagen 5 y 7*) a lo largo de 12 horas, preferiblemente nocturnas para interferir lo menos posible con las actividades del paciente.

2. POBLACIÓN DIANA A LA QUE VA DIRIGIDA LA NPD

La primera indicación de NPD la hizo en 1967 el equipo del Profesor Shils en EE.UU. En la década de 1970 se indicó en Francia y en Canadá. Y en la década de 1980, en el resto de los países.

Imagen 1. Nutrición Parenteral Total (NPT) y Nutrición Parenteral Periférica (NPP).

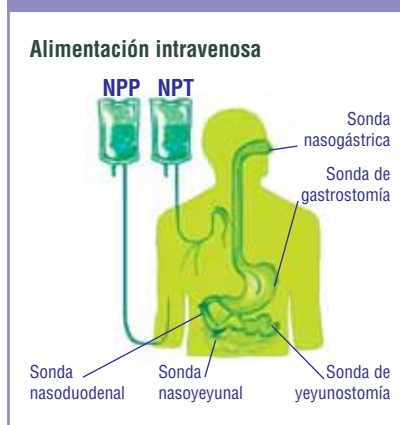


Imagen 3. Vía central



Imagen 4. Bolsa de Nutrición Parenteral Total



Los candidatos a este tratamiento son los pacientes que no posean un sistema gastrointestinal suficientemente funcionante para recibir los nutrientes necesarios para cubrir sus requerimientos nutricionales, (ej. síndrome de intestino corto, malabsorción, fistulas intestinales, tumores, etc.) así como los enfermos que no pueden nutrirse adecuadamente por vía oral o nutrición enteral. Sin este tratamiento, los pacientes verían muy mermadas sus posibilidades de supervivencia.

No obstante, se requieren unas ciertas condiciones para que tenga éxito, desde la situación clínica del paciente a la responsabilidad de un médico que actúe en colaboración con un equipo multidisciplinario formado por personal de enfermería, dietista, farmacéutico y psicó-

logo (todos ellos expertos en NPD). Se precisa una cuidadosa selección del paciente así como la elaboración de un plan de actuación concreto con objetivos nutricionales a corto y largo plazo.

Debe establecerse un programa de formación en la técnica del paciente, familia o cuidador, y las pautas de tratamiento, así como las vías de acceso al mismo, se adaptarán al ámbito domiciliario.

Se deberá asegurar el suministro periódico de material y productos, y se establecerá un plan de seguimiento y monitorización.

Este tratamiento se debe revisar periódicamente. Además, debe realizarse una evaluación del mismo en provecho de su éxito y mejora continua.

3. VENTAJAS DE LA NPD

La atención del paciente en su domicilio es una práctica en continuo crecimiento por las ventajas que comporta a distintos niveles.

A

Para el paciente y su familia

- Permanece en un entorno familiar más confortable.
- Mejora el estado nutricional del paciente.
- Mejora la calidad de vida del paciente, esto repercute positivamente en el estado anímico y en muchas ocasiones le permite reincorporarse a un ritmo de vida razonablemente normal.
- Mejora la organización de la familia en cuanto a desplazamiento y estancias hospitalarias.

B

Para la sanidad en general

- Posibilita el adelanto del alta hospitalaria y con ello una mayor disponibilidad de camas hospitalarias.

Imagen 5. Bomba de infusión de Nutrición Parenteral



- Menor coste del tratamiento, se estima entre un 60-70% en pacientes con NPD.

- Disminución de las complicaciones nosocomiales (infección...)

Por tanto, es un tratamiento seguro y eficaz para mantener un estado nutricional óptimo y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

4. COMPLICACIONES DE LA NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA

La mayoría de las complicaciones que presentan los pacientes con NPD están relacionadas con su enfermedad de base. Sin embargo, no hay que olvidar que el propio tratamiento con NP está asociado a complicaciones, en ocasiones muy graves. Estas pueden dividirse en 4 grandes grupos:

- Complicaciones mecánicas.
- Complicaciones infecciosas.
- Complicaciones metabólicas.
- Complicaciones psicosociales.

4.1

Complicaciones mecánicas

Están relacionadas con la colocación del catéter y su manejo (por el propio paciente o cuidador).

- Neumotórax: Es la complicación mecánica más frecuente.
- Embolia gaseosa.
- Oclusión del catéter: Precipitación de sustancias contenidas en la NP.
- Trombosis venosa: Más frecuente en la vena femoral.

Imagen 6. Nutrición Parenteral Periférica



Imagen 7. Material para la administración de Nutrición Parenteral Periférica



4.2

Complicaciones infecciosas

Son las más frecuentes. Los accesos vasculares que se utilizan para la infusión de la NP tienen un mayor riesgo de infección.

- Infección del orificio de salida del catéter.
- Infección del túnel subcutáneo.
- Infección del bolsillo del reservorio.

- Bacteriemia y/o sepsis asociada al catéter (son las más frecuentes).

- Contaminación extraluminal: desde la piel a la punta del catéter.

- Contaminación intraluminal: desde la conexión a la punta del catéter.

- Contaminación de la bolsa de NP (rara).

- Diseminación hematógena desde otro foco (rara).

Infección asociada al catéter en Nutrición Parenteral Domiciliaria: resultados del grupo NADYA

Según los datos de NADYA en nuestro país la utilización de este tratamiento es de 2,15 pacientes/millón de habitantes. Las infecciones del catéter suponen el 50% de todas las complicaciones relacionadas con la NPD.

En las series con mayor número de pacientes las tasas de infección son 0,5-2 infecciones/1.000 días. La mayoría de ellas están producidas por microorganismos Gram positivos que migran desde la piel y las conexiones del catéter hasta la punta del mismo. (*Gráfico 1*).

El diagnóstico de estas infecciones se realiza con datos clínicos y con diferentes tipos de cultivos microbiológicos.

En el tratamiento de estas infecciones es importante intentar mantener el catéter, administrando los antibióticos a través del mismo de forma convencional mediante la técnica del sellado con antimicrobianos.

4.3

Complicaciones metabólicas

Pueden ocurrir de forma aguda debido a variaciones en los niveles de glucemia y electrolitos secundarios a la administración de la NP, o a largo plazo por los efectos de la NP sobre diferentes órganos, principalmente el hígado y el hueso.

■ Hipoglucemia: Más frecuente en niños. Por interrupción brusca de la nutrición parenteral.

■ Hiperglucemia: es el trastorno más frecuente. Por aporte excesivo de glucosa.

■ Alteraciones hidroelectrolíticas:

■ Por escaso o excesivo aporte de los mismos en la NP.

■ Por pérdidas a través de ostomías, fistulas, diarrea, etc.

■ Síndrome de realimentación: conjunto de alteraciones metabólicas (hipopotasemia, hipofosfatemia, déficit vitamínicos) y fisiológicas (sobrecarga de volumen) producidas como consecuencia de la renutrición de sujetos desnutridos.

4.4

Complicaciones psicosociales

Pueden provocar un fracaso de la terapia nutricional domiciliaria. Es básico que el paciente mantenga su propio nivel de autoestima, ya que al no recibir una alimentación fisiológica y tener un diagnóstico incierto de la enfermedad de base, puede verse alterada.

Pueden aparecer:

■ Alteración de la propia imagen corporal al no poder realizar una alimentación oral, por ser portador de un catéter, por la forma de administración a través de una máquina, etc. Esto puede provocar rechazo tanto del propio paciente como por parte de los demás.

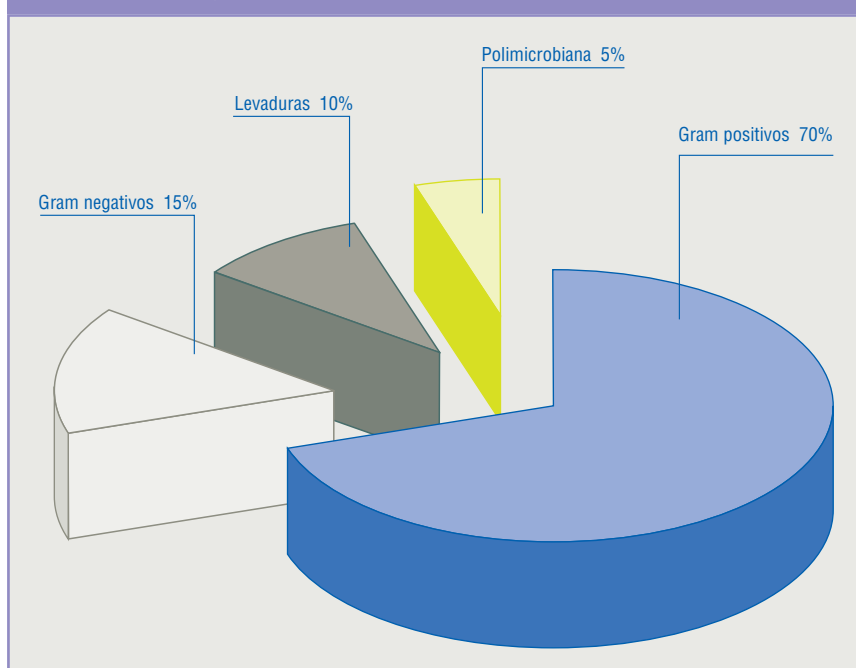
■ Sensación de inseguridad por el miedo de ser portador de un catéter con todos los riesgos que ello conlleva.

■ Baja autoestima.

■ Miedo a cometer errores en el manejo y administración de la NP.

■ Dificultad para la reincorporación al trabajo, lo que produce incertidumbre ante el futuro laboral.

Gráfico 1. Microorganismos asociados a infecciones en catéter



5. EDUCACIÓN AL PACIENTE/CUIDADOR

Una vez establecida la indicación de la NPD, es necesario que se proceda a una cuidadosa información y enseñanza de los pacientes y sus cuidadores.

El objetivo es garantizar una nutrición eficaz, reduciendo al máximo las complicaciones y proporcionar la mayor independencia, autosuficiencia y calidad de vida posibles.

Básicamente, la labor de enseñanza la llevará a cabo el personal de enfermería del equipo de nutrición que, debidamente entrenado a su vez, debe ser el más capacitado para transmitir toda la información necesaria.

Se deberá realizar una **valoración del ámbito domiciliario** del paciente:

- **Valoración del entorno del paciente** con el objeto de conocer su situación, creencias, hábitos y otros datos de interés.

- **Visita al domicilio** para comprobar que se disponga de espacios necesarios para la administración de NPD sin riesgos, escogiendo zonas que se puedan preservar de polvo y de animales domésticos.

- **Procurar espacio único** para guardar el material necesario. (*Imágenes 4, 5 y 6*).

- **Conocimiento de la actitud** que la familia tiene frente a la nueva situación, cómo puede colaborar, tanto física como emocionalmente.

La educación debe ser completa pero sencilla y comprensible, incluyendo temas teóricos y prácticos distribuidos en varias sesiones de duración limitada.

Se realizará una evaluación teórico-práctica de los conocimientos adquiridos, prolongando la educación hasta confirmar la plena autonomía del paciente y/o cuidador.

Al alta se deberá entregar material escrito, describiendo todo el proceso de la NPD que, de modo claro y sencillo, les permita revisar todos los pasos para aplicar correctamente la técnica y la detección de posibles errores.

En el curso de la NPD pueden surgir una serie de complicaciones de diversa índole que requieren, en muchos casos, una acción inmediata por parte del paciente o cuidador.

Es importante explicarle y suministrarle un listado describiendo los síntomas, las causas que los han podido producir, medidas de prevención y la actuación a seguir (revisión de la técnica, sustitución del material, o cómo contactar con el equipo sanitario más próximo, etc.).

6. EQUIPO MULTIDISCIPLINAR DE NPD

Para que la NPD sea un éxito y realmente mejore la calidad de vida del paciente es necesaria la existencia de un equipo multidisciplinar que incluya no sólo a los responsables de Nutrición sino a una gran variedad de profesionales, todos ellos expertos en esta modalidad ambulatoria de soporte nutricional, coordinado, con funciones bien definidas para cada uno de sus integrantes en relación a su formación específica y con una estrecha relación-comunicación entre todos sus miembros.

El equipo se encargará de la valoración de los candidatos, del desarrollo de un plan de tratamiento adaptado a cada paciente concreto, del seguimiento de este tratamiento y de la educación del paciente/cuidador en la técnica.

El paciente debe tener un teléfono de contacto durante 24 horas, para garantizar su seguridad y para evitar visitas o ingresos innecesarios.

Debe saber dónde acudir en caso de urgencia, quién realizará el seguimiento habitual y con qué periodicidad.

6.1

Equipo de trabajo. Estará integrado por:

- **Médico Nutricionista.** Será el responsable directo del paciente, indicará la modalidad terapéutica domiciliaria, definirá los objetivos del tratamiento y las características del seguimiento.

- **Médicos especialistas.** En función de la patología del paciente.

- **Farmacéutico.** Asumirá la custodia y la elaboración de las fórmulas a utilizar y la organización del envío o catering.

- **Enfermería.** Será la principal responsable del entrenamiento del paciente, participando activamente en todo el programa terapéutico y de seguimiento. Vigilará el cumplimiento del autocontrol de los parámetros clínicos que debe realizar el paciente en su domicilio.

- **Dietista.** Será el responsable de diseñar el plan de alimentación oral del paciente, siempre que sea necesario, así como evaluar cambios en las necesidades energético-proteicas en relación con la evolución del estado nutricional.

- **Cirujano.** Será el responsable de la colocación y mantenimiento de las vías de acceso quirúrgico indicadas.

- **Equipo de Hospitalización a Domicilio.** Realizará el seguimiento domiciliario del paciente, en coordinación con la Unidad de referencia. El equipo de Atención Primaria podrá asumir parte de esta función.

- **Otros colaboradores.** Psicólogos, Radiólogos, Anestesiólogos, Asistentes Sociales, expertos en Enfermedades Infecciosas, Gastroenterólogos, Reumatólogos. Proveedores. Asociaciones de enfermos como AEPANNUPA (Asociación Española de Padres de Niños con Nutrición Parenteral).

7. CONCLUSIÓN

La NPD se plantea como alternativa a pacientes que no necesitan estar ingresados, de forma que reciban una asistencia más humanizada, situada en su entorno socio-familiar, con similares garantías de seguridad y eficiencia que en el hospital, mejorando su calidad de vida y reduciendo a la vez los costes que suponen la asistencia hospitalaria.

Se deberá realizar una revisión periódica de los pacientes con NPD, suspendiendo el tratamiento cuando no aporte beneficios al

paciente, o éstos sean inferiores a las cargas que el tratamiento comporta.

La evolución de la NPD ha sido muy diversa en los distintos países. En España, ha crecido como modalidad terapéutica desde el año 1992 en que se crea el Grupo Español de Nutrición Artificial Domiciliaria y Ambulatoria (NADYA) actualmente adscrito a la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral; sin embargo comparada con los países de su entorno, la NPD en nuestro país sigue estando infrautilizada además de no existir legislación al respecto. A pesar de esto, su importancia, así como la

solución que representa para los pacientes que la reciben, justifica los esfuerzos realizados por distintos profesionales de la sanidad para contribuir a su desarrollo.

Si bien las políticas sanitarias de los distintos gobiernos deberían potenciar la transferencia a sus domicilios de los pacientes que requieren NPD de larga evolución, sin una legislación sobre su uso que incluya, no sólo su financiación, sino también su seguimiento con guías de actuación y su evaluación, es difícil que esta modalidad terapéutica se potencie, se registre y se lleve a cabo correctamente.

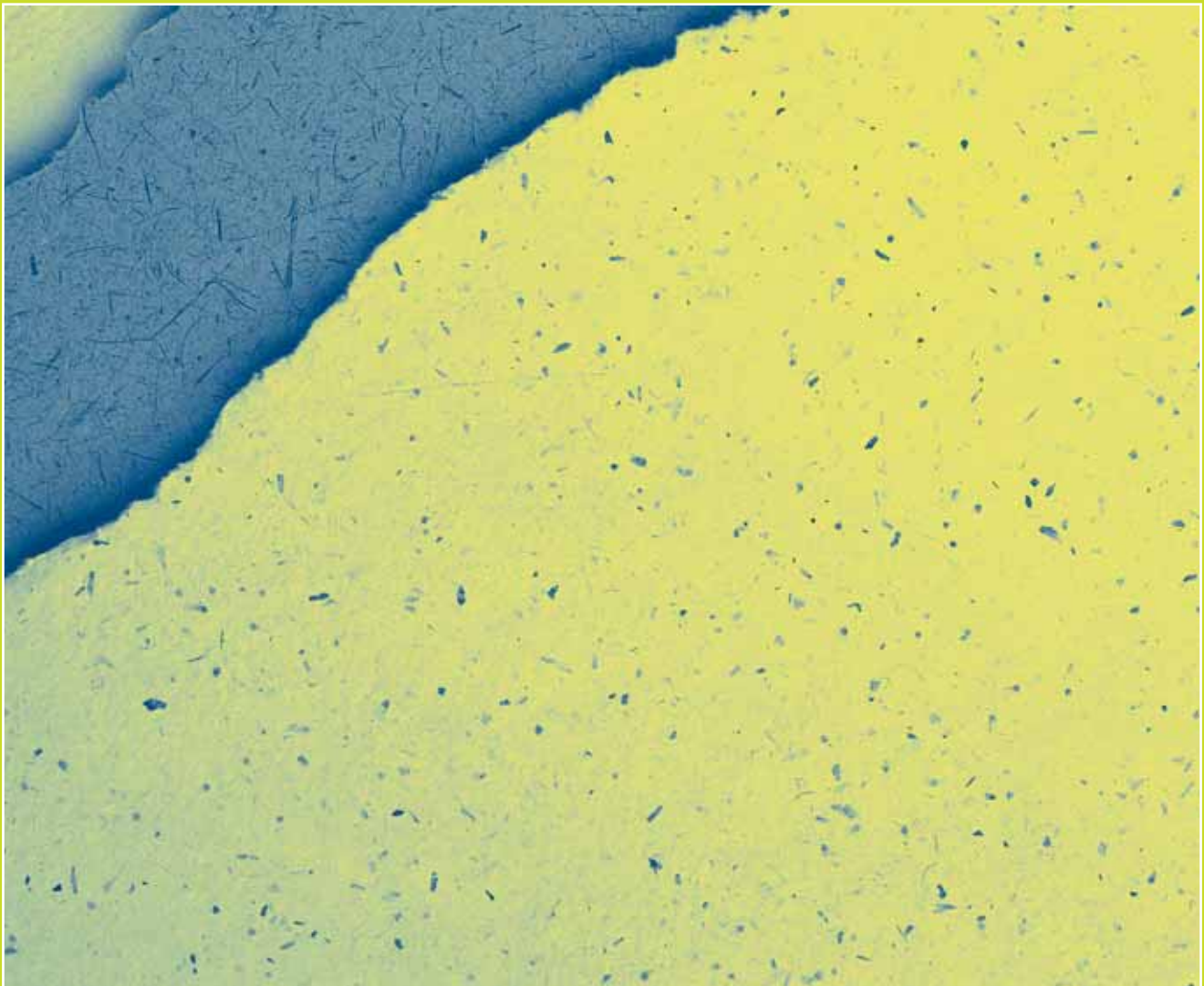
BIBLIOGRAFÍA

1. **García de Lorenzo, A.** [en línea] [citado 10 de octubre de 2010] Disponible en Web: <http://www.slideshare.net/darkby/nutricion-parenteral-uam-abbott>
2. **Nutrición Parenteral.** [en línea] 2008. [citado 10 de octubre de 2010]. Disponible en Web: www.cti.hc.edu.uy/Principal/Educacion/Posgrados/nutricion
3. **Puigjaner, JM.** *Revista Hospitales.* Número 176. Nutrición parenteral Domiciliaria. [en línea] Ed. Mayo. Madrid. 2006 [citado 16 de octubre de 2010] Disponible en Web: <http://www.senpe.com/publicaciones/senpe-monografias-NPD/farma.Hosp.176.pdf>
4. *Guía de Nutrición Parenteral Domiciliaria en el Sistema Nacional de Salud. Sanidad 2009.* Ministerio de Sanidad y Política Social.
5. *Guía de Práctica Clínica de Nutrición Parenteral Domiciliaria.* Grupo NADYA. *Nutrición Hospitalaria.* Vol. 2, Suplemento 1, año 2009.
6. **De Cos Blanco AI, Gómez Candela C.** *Recomendaciones para la práctica de Nutrición Artificial Domiciliaria y Ambulatoria. Manual de Nutrición Artificial Domiciliaria y Ambulatoria.* Procedimientos educativos y terapéuticos. Grupo NADYA. SENPE. Anexo II.
7. **Rodríguez, T.** Proceso de Educación al paciente/familiar en programa de Nutrición Parenteral Domiciliaria. *El Farmacéutico Hospitales.* n° 176, mayo 2006.
8. **Gómez Candela C, Fernández A.** Definición, indicaciones e incidencia de la Nutrición Parenteral Domiciliaria. *El Farmacéutico Hospitales.* n° 176, mayo 2006.
9. **C. Cuerda L, Parón M, Planas C, Gómez Candela N, Virgil JM, Moreno P, Gómez Enterría MA, Penacho A, Pérez de la Cruz LM, Luengo A, Zapata C, Garde L, Gómez C, Pedrón RM, Parés DA, De Luis B, Cánovas y grupo NADYA-SENPE.** Registro de la nutrición parenteral domiciliaria en España de los años 2004 y 2005 (Grupo NADYA-SENPE). *Nutr Hosp.* 2007; 22 (3): 307-12 ISSN 0212-1611. CODEN NUHOEQ S.V.R. 318.
10. **Grupo de Nutrición Artificial Domiciliaria y Ambulatoria (NADYA) de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE).** *Informe sobre la situación actual de la nutrición parenteral domiciliaria en España.* Madrid, diciembre 2005.

Artículos conceptuales

ENFERMERÍA: PILAR FUNDAMENTAL EN LA EDUCACIÓN DIABETOLÓGICA

NURIA GALÁN BURILLO.
DUE Hospital Universitario Miguel Servet.



La **diabetes mellitus** es una enfermedad que se produce cuando el páncreas no puede fabricar insulina suficiente (hormona producida para el control de la glucemia), o cuando ésta no logra actuar en el organismo porque las células no responden a su estímulo. Se caracteriza por presentar hiperglucemia.

Existen varios tipos de diabetes:

■ **Diabetes mellitus tipo 1 o insulino dependiente:** es frecuente que se diagnostique antes de los 30 años, aunque puede presentarse a cualquier edad. Existe un déficit absoluto de insulina (en algunos pacientes se produce una mínima cantidad pero al cabo de 5 años suelen estar todas las células destruidas) secun-

dario a la destrucción autoinmune de las células beta pancreáticas, productoras de insulina. De aparición brusca.

■ **Diabetes mellitus de tipo 2 o no insulino dependiente:** Es el tipo más frecuente de diabetes, habitualmente se diagnostica en la edad media de la vida (por encima de los 40 años). Hay un déficit relativo de producción de insulina junto con una resistencia a ésta (hay insulina pero ésta no realiza su función). Su inicio es progresivo.

También existen dos tipos de diabetes: **Diabetes Gestacional** (se diagnostica en embarazo y puede desaparecer tras el parto) y **Diabetes Inducida** por fármacos o enfermedades (pancreatitis...).

COMPLICACIONES DE LA DIABETES

Agudas

Hipoglucemia: descenso de los niveles de glucemia por debajo de 50 mg/dl. Complicación aguda más frecuente que cursa con sudoración, temblor, taquicardia, confusión, disartria, sensación de hambre, etc.

Cetoacidosis diabética: complicación hiperglucémica propia de diabetes tipo 1 que cursa con glucosuria, poliuria (hiponatremia, hipopotasemia), deshidratación, cetosis, acidosis metabólica, dolor abdominal, etc.

Coma hiperosmolar no cetósico: en diabetes tipo 2. No cetosis ni acidosis (no alterado metabolismo de las grasas). Grave deshidratación hipertónica ya que se alcanzan glucemias muy elevadas (incluso por encima de 1.000 mg/dl). También hipotensión, taquicardia y síntomas neurológicos.

Crónicas

La hiperglucemia mantenida ocasiona las siguientes complicaciones:

Retinopatía diabética: microaneurismas, neovascularización, etc. Se produce un daño y debilitamiento de los vasos sanguíneos pequeños de la retina, provocando visión borrosa e incluso ceguera.

Nefropatía diabética: se dañan los vasos sanguíneos de los riñones, esto impide filtrar las sustancias de

deshecho provocando proteinuria, fallo renal y requiriendo realizar diálisis o trasplante renal.

Neuropatía diabética: alteración de la sensibilidad térmica y algésica, hormigueo, etc por lesión de los nervios sobre todo en extremidades inferiores.

Cardiopatía isquémica: aumentan los depósitos grasos en el interior de los vasos sanguíneos ocasionando obstrucción arterial.

Accidentes cerebrovasculares y enfermedad vascular periférica.

Prevalencia de infecciones: la hiperglucemia mantenida altera la función de los leucocitos afectando al control de las infecciones. Además, las bacterias se alimentan de glucosa por tanto la elevación de ésta favorece su proliferación.

Disfunción eréctil: causada por las lesiones nerviosas y vasculares del pene.

Caries y enfermedad periodontal.

Pie diabético: favorecido por neuropatía, vasculopatía y la alteración de la inmunidad.

Depresión y ansiedad.

El control estricto de los niveles de glucemia reduce el riesgo de desarrollar complicaciones o bien podrá reducir en última instancia su gravedad.

Educación diabetológica

Debido a todas las complicaciones potenciales que tiene la diabetes, es importante realizar una educación

del paciente diabético y es aquí donde la enfermería tiene un papel fundamental.

Los **objetivos** específicos de esta educación son:

- 1 Controlar factores de riesgo: glucemia, lípidos, presión arterial, colesterol y tabaquismo.
- 2 Mejorar la calidad de vida y prolongar ésta.
- 3 Involucrar al paciente en sus propios cuidados y favorecer su autonomía (autocontrol).
- 4 Adherencia a la medicación.
- 5 Control glucémico y autocontrol.
- 6 Promoción de hábitos saludables: dieta, control de peso y ejercicio físico.
- 7 Prevenir las complicaciones y si se dan, reconocerlas y mejorar su manejo.
- 8 Cuidado del pie diabético.

Contenido de un programa educativo:

Se deberá dar información al paciente sobre varios aspectos:

- Qué es la diabetes. Tipos de diabetes. Factores de riesgo.
- Complicaciones agudas y crónicas. Signos y síntomas para identificarlas.
- Informarle de cómo el estrés y situaciones emocionales fuertes aumentan el cortisol y adrenalina, aumentando los niveles de glucosa.

- Comentarle la necesidad de informar a personas de su entorno (familia, profesores, compañeros) de su patología y de cómo actuar en situaciones críticas.

- Explicar la importancia de la dieta (pilar básico en el tratamiento de la diabetes), el ejercicio, el tratamiento farmacológico, el autoanálisis y el cuidado de los pies para tener una buena calidad de vida.

- Necesidad de llevar consigo azúcar, caramelos etc. Además de un distintivo en el ponga que se padece diabetes.

- Analizar la glucemia antes de viajes largos si se va a conducir.

- Si viaja en avión deberá llevar dividido el material (agujas, lancetas, insulina, etc) entre la maleta y el equipaje de mano, además de llevar un certificado médico que avale su diabetes.

- Se instruirá al paciente con diabetes tipo 1 para realizar su autocontrol de cuerpos cetónicos en orina, que deberá realizar cuando su glucemia esté por encima de 300 mg/dl en caso de enfermedad aguda, estrés, durante el embarazo o cuando hay síntomas de cetoacidosis como náuseas, vómitos o dolor abdominal.

- Los controles de glucemia se realizarán en ayunas, antes de las comidas, 2 horas después de éstas, antes de acostarse, antes de realizar ejercicio y cuando sea necesario.

- No fumar (disminuye flujo sanguíneo en pies, favorece cardiopatía isquémica, etc.).

Dar recomendaciones específicas acerca de:

■ La Dieta

- La proporción de principios inmediatos en la dieta son los mismos que en la población general. Hidratos de carbono 55%, Proteínas 15% y Grasas 30%. Se le deberán explicar los grupos de alimentos, su composición y la importancia del índice glucémico (IG). Consumir alimen-

tos con IG bajo. Se fomentará una alimentación equilibrada.

- Se recomienda repartir los hidratos de carbono (HC) a lo largo del día (preferible 5 ó 6 tomas) para provocar menos variaciones de glucosa, enseñando al paciente a comer por raciones de HC, intercambio de alimentos, métodos basados en directrices, etc... según las características de cada paciente, sus preferencias, y los medios de los que se disponga.

- Los HC serán de absorción lenta poniendo restricción en los HC simples (de absorción rápida) como la miel, el azúcar, los pasteles, bollería, etc.

- Las grasas que se consuman serán en mayor proporción mono y poliinsaturadas frente a las saturadas. Se limitarán los alimentos ricos en colesterol como la yema de huevo y las vísceras.

- Cuidar el consumo de sal.

- Incluir fibra en la dieta (fruta, verdura, productos integrales) ya que evita que se produzcan elevaciones excesivas de la glucosa después de ingerir alimentos.

- Se preferirán los lácteos desnatados (naturales o edulcorados).

- No se recomienda tomar alcohol. Cuando el nivel de azúcar es demasiado bajo, el hígado normalmente fabrica glucosa, pero el consumo de alcohol puede retardar este proceso, causando una hipoglucemia. El alcohol además aumenta la producción de triglicéridos y colesterol y favorece la cetosis.

- Si a pesar de explicar esto al paciente, éste decide tomar gran cantidad de alcohol, se le dirá que lo haga acompañado de un refresco que no sea light, y que ingiera algo de comida, preferiblemente HC de acción lenta, de esta manera compensaremos la posible hipoglucemia que pueda producirse debido a que el hígado no podrá fabricar glucosa.

■ Ejercicio Físico

- Ayuda a mantener los niveles de glucosa en sangre ya que disminuye las necesidades de insulina y mejora

la sensibilidad del organismo a ésta. También ayuda a controlar el peso pero no reemplaza al tratamiento o a la dieta.

- Realizarlo de forma regular, con una duración de 45-60 minutos (natación, caminar, ciclismo) ya que ejercicios de corta duración (cultu-rismo, pruebas de velocidad...) tienen efecto hiperglucemiante.

- Llevar siempre azúcar.

- Es imprescindible una buena hidratación.

- Determinar la glucemia antes y después y si es necesario modificar el aporte de insulina o la ingesta de hidratos de carbono (tomar una ración de 10 gr de HC si la glucemia es inferior a 100 mg/dl antes del ejercicio si están en tratamiento, y durante si éste es prolongado).

- Si se inyecta insulina deberá hacerse en una zona que no vaya a ser expuesta a una importante actividad, ya que de lo contrario la absorción será más rápida.

- Realizarlo acompañado, ya que existe la posibilidad de sufrir hipoglucemia (durante e incluso varias horas después) y no realizarlo a temperaturas extremas.

- No realizar ejercicio si la glucemia es igual o superior a 250 mg/dl o hay cuerpos cetónicos en orina y evitar hacerlo en el momento del pico máximo de acción de la insulina.

■ Insulina

- Informar acerca de la técnica de inyección de insulina (purgar bolígrafo con una unidad, ángulo de inyección, esperar 10 segundos sin retirar la aguja tras introducir todas unidades, etc).

- La insulina debe conservarse en nevera, no en congelador, pudiendo tener el envase en uso a temperatura ambiente, debiendo desecharse al mes de apertura.

- Se aconsejarán diferentes zonas de inyección, de mayor a menor rapidez de absorción: abdomen, brazos (preferible evitar deltoides), muslos y glúteos. Dentro de estas zonas se rotará para evitar la lipodistrofia.

- Preferible la zona del muslo para la noche y así evitar hipoglucemias.
- La zona de inyección de la insulina lenta no varía su velocidad de absorción al contrario que la insulina rápida.
- Dependiendo de la insulina que lleve el paciente, podrá inyectarla antes, durante o después de las comidas.
- La insulina lenta deberá inyectarse todos días a la misma hora (pudiendo variar desde una 1 hora antes a 1 hora después).

■ Cuidado del Pie Diabético

- No andar descalzo en casa ni en la playa. Usar zapato cómodo, que no produzca rozadura. Y calcetines transpirables (mejor de algodón).
- Antes de ponerse los zapatos, revisarlos para asegurarse de que no haya ningún objeto dentro.
- No cortarse los callos ni usar calli-cidas. Cortar las uñas rectas. Usar tijera con punta roma o usar una lima.
- Mantener alejados de los pies mantas eléctricas, bolsas de agua caliente o radiadores.
- Lavar los pies a diario con agua templada (nunca caliente) y jabón, secando bien el espacio entre los dedos. Aplicar crema hidratante (no dar crema entre los dedos).
- Inspeccionar a diario los pies en busca de posibles lesiones, cortes, enrojecimiento, etc. Si él no puede deberá ayudarse de un espejo o pedir ayuda a otra persona de su entorno.

Revisiones

- Visitar al dentista, mínimo una vez al año, para realizar un examen y limpieza dental.
- Realizar un fondo de ojo cada 1 ó 2 años.
- Controlar hemoglobina glicosilada cada 3 ó 6 meses según el paciente.
- Vigilar proteinuria una vez al año.
- Tanto el médico como la enfermera deberán inspeccionar los pies en cada visita.
- Tomar tensión arterial mínimo una vez al año (la ideal sería igual o menor de 130/80 mmHg).
- Controlar niveles de colesterol y triglicéridos anualmente.

Es muy importante ofrecer una educación en el momento del diagnóstico, proporcionando las herramientas necesarias para autocontrolarse y autocuidarse.

Después, se deberá realizar un seguimiento y educación de forma continuada en función de sus necesidades.

La educación diabetológica trata de influir sobre el comportamiento directa o indirectamente, para conseguir el mejor estado de salud posible, tratando de evitar sus múltiples complicaciones.

Enfermería es un pilar fundamental en la educación de estos pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Grupo de estudio para la diabetes en atención primaria de salud (GEDAPS). *Guía para el tratamiento de la DM2 en la atención*. 4ª WS. 2004.
2. Cortázar Galarza A, Doza Asurpendi P, Etxebarria Aguirre A, Ezcurra Loyola P. *Guía de práctica clínica sobre Diabetes tipo 2* [en línea]. 2009, [ref. de 23 de octubre de 2010] Disponible en Web: www.guiasalud.es/egpc/diabetes/completa/index.html
3. Abbot científica S.A. *Guías educativas* [en línea] [s.n.]. 2006 [ref. de 22 de octubre de 2010]. Disponible en Web: www.abbottdiabetescare.es/diabetes/edu-guias.asp
4. Calvet JM. *Vivir mejor con diabetes*. Barcelona: Ed. Martínez Roca. 1999.
5. Vilchez R, Gil Roales-Nieto. *Diabetes: Intervención Psicológica*. Madrid: Eudema. 1993.

TÉCNICA DE INYECCIÓN DE INSULINA



Fotos realizadas por Nuria Galán Burillo.

MATERIAL PARA INYECTAR INSULINA



APARATOS PARA LA MEDICIÓN DE LA GLUCEMIA



Artículos conceptuales

EFFECTO DE LA OBESIDAD SOBRE EL PROCESO OBSTÉTRICO

AMAIA LUQUÍN VILLANUEVA.
DUE y Residente de Matrona.
Hospital Universitario Miguel Servet
de Zaragoza.

ANA BELÉN MIRANDA ANAYA.
DUE y Residente de Matrona.
Hospital Universitario Miguel Servet
de Zaragoza.

ENRIQUE RAMÓN ARBUÉS.
Enfermero Especialista en Obstetricia
y Ginecología. Hospital Universitario Miguel
Servet de Zaragoza.



RESUMEN

Objetivo: Comprender y analizar los efectos que sobre el curso del embarazo y los resultados perinatales ejerce la obesidad materna.

Metodología: Para la realización de esta revisión bibliográfica se ha recogido información de las más importantes bases de datos biomédicas: Medline, Biblioteca Cochrane, Science Direct, Scirus. El cribado cualitativo de los estudios localizados se ha realizado mediante las herramientas de lectura crítica CASPe.

Resultados: La literatura científica más actual indica que la obesidad materna supone un factor de riesgo en la aparición de procesos como: diabetes gestacional, pre-

eclampsia, parto pretérmino, distocias del parto, macrosomía o peor adaptación neonatal, etc.

Discusión: Pese a la existencia de un amplio caudal de información sobre el tema, es necesaria una mayor investigación que asocie obesidad materna y resultados de salud a largo plazo de su descendencia. Del mismo modo, se impone un esfuerzo en la implementación de estrategias de educación para la Salud encaminadas a la asimilación de hábitos alimenticios y de actividad física saludables.

PALABRAS CLAVE

Obesidad, embarazo, enfermería neonatal, cesárea, distocia.

INTRODUCCIÓN

La prevalencia de la obesidad está en aumento y se presenta como un importante factor negativo para la economía y la salud de los países desarrollados. Las cifras alarmantes de obesidad en la infancia y su tendencia ascendente durante las dos últimas décadas hacen que en España se pueda utilizar el término de obesidad epidémica¹. Las previsiones de futuro son preocupantes, ya que se estima que en un futuro cerca de un tercio de la población padecerá obesidad².

La Organización Mundial de la Salud define la obesidad, en mujeres no gestantes, en función del índice de masa corporal. Este índice se calcula a partir de la talla y el peso (Kg/m^2) y se considera un valor normal entre 18,5 y 24,9. El sobrepeso se define como un IMC entre 25 y 29,9, se considera obesidad moderada (clase I) entre 30 y 34,9, grave (clase II) entre 35 y 39,9 y mórbida (clase III) mayor o igual a 40.

La obesidad puede llegar a reducir la esperanza de vida de una persona hasta 10 años². Además se sabe que está asociada a determinadas patologías como hipertensión, enfermedades cardíacas, diabetes mellitus tipo 2, tromboembolismos, osteoartritis, problemas respiratorios, dislipemias, problemas psicosociales y ciertos cánceres además de tener un impacto negativo en la salud reproductiva y durante el período gestacional de la mujer³. La etiopatogenia de la obesidad es compleja e intervienen muchos factores que la justifican. La adquisición progresiva de estilos de vida occidentales favorece por un lado el sedentarismo; y la ausencia de interés en participar en algún tipo de actividad física y el alto número de horas permanecidas sentado en el trabajo son factores significativos de obesidad. Por otro lado, tanto la ingesta como la composición de la dieta desempeñan un papel de importancia en la patogenia

de dicha enfermedad. Una dieta alta en grasas, el consumo frecuente de comida rápida y una disminución en la frecuencia entre las comidas pueden estar asociados a un aumento de peso. Así, estos malos hábitos dietéticos junto al sedentarismo son dos de los principales responsables del incremento de la obesidad en los últimos 20-30 años².

Otros factores que pueden ser causa de obesidad son, entre otros: ciertos fármacos, algunos trastornos neuroendocrinos, determinados trastornos genéticos y congénitos, factores socioeconómicos y factores psicológicos².

El embarazo es uno de los períodos de mayor vulnerabilidad nutricional, estimándose una incidencia de obesidad del 6 a 28% en esta época³. Ante un problema de salud en el embarazo tan emergente como este, el objetivo planteado para esta revisión es determinar de qué forma afecta la obesidad materna el curso de la gestación, el parto y los resultados neonatales de la descendencia.

METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda en diferentes bases de datos en: Pubmed, Cochrane, Science Direct y Scirus, etc. En la búsqueda se utilizaron descriptores como: “Gestational diabetes”, “delivery, obstetric”, “insulin resistance”, “obesity”, “pregnancy”, “body mass index” y “labor” entre otros. Se incluyeron en esta revisión todos los artículos de la última década encontrados en diferentes idiomas que contaban con características metodológicas adecuadas, dando especial importancia a las revisiones bibliográficas y los estudios clínicos aleatorizados más actuales.

El cribado cualitativo de los estudios localizados se realizó mediante las herramientas de lectura crítica CASPe⁴.

RESULTADOS

Influencia de la obesidad en la gestación

La literatura científica más actual ha señalado que la obesidad materna es un factor de riesgo perinatal significativo asociándose a una elevación del riesgo de ciertos tipos de malformaciones, especialmente los defectos del tubo neural que tienen una relación directamente proporcional al exceso de peso materno⁴. Otras anomalías congénitas relacionadas son la espina bífida, anomalías cardiovasculares, anomalías septales, labio leporino, paladar hendido, atresia anorrectal, hidrocefalia, criptorquidia, onfalocele y anomalías de miembro^{5,6}.

La obesidad materna se relaciona con un mayor riesgo de desarrollar diabetes gestacional y, posteriormente, diabetes mellitus tipo 2^{7,8,9,10}. El exceso de peso claramente aumenta el riesgo de intolerancia a los hidratos de carbono en embarazadas, incluso en las mujeres con sobrepeso moderado (IMC 25-29,9) la incidencia de diabetes gestacional es de 1,8 a 6,5 veces mayor que en aquellas con normopeso. En las mujeres obesas (IMC > 30) esta incidencia aumenta hasta 20 veces más^{11,12}. Por ello, es recomendable realizar un test de cribado (Test de O'Sullivan) en el primer trimestre en este grupo de pacientes y fomentar hábitos de vida saludables para prevenir la aparición de complicaciones metabólicas posteriores⁷.

Diversos autores^{13,14,15} han determinado un aumento en la probabilidad de desarrollar trastornos hipertensivos del embarazo en las gestantes obesas. Se ha señalado una incidencia de hipertensión de 2,2 a 21,4 veces mayor que en las gestantes con normopeso y de preeclampsia de 1,22 a 9,7 veces mayor¹². El mecanismo causal de estos cambios se desconoce aunque las hipótesis sugieren que es debido a los cambios fisiopatológicos propios de la obesidad y al riesgo cardiovascular que comportan².

* Disponibles en: <http://www.redcaspe.org/que-hacemos/herramientas/>

Otras complicaciones asociadas a la obesidad incluyen el tromboembolismo, la osteoartritis, el polihidramnios, el parto pretérmino, la muerte fetal anteparto sin causa^{4 16 17} y la apnea obstructiva del sueño siendo éste un trastorno raro, pero grave, relacionado con la obesidad que puede iniciarse o exacerbarse durante la gestación.^{2 4} Por otro lado, el sobrepeso previo a la gestación se ha asociado con un 42% de aumento de riesgo de infección del tracto urinario, aunque a pesar de ello no se recomienda aumentar la frecuencia del cribado de bacteriuria asintomática en estas gestantes dado que no parece aportar beneficio^{2 18}.

Respecto a los defectos congénitos fetales se ha descrito que se dan con mayor frecuencia en las mujeres obesas, estos podrían estar originados por una absorción o distribución insuficiente de nutrientes esenciales como el ácido fólico^{4 11} o la hiperglucemia causada por la resistencia a la insulina en el momento de la organogénesis, aunque algunos estudios¹¹ han asociado este hallazgo a una peor visualización de los órganos fetales por ecografía, que llevaría a errores en el diagnóstico ecográfico prenatal.

Incidencia de la obesidad en el trabajo de parto

Aunque los estudios sobre el trabajo de parto en mujeres obesas son limitados, muestran que con el aumento de peso materno la velocidad de dilatación cervical se entorpece, tanto en inducciones como en mujeres en trabajo de parto espontáneo. Del mismo modo, la inducción del parto parece ser más frecuente en este tipo de mujeres, el incremento de las gestaciones cronológicamente prolongadas podría ser un factor contribuyente¹⁸.

Diversos estudios han concluido que la obesidad pregestacional y el aumento de peso excesivo durante la gestación contribuyen a aumentar el riesgo de cesárea, independientemente del peso fetal, la baja talla materna y las complicaciones pre-

natales relacionadas con la obesidad y la edad gestacional^{5 12 19}. En esta línea, un estudio de casos y controles llevado a cabo por Valenti et al.⁵ concluyó que el riesgo de cesárea en pacientes obesas con embarazos a término y sin cesáreas anteriores es casi el doble que el de las pacientes con peso normal al momento del parto. En este mismo estudio se observó que la indicación principal de la cesárea fue la “falta de progresión y descenso” del feto durante el mismo probablemente por desproporción pélvicocefálica. Otras complicaciones asociadas a la obesidad materna son las relacionadas con el aumento de peso fetal (macrosomía), como la presentación anómala, una mayor instrumentación, la distocia de hombros, la hemorragia del canal blando y el desgarro perineal de tercer y cuarto grado^{2 3}.

Influencia de la obesidad sobre los resultados perinatales

Existen datos que sugieren un incremento de la probabilidad de presentar una muerte fetal anteparto en las pacientes obesas. Aunque no está claro si este hecho se debe a la propia obesidad o a las comorbilidades que se asocian frecuentemente, algunos autores concluyen que, en cualquier caso, la reducción del peso materno disminuye la probabilidad de muerte fetal¹².

Respecto a la puntuación en el test de Apgar y los valores de pH al nacimiento, diversos estudios^{4 12 17} concluyen que es menor en niños de madres obesas que en niños de madres con normopeso. Por otro lado, la obesidad pregestacional y el aumento de peso materno durante la gestación ejercen un importante papel en el peso fetal al nacimiento, que suele ser mayor al esperado para la edad gestacional^{3 12}. Es importante destacar que el riesgo de macrosomía fetal no es un estado transitorio, sino una situación que acompañará al niño posiblemente durante toda la infancia y/o adolescencia, aumentando el riesgo de sufrir obesidad y todas sus complicaciones asociadas. Tanto

es así que algunas de las enfermedades consideradas actualmente propias del adulto, como la diabetes mellitus tipo 2 o la hipertensión arterial, están aumentando entre la población de más corta edad^{12 19}.

Influencia de la obesidad posparto

Las púerperas obesas requieren períodos de hospitalización más prolongados debido al mayor número de complicaciones que presentan. El riesgo de infección, tanto de la episiotomía como de la incisión quirúrgica, y el riesgo de endometritis se ven incrementados^{2 11}.

La hemorragia postparto también parece más frecuente debido a la mayor incidencia de macrosomía fetal y a la menor biodisponibilidad de la oxitocina al aumentar el volumen de distribución de ésta^{11 12}.

Se ha señalado que el inicio y mantenimiento de la lactancia materna en obesas pueden estar afectados, entre otros motivos, por alteraciones en el eje hipotálamo-hipófiso-gonadal así como una menor respuesta de la prolactina a la succión del pezón durante la primera semana postparto lo que podría conducir al cese prematuro de la lactancia²⁰.

DISCUSIÓN

Pese al amplio caudal de información existente parece necesaria mayor investigación que asocie obesidad materna y resultados de salud a largo plazo de la descendencia.

Parece demostrado que la obesidad en la embarazada tiene un gran impacto negativo tanto en la salud materna como en la fetal en muchos aspectos. Influye en el embarazo con un mayor número de complicaciones gestacionales entre las que se incluyen: enfermedad hipertensiva del embarazo, diabetes mellitus gestacional, padecimientos tromboembólicos y respiratorios; durante el parto con un mayor porcentaje de distocias del parto, cesáreas e infecciones y un trabajo de parto prolongado.

La obesidad materna aumenta el riesgo en el feto de malformaciones, anormalidades del crecimiento, prematuridad, distocia de hombros, defectos del tubo neural, mayor riesgo de mortalidad fetal que en mujeres embarazadas con peso normal y a largo plazo potencial obesidad infantil. A la luz de la evidencia disponible parece oportuno prestar especial atención a las pacientes diagnosticadas como obesas.

Posiblemente tratar la obesidad como una patología y no como una variante de la normalidad ayudaría a mejorar las estrategias preventivas y terapéuticas hacia estas gestantes. De esta manera y con una vigilancia prenatal más estrecha se reducirían las posibles complicaciones causadas por esta enfermedad.

Las enormes consecuencias para la sociedad general de la plaga de

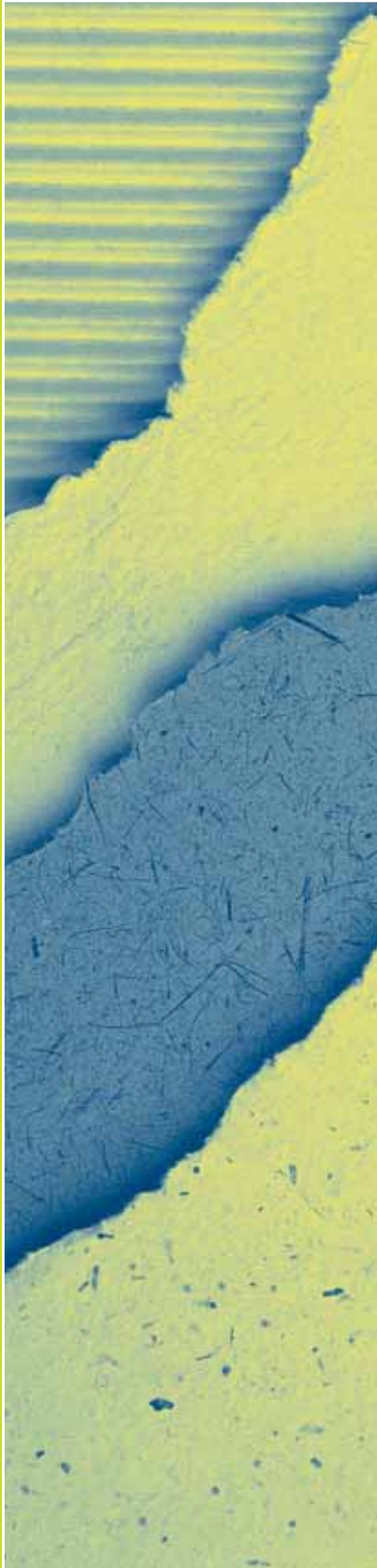
la obesidad en el embarazo hacen de esta enfermedad uno de los mayores retos de la Salud Pública de los próximos años.

En este sentido, sería interesante profundizar en estrategias preventivas de salud encaminadas al aprendizaje y asimilación de hábitos saludables de alimentación y actividad física por parte de la población expuesta.

BIBLIOGRAFÍA

1. Koplan J, Liverman CT, Kraak VI. Preventing childhood obesity: health in the balance. Institute of Medicine. *J Am Diet Assoc.* 2005 Jan; 105 (1): 131-8. Disponible en: <http://www.iom.edu/Reports/2004/Preventing-Childhood-Obesity-Health-in-the-Balance.aspx>.
2. Goya-Camino M, Flores C, Astudillo R, Viso C, Cabero-Roura L. Obesidad y su impacto perinatal. *Folia Clin Obstet Ginecol.* 2008; 72: 6-31.
3. Romero Gutiérrez G, Urbina Ortiz F, Ponce Ponce de León A, Amador N. Morbilidad materno-fetal en embarazadas obesas. *Ginecol Obstet Mex.* 2006; 74 (9): 483-7.
4. Galtier F, Raingeard I, Renard E, Boulot P, Bringer J. Optimizing the outcome of pregnancy in obese women: From pregestational to long-term management. *Diabetes & Metabolism.* 2008; 34: 19-25.
5. Valenti Eduardo A. Riesgo de operación cesárea en pacientes obesas con embarazos de término. *Rev. Hosp. Mat. Inf.* Ramón Sardá. 2001; 20 (3): 105-109.
6. Stothard KJ, Tennant WG, Bell R, Rankin J. Maternal Overweight and Obesity and the Risk of Congenital Anomalies. *JAMA.* 2009; 301 (6): 636-650.
7. Hedderston MM, Williams MA, Holt VL, et al. Body mass index and weight gain prior to pregnancy and risk of gestational diabetes mellitus. *Am J Obstet Gynecol.* 2008; 198: 409.
8. Hedderston MM, Williams MA, Holt VL, et al. Body mass index and weight gain prior to pregnancy and risk of gestational diabetes mellitus. *Am J Obstet Gynecol* 2008; 198: 409.e1-409.
9. Di Cianni G, Volpe L, Lencioni C, Miccoli R, Cucuru I, Ghio A, et al. Prevalence and risk factors for gestational diabetes assessed by universal screening. *Diabetes Research and Clinical Practice.* 2003; 62: 131-7.
10. Castro I, Herranz de la Morena L, Martín V, Pallardo LF. Síndrome metabólico y resistencia insulínica: prevalencia según distintas clasificaciones en mujeres con diabetes gestacional previa. *Rev Clin Esp.* 2009; 209: 61-6.
11. Ferrando Serrano M, Bellver Pradas J. Impacto de la obesidad sobre la reproducción humana natural y asistida. *Revista Española de Obesidad.* 2008; 6 (6): 302-16.
12. Galtier-Dereure F, Boegner C, Bringer J. Obesity and pregnancy: complications and cost. *Am J Clin Nutr.* 2000; 71 (suppl): 1242S-8S.
13. Aliyu MH., Luke S, Kristensen S, Alio AP, Salihu HM. Joint Effect of Obesity and Teenage Pregnancy on the Risk of Preeclampsia: A Population-Based Study. *Journal of Adolescent Health.* 2010; 46: 77-82.
14. Bodnar LM, Ness RB, Markovic N, Roberts JM. The Risk of Preeclampsia Rises with Increasing Prepregnancy Body Mass Index. *AEP.* August 2005; 15 (7): 475-482.
15. Ostlund I, Haglund B, Hanson U. Gestational diabetes and preeclampsia. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.* 2004; 113: 12-16.
16. Arendas K, Qiu Q, Gruslin A. Obesity in pregnancy: pre-conceptional to postpartum consequences. *Obstet Gynecol Can.* 2008; 30 (6): 477-88.
17. Hincz P, Borowski D, Krekora M, Podciechowski L, Horzelski W, Wilczyński. Maternal obesity as a perinatal risk factor. *J. Gynecol Pol.* 2009; 80 (5): 334-7.
18. Michlin R. et al. Maternal Obesity and Pregnancy Outcome. *IMAJ.* 2000; 2: 10-13.
19. Siega-Riz A, Laraia B. The Implications of Maternal Overweight and Obesity on the Course of Pregnancy and Birth Outcomes. *Matern Child Health J.* 2006; 10: S153-S156.
20. Rasmussen KM, Kjolhede CL. Prepregnant Overweight and Obesity Diminish the Prolactin Response to Suckling in the First Week Postpartum. *Pediatrics.* 2004; 113: 465E.

Artículos conceptuales

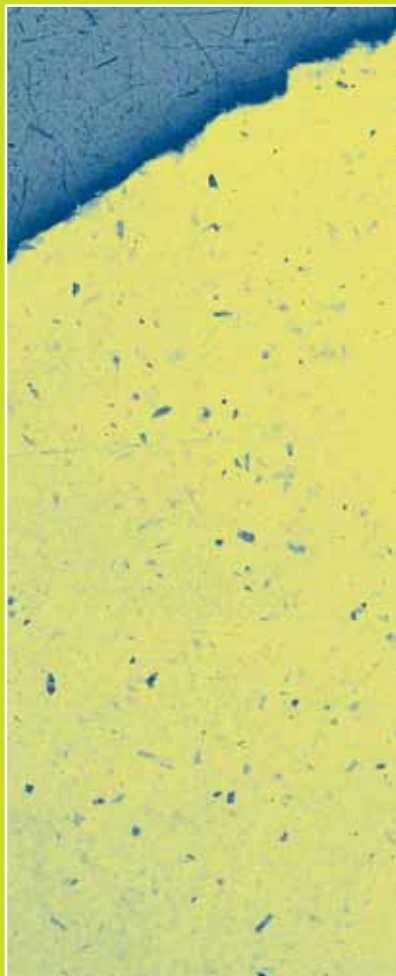


ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN EL PACIENTE EN TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS

Premio de
Investigación Enfermera
«Don Ángel Andía Leza» 2012

VANESA PANGUA MARTÍN
Profesora Fisioterapia UNIZAR

Prof. Tutor:
M^a Teresa Moros García



RESUMEN

Introducción

La depresión y la ansiedad son afecciones frecuentes en las personas con enfermedad renal en etapa terminal. Estos pacientes se enfrentan a retos que aumentan la probabilidad de malestar psicológico. La pérdida de la libertad debido a la dependencia de la máquina, los problemas de ajuste personal y social, el deterioro de actuaciones psicomotoras, las funciones mentales y representaciones perceptuales, añaden al paciente la posibilidad de llegar a un estado de ansiedad y depresión.

Objetivos

Conocer el grado de ansiedad y depresión que presentan los pacientes que se encuentran en tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Clínico Universitario "Lozano Blesa" de Zaragoza, así como la influencia del género y situación clínica previa.

Material y método

Se trata de un tipo de estudio descriptivo-transversal. Un total de 61 pacientes han accedido a formar parte del estudio. Se han recogido los datos a través del Test de Ansiedad de Hamilton e Inventario de Depresión de Beck.

Resultados

Los resultados del Test de Ansiedad de Hamilton muestra que en las mujeres los niveles de ansiedad son porcentualmente mayores que en los hombres, dando unos resultados con intensidad alta (31,8 % mujeres vs 25,6 % hombres), y muy alta (27,3 % mujeres vs 12,8 % hombres).

Las mujeres presentan valores de intensidad más alta en las preguntas referentes al estado ansioso y estado de ánimo depresivo (una media de 3,3 y 3,2 respectivamente) y en cambio los valores más altos en los hombres se observan en los ítems que hacen referencia a los síntomas cardiovasculares y genitourinarios (media de 2,7 y 2,8 respectivamente).

Con respecto a los resultados del Test de Depresión de Beck, hay un porcentaje de mujeres que presentan un grado de depresión grave mayor que el de los hombres (54,5 % mujeres vs 46,2 % hombres).

La puntuación obtenida, en los pacientes que habían recibido previamente un trasplante, en el Test de Ansiedad de Hamilton es de $36,22 \pm 9,52$ y vemos que es muy superior a la obtenida en los no trasplantados ($23,48 \pm 12,45$) ($P = 0,006$). En el Test de Depresión de Beck, encontramos también diferencias significativas, siendo la media de los trasplantados anteriormente de $40,77 \pm 12,28$, también muy superior a los no trasplantados ($29,11 \pm 14,44$), ($P = 0,027$).

Conclusiones

Los pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis presentan unos niveles de ansiedad y depresión elevados, siendo estos aún mayores en pacientes que han sido sometidos a trasplante previo. No hay grandes diferencias de género, aunque se presentan niveles ligeramente superiores de ansiedad y depresión en mujeres que en hombres. Existe correlación entre el grado de ansiedad y de depresión.

ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA

La depresión y la ansiedad son algunas de las enfermedades más frecuentes en las personas con enfermedad renal en etapa terminal. Estos pacientes se enfrentan a muchos retos que aumentan la probabilidad de que vayan a desarrollar depresión o ansiedad, o vayan a empeorar estas condiciones. Una serie de problemas psicosociales, como la pérdida de la libertad debido a la dependencia de la máquina, los problemas de ajuste personal y social, el deterioro de actuaciones psicomotoras, las funciones mentales y representaciones perceptuales, añaden al paciente la posibilidad de llegar a un estado de ansiedad y depresión ¹.

El conocimiento de tener que entrar en tratamiento de hemodiálisis, puede suponer al paciente una situación de estrés, debido al cambio de vida en diversos aspectos que le va a suponer. En primer lugar, el tratamiento de hemodiálisis puede causar diversos efectos secundarios causados por la extracción de líquido en exceso y/o la eliminación de líquidos con demasiada rapidez, en los que se incluyen la presión arterial baja, fatiga, mareos, dolores de pecho, calambres en las pier-

nas, náuseas y dolores de cabeza. Estos síntomas pueden ocurrir durante el tratamiento y pueden persistir después del tratamiento, denominándose colectivamente como la resaca de diálisis o de lavado de diálisis. En segundo lugar, la sensación general de malestar, los síntomas específicos causados por enfermedad renal terminal o el tratamiento del paciente, la necesidad de cumplir con los regímenes de tratamiento, incluyendo programas de diálisis, dieta de la prescripción, y la restricción de líquidos, los tratamientos complementarios y hospitalizaciones. En tercer lugar, el pasar a depender de una máquina para continuar con vida, supone una situación de estrés debido a las alteraciones importantes en el estilo de vida. Todo esto supone un gran cambio en la situación laboral, relaciones sociales, hábitos rutinarios que el paciente pudiera tener anteriormente, y el miedo a la enfermedad que puede derivar en una depresión ².

Diversos estudios hechos en otros países avalan esta teoría, pero no encontramos apenas información acerca de este tema en nuestro país.

HIPÓTESIS

El someterse a tratamiento de hemodiálisis provoca un estado de ansiedad y/o depresión en el paciente.

OBJETIVOS

- Conocer el grado de ansiedad y depresión que presentan los pacientes que se encuentran en tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Clínico Universitario “Lozano Blesa” de Zaragoza.
- Comprobar el estado de bienestar psicológico de los pacientes según la influencia del género y situación clínica previa.

MATERIAL Y MÉTODOS

Ámbito

El estudio se ha realizado en la Unidad de Hemodiálisis en el Hospital Clínico Universitario “Lozano Blesa” de Zaragoza.

Tipo de estudio

Se trata de un tipo de estudio descriptivo-transversal. Los datos se han recogido desde Enero 2012 hasta Abril 2012.

Población y muestra

La muestra estudiada es de 61 pacientes de los 88 que se encuentran recibiendo tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Clínico Universitario “Lozano Blesa” de Zaragoza y aceptan voluntariamente formar parte del estudio. Anteriormente a la realización del estudio, se pidió permiso a la Dirección y al Comité Ético del Hospital, y se pasó a todos los pacientes que quisieron colaborar, un consentimiento informado asegurando su confidencialidad. (*Anexos 1 y 2*).

Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión han sido el padecer una Insuficiencia Renal Crónica y encontrarse en tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Clínico Universitario “Lozano Blesa”, estar en plenas facultades cognitivas para responder a las preguntas y querer participar voluntariamente en el estudio.

Anexo 1

GOBIERNO DE ARAGÓN **salud**

ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD Y DE FINALIDAD DE USO EN ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN

Yo, Rosario Cabeza y Arce, con DNI 16.606.766 F, domiciliado en 11, dependiente de la institución 11, con título de proyecto 21, asumo que estoy sujeto al deber de secreto con respecto a los datos a los que tengo acceso y, por tanto, estaré obligado a no reproducir, modificar, hacer pública o divulgar a terceros la información a la que pueda tener conocimiento con motivo de la realización de un proyecto de investigación dentro del Sector Zaragoza III. Solo podrán divulgarse, en medios y con fines exclusivamente científicos los resultados derivados de los objetivos propios de la investigación, aunque siempre asegurando que no existe posibilidad alguna, bien directa o indirectamente, de identificar personalmente a los pacientes.

El solicitante se reconoce con capacidad para obligarse a cumplir el presente Acuerdo de Confidencialidad y No Divulgación de Información en base a las siguientes ESTIPULACIONES:

Primera.- El solicitante únicamente podrá utilizar la información para fines ligados a la realización del proyecto de investigación, comprometiéndose a mantener la más estricta confidencialidad de la información, aun después de la conclusión de dicho proyecto.

Segunda.- Que, de conformidad con lo establecido en la Ley 41/2002, el acceso a la Historia Clínica con fines de investigación obliga a preservar los datos de identificación personal del paciente, separados de los de carácter clínico-asistencial, de manera que quede asegurado el anonimato, salvo que el propio paciente haya dado su consentimiento para no separarlos.

Tercera.- En caso de que la información resulte revelada o divulgada por cualquier medio (impreso, gráfico, electrónico, etc.) por el solicitante, de cualquier forma distinta del objeto de este Acuerdo, ya sea de carácter doloso o por mera negligencia, será responsable de acciones civiles o penales en su contra emprendidas por la autoridad correspondiente.

Cuarta.- El solicitante se obliga a devolver la información en cualquier momento en el supuesto que existiere un cese de la relación entre ambas partes por cualquier motivo.

Quinta.- El presente Acuerdo entrará en vigor en el momento de la firma por ambas partes, entendiéndose su vigencia de forma indefinida.

En Zaragoza a 13 de 12 de 2012

Firma de la Dirección
LA DIRECTORA DE HOSPITAL
Rosario Cabeza y Arce
Fdo.: ROSARIO CABEZUO VALENTIN
HOSPITAL CLINICO LOZANO BLESA
DIRECCIÓN

Firma del Solicitante
Rosario Cabeza y Arce
Fdo: Rosario Cabeza y Arce

2) ANSIEDAD EN EL PACIENTE EN TPO. HEMODIÁLISIS

Anexo 2

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Lea la siguiente información para estar seguro/a que comprende el objetivo del estudio que se va a realizar, y firme en caso de que esté de acuerdo en participar en el estudio:

De manera resumida, el presente estudio pretende conocer la calidad de vida del paciente en tratamiento de hemodiálisis.

PROCEDIMIENTOS
Para realizar este estudio se necesitará que conteste lo más sinceramente posible, a unos test específicos.

CONFIDENCIALIDAD
Se garantiza la confidencialidad, eso quiere decir que siempre se guardará el anonimato de los datos. Por eso los resultados del estudio se almacenarán en archivos específicos creados especialmente para este fin y estarán protegidos con las medidas de seguridad exigidas en la legislación vigente. Los resultados obtenidos podrán ser consultados por los investigadores del estudio y ser publicados en revistas científicas sin que consten los datos personales. En cualquier momento puede revocar esta autorización. Con la firma de esta hoja de consentimiento, confirma su voluntariedad para participar en el estudio.

CONSENTIMIENTO
Después de haber leído y comprendido el objetivo del estudio, y haber resuelto las dudas que tenía, doy mi conformidad para participar en él.

LUGAR y FECHA, de de 2012

FIRMA :

Fdo

Criterios de exclusión

Se descartaron 17 pacientes por presentar un deterioro cognitivo o trastorno neurológico, situación de discapacidad o grave patología asociada, que incapacitó el responder a los cuestionarios. Otros 10 pacientes no quisieron colaborar en el estudio.

En primer lugar se realizó la recogida de los datos sociodemográficos, edad, sexo, lugar de procedencia, nivel educacional... así como de su patología renal (causa, tiempo de evolución, tiempo de tratamiento en hemodiálisis, trasplante previo, si se encuentra en lista de trasplante, así como otras patologías asociadas).

Valoración del bienestar-malestar psicológico

La recogida de datos se ha llevado a cabo mediante la realización del Test de Ansiedad de Hamilton y el Inventario de Depresión de Beck.

Test de Ansiedad de Hamilton (Anexo 3)

A pesar de haberse utilizado en numerosos estudios clínicos como medida de ansiedad generalizada, no se centra en los síntomas de ésta, tal y como se contem-

plan en el DSM-IV (Manual de Diagnóstico de la Asociación Americana de Psiquiatría). Los síntomas clave de los desórdenes de ansiedad generalizada reciben menos prominencia que los síntomas fóbicos y los referentes a excitación del sistema autonómico, que durante tiempo no han formado parte de la definición de ansiedad generalizada, están excesivamente considerados.

Inicialmente se concibió para valoración de “neurosis de ansiedad”, pero a lo largo del tiempo este concepto ha evolucionado, hablándose hoy en día de “desorden de pánico”, “desorden fóbico” y “ansiedad generalizada”, entre otros. En la práctica clínica muchas veces es difícil distinguir entre ansiedad y depresión, ya que algunos síntomas se superponen, por otra parte muchos estados depresivos cursan con ansiedad. Según Hamilton en estos casos no debería utilizarse la escala, aunque algunos autores sugieren que la subescala de ansiedad somática puede utilizarse para valorar el grado de ansiedad en pacientes depresivos, así como la respuesta al tratamiento ansiolítico y antidepresivo. No obstante ha demostrado su validez interobservador en pacientes con depresión.

Anexo 3. Escala de Ansiedad de Hamilton

Indique la intensidad con que se cumplieron o no, durante el último mes, los síntomas que se describen en cada uno de los 14 ítems:

- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| 0. Ausente | 3. Intensidad elevada |
| 1. Intensidad ligera | 4. Intensidad máxima (invalidante) |
| 2. Intensidad media | |

		0	1	2	3	4
1	Estado ansioso: Inquietud. Expectativas de catástrofe. Apreensión (anticipación con terror). Irritabilidad.	☐	☐	☐	☐	☐
2	Tensión: Sensaciones de tensión. Fatiga. Imposibilidad de estar quieto. Reacciones de sobresalto. Llanto fácil. Temblores. Sensaciones de incapacidad para esperar.	☐	☐	☐	☐	☐
3	Miedos: A la oscuridad. A los desconocidos. A quedarse solo. A los animales. A la circulación. A la muchedumbre.	☐	☐	☐	☐	☐
4	Insomnio: Dificultades de conciliación. Sueño interrumpido. Sueño no satisfactorio, con cansancio al despertar. Sueños penosos. Pesadillas. Terrores nocturnos.	☐	☐	☐	☐	☐
5	Funciones Intelectuales (Cognitivas): Dificultad de concentración. Falta de memoria.	☐	☐	☐	☐	☐
6	Estado de ánimo depresivo: Pérdida de interés. No disfruta del tiempo libre. Depresión. Insomnio de madrugada. Variaciones anímicas a lo largo del día.	☐	☐	☐	☐	☐
7	Síntomas somáticos musculares: Dolores musculares. Rigidez muscular. Sacudidas musculares. Sacudidas clónicas. Rechinar de dientes. Voz quebrada.	☐	☐	☐	☐	☐
8	Síntomas somáticos generales: Zumbido de oídos. Visión borrosa. Oleadas de calor o frío. Sensación de debilidad. Sensaciones parestésicas (pinchazos u hormigueos).	☐	☐	☐	☐	☐

9	Síntomas cardiovasculares: Taquicardia. Palpitaciones. Dolor torácico. Sensación pulsátil en vasos. Sensaciones de "baja presión" o desmayos. Extrasístoles (arritmias cardíacas benignas).	☐	☐	☐	☐	☐
10	Síntomas respiratorios: Opresión pretorácica. Constricción precordial. Sensación de ahogo o falta de aire. Suspiros. Disnea (dificultad para respirar).	☐	☐	☐	☐	☐
11	Síntomas gastrointestinales: Dificultades evacuatorias. Gases. Dispepsia: dolores antes o después de comer, ardor, hinchazón abdominal, náuseas, vómitos, constricción epigástrica. Cólicos (espasmos) abdominales. Diarrea. Pérdida de peso. Estreñimiento.	☐	☐	☐	☐	☐
12	Síntomas genitourinarios: Micciones frecuentes. Micción imperiosa. Amenorrea (falta del período menstrual). Metrorragia (hemorragia genital). Frigidez. Eyaculación precoz. Impotencia. Ausencia de erección.	☐	☐	☐	☐	☐
13	Síntomas del sistema nervioso autónomo: Boca seca. Accesos de enrojecimiento. Palidez. Tendencia a la sudoración. Vértigos. Cefalea (dolor de cabeza) de tensión.	☐	☐	☐	☐	☐
14	Conducta en el transcurso del test: Tendencia al abatimiento. Agitación: manos inquietas, juega con los dedos, cierra los puños, tics, aprieta el pañuelo en las manos. Inquietud: va y viene. Temblor en las manos. Rostro preocupado. Aumento del tono muscular o contracturas musculares. Respiración entrecortada. Palidez facial. Traga saliva. Eructos. Taquicardia o palpitaciones. Ritmo respiratorio acelerado. Sudoración. Pestaño.	☐	☐	☐	☐	☐

El paciente tiene que seleccionar, para cada uno de los 14 ítem (estado ansioso, tensión, temores, insomnio, funciones intelectuales cognitivas, estado de ánimo depresivo, síntomas somáticos musculares, síntomas somáticos generales, síntomas cardiovasculares, síntomas respiratorios, síntomas gastrointestinales, síntomas genitourinarios, síntomas del sistema nervioso autónomo, conducta en el transcurso del test), la alternativa de respuesta que mejor refleje su estado de ansiedad durante el último mes. La puntuación total se obtiene sumando los valores de las frases seleccionadas.

0. Ausente	3. Intensidad elevada
1. Intensidad ligera	4. Intensidad máxima (invalidante)
2. Intensidad media	
PUNTUACIÓN TOTAL NIVELES DE ANSIEDAD	
Más de 40 Muy Alto	6 – 14 Leve
26 – 39 Alto	Menos de 6 Ausencia
15 – 25 Moderado	

Inventario de Depresión de Beck (Anexo 4)

El Inventario de Depresión de Beck (BDI, BDI-II), creado por el psicólogo conductista Aaron T. Beck, es un cuestionario que consta de 21 preguntas de respuesta múltiple. Es uno de los instrumentos más comúnmente utilizados para medir la severidad de una depresión. Las versiones más actuales de este cuestionario pueden ser utilizadas en personas a partir de los 13 años de edad.

Está compuesto por ítems relacionados con síntomas depresivos, como la desesperanza e irritabilidad, cogniciones como culpa o sentimientos como estar siendo castigado, así como síntomas físicos relacionados con la depresión (por ejemplo, fatiga, pérdida de peso y de apetito sexual). Existen tres versiones del BDI: la versión original, publicada en 1961, la revisión de 1971 bajo el título de BDI-1A; y el BDI-II, publicado en 1996.

El BDI es bastante utilizado como herramienta de evaluación de la depresión por profesionales de la salud y por investigadores en diversas áreas. El resultado del BDI no es suficiente para realizar un diagnóstico de depresión, se necesitan evaluaciones complementarias (entrevista psicológica/psiquiátrica, valoración del contexto psicosocial, etc.), pero es una herramienta útil para despistaje o chequeo. Sus índices psicométricos han sido estudiados de manera exhaustiva, mostrando una buena consistencia interna (alfa de Crombach 0,76-0,95). La fiabilidad del test oscila alrededor de $r = 0,8$, pero su estudio ha presentado dificultades metodológicas, recomendándose en estos casos variaciones a lo largo del día en su administración.

Muestra una correlación con otras escalas. En pacientes psiquiátricos se han encontrado valores entre 0,55 y 0,96 (media 0,72) y en sujetos no psiquiátricos entre 0,55 y 0,73 (media 0,6). Su validez Predictiva como instrumento diagnóstico de cribado ha sido recientemente estudiada en nuestro país en una amplia muestra de población general entre 18 y 64 años de edad, con buen rendimiento: Sensibilidad del 100 %, especificidad del 99 %, valor predictivo positivo 0,72, y valor predictivo Negativo de 1 (punto de corte mayor-igual 13).

El paciente tiene que seleccionar, para cada uno de los 21 ítems, la alternativa de respuesta que mejor refleje su situación durante el momento actual y la última semana. La puntuación total se obtiene sumando los valores de las frases seleccionadas, que van de 0 a 3.

El rango de la puntuación obtenida es de 0-63 puntos. Como otros instrumentos de evaluación de síntomas, su objetivo es cuantificar la sintomatología, no proporcionar un diagnóstico.

Los puntos de corte usualmente aceptados para graduar la intensidad/severidad son los siguientes:

No depresión: 0 – 9 puntos

Depresión leve: 10 – 18 puntos

Depresión moderada: 19 – 29 puntos

Depresión grave: > 30 puntos

Anexo 4. Inventario de Depresión de Beck

1

- ☐ No me siento triste.
- ☐ Me siento triste.
- ☐ Me siento triste todo el tiempo y no puedo librarme de ello.
- ☐ Me siento tan triste o desdichado que no puedo soportarlo.

2

- ☐ No estoy particularmente desanimado con respecto al futuro.
- ☐ Me siento desanimado con respecto al futuro.
- ☐ Siento que no puedo esperar nada del futuro.
- ☐ Siento que el futuro es irremediable y que las cosas no pueden mejorar.

3

- ☐ No me siento fracasado.
- ☐ Siento que he fracasado más que la persona normal.
- ☐ Cuando miro hacia el pasado lo único que puedo ver en mi vida es un montón de fracasos.
- ☐ Siento que como persona soy un fracaso completo.

4

- ☐ Sigo obteniendo tanto placer de las cosas como antes.
- ☐ No disfruto de las cosas como solía hacerlo.
- ☐ Ya nada me satisface realmente.
- ☐ Todo me aburre o me desagrada.

5

- ☐ No siento ninguna culpa particular.
- ☐ Me siento culpable buena parte del tiempo.
- ☐ Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo.
- ☐ Me siento culpable todo el tiempo.

6

- ☐ No siento que esté siendo castigado.
- ☐ Siento que puedo estar siendo castigado.
- ☐ Espero ser castigado.
- ☐ Siento que estoy siendo castigado.

7

- ☐ No me siento decepcionado en mí mismo.
- ☐ Estoy decepcionado conmigo.
- ☐ Estoy harto de mí mismo.
- ☐ Me odio a mí mismo.

8

- ☐ No me siento peor que otros.
- ☐ Me critico por mis debilidades o errores.
- ☐ Me culpo todo el tiempo por mis faltas.
- ☐ Me culpo por todas las cosas malas que suceden.

9

- ☐ No tengo ninguna idea de matarme.
- ☐ Tengo ideas de matarme, pero no las llevo a cabo.
- ☐ Me gustaría matarme.
- ☐ Me mataría si tuviera la oportunidad.



10

- ☐ No lloro más de lo habitual.
- ☐ Lloro más que antes.
- ☐ Ahora lloro todo el tiempo.
- ☐ Antes era capaz de llorar, pero ahora no puedo llorar nunca aunque quisiera.

11

- ☐ No me irrito más ahora que antes.
- ☐ Me enoja o irrito más fácilmente ahora que antes.
- ☐ Me siento irritado todo el tiempo.
- ☐ No me irrito para nada con las cosas que solían irritarme.

12

- ☐ No he perdido interés en otras personas.
- ☐ Estoy menos interesado en otras personas de lo que solía estar.
- ☐ He perdido la mayor parte de mi interés en los demás.
- ☐ He perdido todo interés en los demás.

13

- ☐ Tomo decisiones como siempre.
- ☐ Dejo de tomar decisiones más frecuentemente que antes.
- ☐ Tengo mayor dificultad que antes en tomar decisiones.
- ☐ Ya no puedo tomar ninguna decisión.

14

- ☐ No creo que me vea peor que antes.
- ☐ Me preocupa que esté pareciendo avejentado (a) o inatractivo (a).
- ☐ Siento que hay cambios permanentes en mi apariencia que me hacen parecer inatractivo (a).
- ☐ Creo que me veo horrible.

15

- ☐ Puedo trabajar tan bien como antes.
- ☐ Me cuesta un mayor esfuerzo empezar a hacer algo.
- ☐ Tengo que hacer un gran esfuerzo para hacer cualquier cosa.
- ☐ No puedo hacer ningún tipo de trabajo.

16

- ☐ Puedo dormir tan bien como antes.
- ☐ No duermo tan bien como antes.
- ☐ Me despierto 1 ó 2 horas más temprano de lo habitual y me cuesta volver a dormir.
- ☐ Me despierto varias horas más temprano de lo habitual y no puedo volver a dormirme.

17

- ☐ No me canso más de lo habitual.
- ☐ Me canso más fácilmente de lo que solía cansarme.
- ☐ Me canso al hacer cualquier cosa.
- ☐ Estoy demasiado cansado para hacer cualquier cosa.

18

- ☐ Mi apetito no ha variado.
- ☐ Mi apetito no es tan bueno como antes.
- ☐ Mi apetito es mucho peor que antes.
- ☐ ¡Ya no tengo nada de apetito.

19

- ☐ Últimamente no he perdido mucho peso, si es que perdí algo.
- ☐ He perdido más de 2 kilos.
- ☐ He perdido más de 4 kilos.
- ☐ He perdido más de 6 kilos.

20

- ☐ No estoy más preocupado por mi salud de lo habitual.
- ☐ Estoy preocupado por problemas físicos tales como malestares y dolores de estómago o constipación.
- ☐ Estoy muy preocupado por problemas físicos y es difícil pensar en otra cosa.
- ☐ Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que no puedo pensar en nada más.

21

- ☐ No he notado cambio reciente de mi interés por el sexo.
- ☐ Estoy interesado por el sexo de lo que solía estar.
- ☐ Estoy mucho menos interesado por el sexo ahora.
- ☐ He perdido por completo mi interés por el sexo.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis estadístico se utilizará el paquete estadístico SPSS, v. 16.

Inicialmente se ha realizado un estudio descriptivo de los datos utilizando la distribución de frecuencia de las variables. Para la descripción de las variables se utiliza la media como medida de tendencia central y la desviación estándar como medida de dispersión; para las variables que no adopten una distribución gaussiana se utilizará la mediana. Se estudiará la normalidad de las variables a través del test de Kolmogorof-Smirnov.

Para la comparación de las variables diferenciándose grupos por sexo se utilizará el test no paramétrico de la U de Mann Whitney.

Para comprobar la relación entre variables cuantitativas se aplicará la prueba de correlación de Pearson cuando las variables sigan una distribución normal y la prueba de Spearman para las variables que no sigan dicha distribución.

RESULTADOS

Un total de 61 pacientes han accedido a formar parte del estudio. Teniendo en cuenta las variables sociodemográficas, nos encontramos que de todos ellos, 39 eran hombres y 22 mujeres con edades comprendidas entre los 29 y los 85 años (media $59 \pm 16,3$).

En cuanto a la procedencia, 34 de ellos eran de Zaragoza, 24 de zonas rurales y 3 de ellos procedían de países extranjeros. Teniendo en cuenta el nivel de estudios, 17 de ellos no tenían ningún tipo de estudio, 24 tenían estudios primarios, 13 secundarios y 7 de ellos universitarios (*Tabla 1*).

Tabla 1. Características y factores sociodemográficos de los pacientes

SEXO	22 mujeres (36 %) / 39 hombres (64 %)	
EDAD (29-85)	59 ± 16,3 desviación estándar	
NIVEL FORMACIÓN nº (%)		
Sin estudios	17 pacientes	(27,9 %)
Primarios	24 pacientes	(39,3 %)
Secundarios	13 pacientes	(21,3 %)
Universitarios	7 pacientes	(11,5 %)
ÁMBITO nº (%)		
Urbano	34	(55,7 %)
Rural	24	(39,3 %)
Extranjero	3	(5 %)

Respecto al tiempo que llevan en tratamiento de hemodiálisis, se comprueba que los pacientes llevan desde 2 hasta 56 meses (media $21,6 \pm 13,4$). En cuanto a la variable del trasplante, 52 de ellos no habían sido trasplantados y 9 ya habían tenido un trasplante previo, y actualmente 30 se encuentran en lista de trasplante y 31 no (*Tabla 2*).

Tabla 2. Antecedentes y situación de los pacientes

TIEMPO DIÁLISIS (meses)	21,6 $\pm$ 13,4	
TRASPLANTE PREVIO	9	(14,8 %)
LISTA TRASPLANTE	30	(49,2 %)

Haciendo una diferenciación por sexos, encontramos un total de 39 varones sometidos a estudio, con edades comprendidas de los 29 a los 83 años (media $59 \pm 16,2$). De estos, 13 no tenían ningún estudio, 13 estudios primarios, 10 estudios secundarios y 3 de ellos tenían estudios universitarios. Teniendo en cuenta la procedencia, 20 de ellos son de Zaragoza, 17 de zonas rurales y 2 de ellos pertenecían a países extranjeros (*Tabla 3*).

Tabla 3. Características y factores sociodemográficos de los pacientes. Distribución según género (n = 39 / n = 22)

	Hombres		Mujeres	
EDAD años	59 ± 16,2		59 ± 16,7	
NIVEL FORMACIÓN nº (%)				
Sin estudios	13	(33,3 %)	4	(18,2 %)
Primarios	13	(33,3 %)	11	(50 %)
Secundarios	10	(25,6 %)	3	(13,6 %)
Universitarios	6	(7,7 %)	4	(18,2 %)
ÁMBITO nº (%)				
Urbano	20	(51,3 %)	14	(63,6 %)
Rural	17	(43,6 %)	7	(31,8 %)
Extranjero	2	(5,1 %)	1	(4,5 %)

Los varones de este estudio llevan en tratamiento de hemodiálisis de 3 hasta 56 meses (media $22 \pm 13,6$). Teniendo en cuenta el trasplante 5 de ellos ya habían tenido un trasplante previo y actualmente se encuentran en lista para recibir un trasplante de riñón 22 pacientes (Tabla 4).

Tabla 4 Antecedentes y situación de los pacientes. distribución según género

	Hombres	Mujeres
TIEMPO DIÁLISIS (meses)	$22 \pm 13,6$	$20,3 \pm 13,2$
TRASPLANTE PREVIO	5 (12,8 %)	4 (18,2 %)
LISTA TRASPLANTE	22 (56,4 %)	9 (40,9 %)

En el estudio hay un total de 22 mujeres, con edades comprendidas entre 33 y 85 años (media $59 \pm 16,2$ desv. estándar). De estas, 4 no tenían ningún tipo de estudio, 11 tenían estudios primarios, 3 tenían estudios secundarios y 4 universitarios. Analizando la procedencia, nos encontramos que 14 pertenecían a Zaragoza, 7 eran de zonas rurales y una era extranjera.

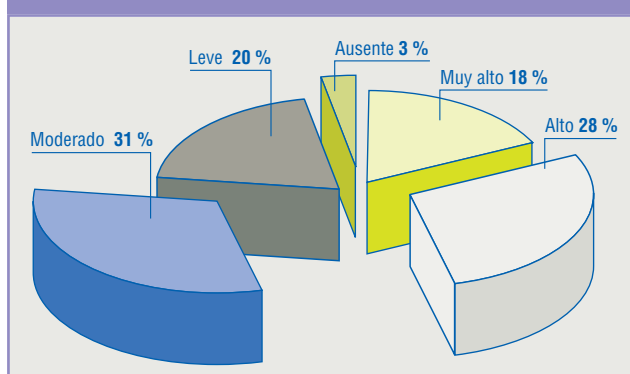
Las mujeres del estudio llevan en tratamiento de hemodiálisis de 2 a 48 meses, habiendo estado 4 de ellas anteriormente trasplantadas de riñón y encontrándose actualmente en lista de trasplante 9 de ellas.

Los resultados obtenidos en el test de Hamilton es que 31,1 % de los encuestados muestran un nivel de ansiedad moderado, un 27,9 % un nivel alto, un 19,7 % leve, 18 % muy alto y solo en un 3,3 % se presenta una ausencia de ansiedad (Tabla 5).

Tabla 5. Grado Ansiedad (n = 61)

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AUSENCIA	2	3,3
LEVE	12	19,7
MODERADO	19	31,1
ALTO	17	27,9
MUY ALTO	11	18,0
TOTAL	61	100,0

Gráfica 1. Grados de ansiedad distribución en porcentajes



Haciendo la diferenciación por sexos, se puede apreciar que en el caso de las mujeres los niveles de ansiedad son porcentualmente mayores que en el caso de los hombres, dando unos resultados con intensidad alta (31,8 % mujeres vs 25,6 % hombres), y muy alta (27,3 % mujeres vs 12,8 % hombres), siendo menor cuando los niveles de ansiedad son de intensidad moderada (18,2 % mujeres vs 38,5 % hombres) y leve (18,2 % mujeres vs 20,5 % hombres).

En el caso de ausencia de ansiedad nos encontramos un caso en cada sexo (2,6 % mujeres vs 4,5 % hombres) (Tablas 6 y 7).

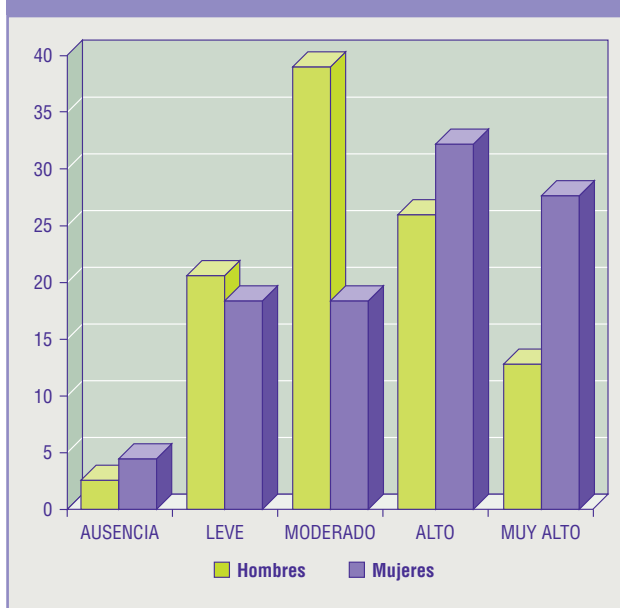
Tabla 6. Grado Ansiedad Hombres (n = 39)

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AUSENCIA	1	2,6
LEVE	8	20,5
MODERADO	5	38,5
ALTO	10	25,6
MUY ALTO	5	12,8
TOTAL	39	100,0

Tabla 7. Grado Ansiedad Mujeres (n = 22)

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AUSENCIA	1	4,5
LEVE	4	18,2
MODERADO	4	18,2
ALTO	7	31,8
MUY ALTO	6	27,3
TOTAL	22	100,0

Gráfica 2. Grado de ansiedad distribución por sexos en porcentajes



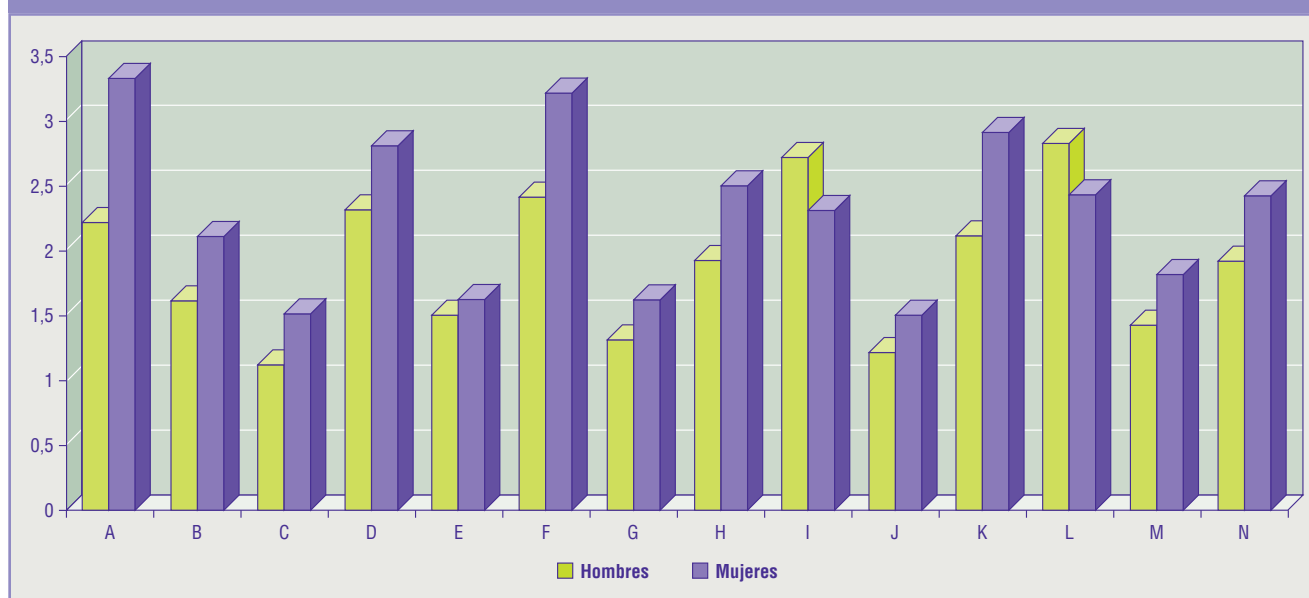
Analizando los resultados diferenciando los diferentes ítems de la encuesta, nos encontramos que las mujeres presentan valores de intensidad más alta en las preguntas referentes al estado ansioso y estado de ánimo depresivo (3,3 y 3,2 de media respectiva-

mente) y en cambio los valores más altos en los hombres nos los encontramos en los ítems que hacen referencia a los síntomas cardiovasculares y genitourinarios (2,7 y 2,8 de media respectivamente) (Tabla 8.1).

Tabla 8.1. Puntuación media cada ítem Test Ansiedad de Hamilton según sexo

	Media	HOMBRES	MUJERES
A.	ESTADO ANSIOSO	2,2 ± 1,1	3,3 ± 0,6
B.	TENSIÓN	1,6 ± 0,9	2,1 ± 1,2
C.	MIEDOS	1,1 ± 0,7	1,5 ± 1
D.	INSOMNIO	2,3 ± 1,1	2,8 ± 1,4
E.	FUNCIONES INTELECTUALES (COGNITIVAS)	1,5 ± 0,8	1,6 ± 1,1
F.	ESTADO DE ÁNIMO DEPRESIVO	2,4 ± 1,2	3,2 ± 0,6
G.	SÍNTOMAS SOMÁTICOS MUSCULARES	1,3 ± 0,5	1,6 ± 0,7
H.	SÍNTOMAS SOMÁTICOS GENERALES	1,9 ± 1	2,5 ± 1,2
I.	SÍNTOMAS CARDIOVASCULARES	2,7 ± 1,2	2,3 ± 1,1
J.	SÍNTOMAS RESPIRATORIOS	1,2 ± 0,6	1,5 ± 0,5
K.	SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES	2,1 ± 0,9	2,9 ± 1
L.	SÍNTOMAS GENITOURINARIOS	2,8 ± 0,8	2,4 ± 0,9
M.	SÍNTOMAS DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO	1,4 ± 0,6	1,8 ± 0,8
N.	CONDUCTA DURANTE TEST	1,9 ± 1,2	2,4 ± 1,1

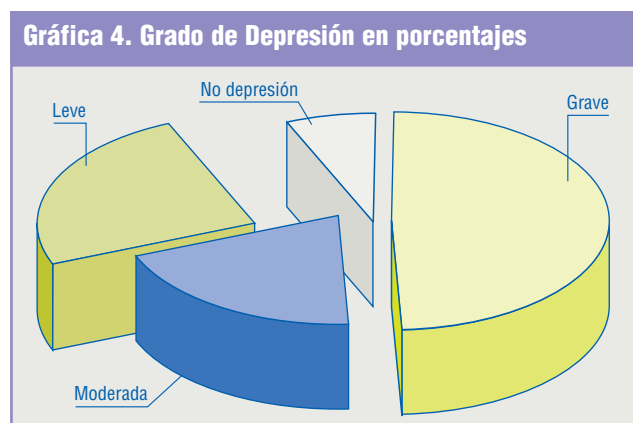
Gráfica 3. Puntuación media cada ítem Test Ansiedad de Hamilton según sexo



Los resultados obtenidos al pasar el Inventario de Depresión de Beck es que el 49,2 % de los pacientes encuestados presentan una intensidad de depresión grave, un 24,6 % una intensidad moderada, un 19,7 % leve y sólo un 6,6 % no presentan ningún grado de depresión.

Los picos más altos se aprecian entre pacientes que llevan muy pocos meses en diálisis y a su vez los que llevan ya mucho tiempo, siendo también más elevado entre pacientes previamente trasplantados o que no se encuentran en lista de trasplante (Tabla 8.2).

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
GRAVE	30	49,2
LEVE	12	19,7
MODERADA	15	24,6
NO DEPRESIÓN	4	6,6
TOTAL	61	100,0

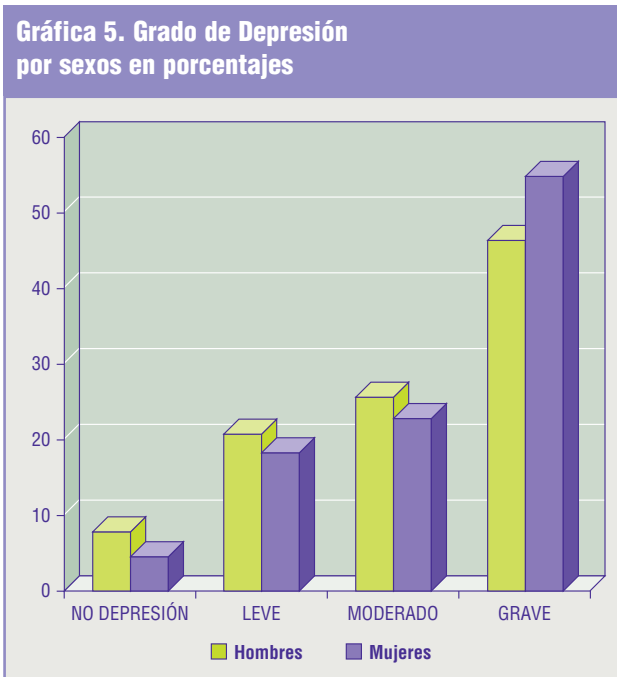


Haciendo diferenciación por sexos, hay un porcentaje de mujeres que presentan un grado de depresión grave mayor que el de los hombres (54,5 % mujeres vs 46,2 % hombres). Nos encontramos con que el grado moderado, leve y ausencia de depresión es mayor en el caso de los hombres.

Dieron valores de depresión moderados en 25,6 % de los casos en hombres frente a 22,7 % en mujeres, grado leve en 20,5 % de los casos frente a 18,2 en mujeres, y ausencia de depresión en 7,7 % en hombres frente al 4,5 % en mujeres (Tablas 9 y 10).

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
GRAVE	18	46,2
LEVE	8	20,5
MODERADA	10	25,6
NO DEPRESIÓN	3	7,7
TOTAL	39	100,0

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
GRAVE	12	54,5
LEVE	4	18,2
MODERADA	5	22,7
NO DEPRESIÓN	1	4,5
TOTAL	22	100

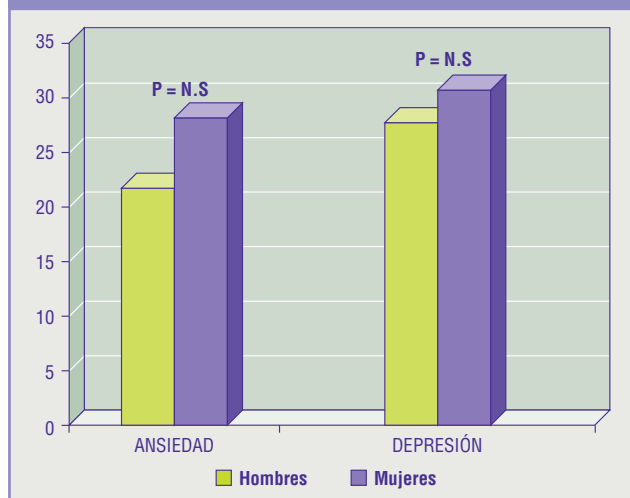


Las puntuaciones medias obtenidas en la Escala de Ansiedad de Hamilton y en el Test de Depresión de Beck, haciendo diferenciación por sexos se presentan en la tabla 11 y 12, y en la gráfica 6, no obteniéndose diferencias significativas (ansiedad, $P = 0,147$, depresión, $P = 0,563$).

	Total pacientes Media $\pm$ DS (n = 61)	Mujeres Media $\pm$ DS (n = 22)	Hombres Media $\pm$ DS (n = 39)
Test Ansiedad Hamilton	25,36 $\pm$ 12,83	29,36 $\pm$ 15,28	23,10 $\pm$ 10,79
Inventario Depresión Beck	30,83 $\pm$ 14,65	32,40 $\pm$ 15,72	29,94 $\pm$ 14,15

	ANSIEDAD	DEPRESIÓN
U de Mann-Whitney	332,500	390,500
W de Wilcoxon	1.112,500	1.170,500
Z	-1,450	-0,578
Sig. asintót. (bilateral)	0,147	0,563

a Variable de agrupación: transfsexo

Gráfica 6. Ansiedad y Depresión, distribución por sexos

Comparando los resultados según los pacientes hayan sido trasplantados o no anteriormente a someterse al tratamiento de hemodiálisis actual, encontramos unas diferencias significativas, siendo la media de puntuación obtenida en los trasplantados en el Test de Ansiedad de Hamilton de $36,22 \pm 9,52$ ($P = 0,006$), muy superior a la obtenida en los no trasplantados ($23,48 \pm 12,45$).

En el caso del Test de Depresión de Beck, encontramos también diferencias significativas ($P = 0,027$), siendo la media de los trasplantados anteriormente de $40,77 \pm 12,28$, también muy superior a los no trasplantados ($29,11 \pm 14,44$).

Las puntuaciones medias obtenidas en la Escala de Ansiedad de Hamilton y en el Test de Depresión de Beck, haciendo diferenciación según si los pacientes habían sido trasplantados o no se presentan en las Tablas 13 y 14, y en la Gráfica 7.

TABLA 13. Puntuación media ansiedad y depresión según trasplantados anteriormente o no

	Total pacientes Media $\pm$ DS (n = 61)	Trasplantados anteriormente Media $\pm$ DS (n = 9)	No trasplantados Media $\pm$ DS (n = 52)
Test Ansiedad Hamilton	25,36 $\pm$ 12,83	36,22 $\pm$ 9,52	23,48 $\pm$ 12,45
Inventario Depresión Beck	30,83 $\pm$ 14,65	40,77 $\pm$ 12,28	29,11 $\pm$ 14,44

Tabla 14. Estadísticos de contraste

	ANSIEDAD	DEPRESIÓN
U de Mann-Whitney	100,000	125,500
W de Wilcoxon	1.478,000	1.503,500
Z	-2,727	-2,207
Sig. asintót. (bilateral)	0,006	0,027

Existen diferencias significativas.

a Variable de agrupación: trasplante

ANÁLISIS BIVARIABLE DE LOS RESULTADOS

Se obtiene correlación entre el grado de ansiedad y la intensidad del cuadro depresivo ($r = 0,836$ $p \leq 0,0001$).

No se presenta correlación entre la edad y el malestar psíquico ni tampoco con el género de los pacientes.

La correlación interescalas se presentan en la Tabla 11 y Gráfica 8.

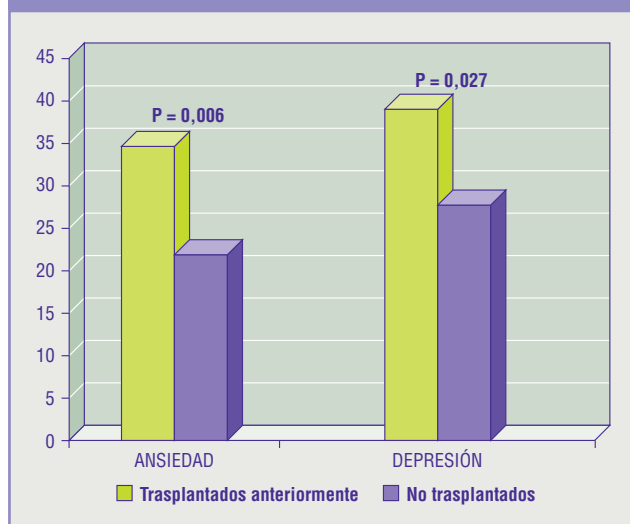
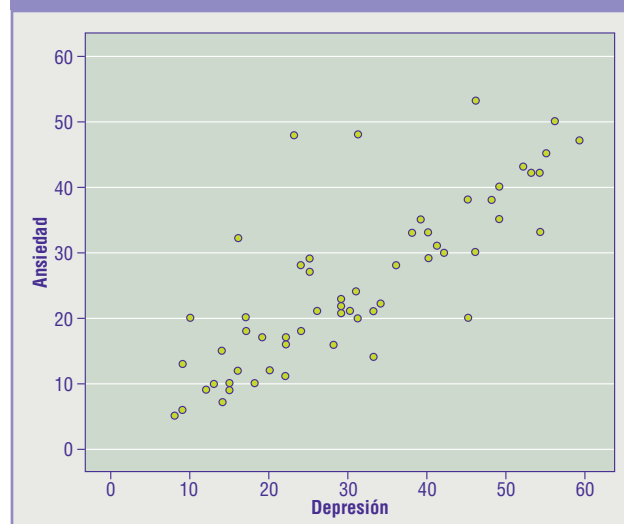
Gráfica 7. Intensidad de la ansiedad y depresión según trasplantados anteriormente o no**Gráfica 8. Correlación entre grado de ansiedad y depresión**

TABLA 11.- Correlación entre variables y grado de ansiedad y depresión							
			EDAD	MESES DIAL	ANSIEDAD	DEPRES	TRANSFSEXO
Rho de Spearman	Edad	Coeficiente de correlación	1,000	-0,005	0,119	0,186	-0,005
		Sig. (bilateral)	.	0,971	0,360	0,151	0,970
		N	61	61	61	61	61
	Mesesdial	Coeficiente de correlación	-0,005	1,000	0,132	0,178	-0,083
		Sig. (bilateral)	0,971	.	0,312	0,170	0,523
		N	61	61	61	61	61
	Ansiedad	Coeficiente de correlación	0,119	0,132	1,000	0,836**	0,187
		Sig. (bilateral)	0,360	0,312	.	0,000	0,148
		N	61	61	61	61	61
	Depres	Coeficiente de correlación	0,186	0,178	0,836**	1,000	0,075
		Sig. (bilateral)	0,151	0,170	0,000	.	0,567
		N	61	61	61	61	61
	Transfsexo	Coeficiente de correlación	-0,005	-0,083	0,187	0,075	1,000
		Sig. (bilateral)	0,970	0,523	0,148	0,567	.
		N	61	61	61	61	61

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

DISCUSIÓN

Uno de los problemas fundamentales que tenemos a la hora de valorar la calidad de vida de las personas en tratamiento de Hemodiálisis es que carecemos de estudios realizados con estos pacientes en el transcurso de su enfermedad antes del fallo renal. Aunque es posible anticipar que se producen cambios drásticos en su esperanza y estilo de vida, hasta el momento sólo podemos asegurar, tal y como muestran Perlman, et al. (2005), que los pacientes sin terapia renal sustitutiva tienen un bienestar subjetivo mayor que aquellos en tratamiento de hemodiálisis, pero más bajos que la población normal ³.

Algo muy distinto ocurre con los pacientes sometidos a trasplantes. De acuerdo con varias investigaciones, estos pacientes son los que presentan mejores indicadores de calidad de vida y menor impacto de la enfermedad, frente a los que están bajo tratamiento de hemodiálisis (HD) ^{4 5}.

Además, estos niveles de bienestar subjetivo en individuos con un trasplante renal son similares a los de la población general. Lo realmente sorprendente es que estos últimos presentan el doble de disfunción en el área psicosocial que en la física, lo que indica más problemas en el ámbito psicológico. No obstante, el escenario de estas investigaciones también señala que los beneficios del trasplante son mayores y cuando se comparan los dos tipos de diálisis las diferencias no siempre son significativas ⁶. Así, según algunos autores, los niveles de calidad de vida de los pacientes sometidos a diálisis peritoneal ambulatoria (DPCA) son mayores que los de los pacientes que están en HD hospitalaria ^{7 8}.

La calidad de vida subjetiva de la persona con Enfermedad Renal Crónica (ERC) depende mucho de la incidencia de trastornos psicológicos como la ansiedad y la depresión que, además, tienen una alta prevalencia en esta enfermedad ^{9 10}.

Las personas con enfermedades crónicas están sometidas a más situaciones amenazantes que la población normal. Sobre todo quienes manifiestan trastornos más sintomáticos, quienes padecen enfermedades que requieren de tratamientos que incluyen elementos aversivos y, en general, en todos aquellos pacientes que deben aceptar cambios en su estilo de vida ¹¹.

Este horizonte de situaciones inciertas, típico de las ERC, propician una incómoda sensación de amenaza ¹² y esta amenaza se advierte desde las etapas iniciales de la enfermedad, cuando se recibe el diagnóstico y posteriormente cuando se produce el fallo renal y se empieza el tratamiento en diálisis. En este sentido, es difícil que la persona no experimente una sensación de angustia y desasosiego cuando se encuentra en lista de espera para recibir un trasplante.

Los expertos en este ámbito de estudio como Everett y Brantley ¹² se han centrado básicamente en dos objetivos. Por un lado, en determinar las fuentes de estrés específicas de los enfermos renales. Han encontrado que las restricciones en la dieta, los trastornos sexuales, los cambios en las relaciones sociales y familiares, el deterioro de la imagen y la situación laboral y económica concentran la mayoría de las respuestas disfuncionales de los pacientes.

Por otro lado, estas investigaciones se han esforzado en determinar los niveles de ansiedad de los distintos tratamientos sustitutivos de la función renal y los elementos que la modulan. La mayoría de estos estudios reconoce que el tiempo de tratamiento, las complicaciones físicas, la edad, el sexo, el estado civil, el apoyo social y la actividad laboral poseen un fuerte potencial de ansiedad ¹². En el presente estudio se ve como el tiempo de tratamiento, el encontrarse en lista de trasplante y el género, no influyen en el grado de ansiedad que refiere el paciente. En cambio el estar previamente trasplantado sí que es un factor de riesgo para presentar un grado de ansiedad más elevado. En este sentido, Gala, et al. compararon distintas modalidades de tratamiento y descubrieron que las personas en Hemodiálisis tenían mayores puntuaciones en «ansiedad» que las personas en Diálisis Peritoneal ¹³. Este resultado es la consecuencia del mayor control y autonomía del paciente en la técnica de DP. Además, esta percepción de control mejora la satisfacción y la calidad de vida del paciente. No obstante, es importante reparar en que el entrenamiento que requiere esta técnica puede llevar a algunos pacientes a experimentar ansiedad y brotes del miedo al aprendizaje e inducirles a preferir la HD.

El estudio de Gala, et al. ¹³ muestra también que los pacientes sometidos a trasplante presentan puntuaciones similares a las de los dializados, lo que significa que experimentan nuevas formas de inseguridad derivadas del alta hospitalaria y del temor al rechazo. Engel añade otra circunstancia que deriva en ansiedad: el desapego de la familia que considera que la persona ha vuelto a una vida completamente normal ¹⁴. Todo ello hace que los trastornos de ansiedad tengan un fuerte incremento cuando los pacientes reciben el alta hospitalaria y una prevalencia entre 3 y el 33 % en los primeros años posteriores al trasplante ¹⁵.

Un factor importante en la ansiedad de los pacientes con fallo renal es el ambiente familiar. En este sentido, los estudios refieren una alta correlación entre apoyo familiar percibido y ajuste psicológico del paciente ¹⁶. Un ambiente familiar que apoya al enfermo es una fuente importante de bienestar y ajuste personal y así lo demuestran Christensen, et al. ¹⁶, quienes examinaron los efectos de la percepción de apoyo familiar, el grado de deterioro y el ajuste emocional en una muestra de 57 personas sometidas a trasplantes. De acuerdo con sus resultados, los pacientes más graves percibían un menor apoyo familiar, es decir, menor cohesión y expresividad, así como mayor conflicto y tenían niveles más altos de depresión y ansiedad que los pacientes con mayor apoyo familiar. En cambio, el efecto del apoyo familiar no era significativo en los pacientes menos sintomáticos.

El segundo aspecto psicológico importante que debe considerarse, la «depresión», se asocia con la emergencia de un sentimiento de pérdida que experimentan muchos pacientes con fallo renal al constatar que pier-

den autonomía, que hay un deterioro en el desempeño físico y una visible perturbación del rol familiar y laboral.

La depresión posee un claro efecto en la evolución y en el desarrollo de las enfermedades crónicas. Este efecto se manifiesta en la disminución de las conductas de autocuidado, en un defectuoso cumplimiento del tratamiento, en cierta indolencia en el cumplimiento de la dieta, en el estado inmunológico e incluso en dinámicas familiares y conyugales anómalas ¹⁷. Todos ellos son indicadores que maximizan la asociación entre depresión y mortalidad en pacientes sometidos a diálisis ^{18 19}.

No se tienen datos precisos sobre la prevalencia de depresión mayor en pacientes con fallo renal, pero distintas observaciones apuntan a que ésta se encontrará en torno al 25 % ²⁰. En este estudio los resultados obtenidos aún han sido mayores, obteniéndose que de todos los pacientes estudiados un 49,2 % presentan un grado de depresión grave, siendo este aún mayor en el caso de las mujeres 54,5 % frente al 46,2 de los hombres. Recientemente, Abdel-Kader, et al. compararon a un grupo de pacientes en HD y otro grupo de pacientes con ERC pero sin fallo renal, encontrando una prevalencia similar de depresión en ambos grupos ²¹. Como demuestran Watnick, et al., los síntomas depresivos y ansiosos son incluso más comunes al comienzo de la entrada en diálisis ²². En este sentido, Lopes, et al. hallaron que respuestas a medidas simples de depresión, como «¿se sintió tan desanimado y triste que nada podía animarlo?» o «¿se sintió desanimado y triste?» se asociaban, en pacientes en diálisis, con un riesgo de mortalidad y de hospitalización más importante ²³. No sólo se ha encontrado esta relación en pacientes en tratamiento sustitutivo de la función renal. En un estudio más reciente, Kellerman, et al. estudiaron la relación entre depresión en estadios tempranos de la enfermedad y mortalidad, y encontraron que los pacientes que puntuaban por encima de la media tenían una tasa de mortalidad estimada de un 21,4 % superior al promedio ²⁴.

A los factores ya comentados hay que añadir otros elementos que ayudan a explicar los síntomas depresivos en las personas con fallo renal. Éstos son la medicación empleada, el estrés asociado con la enfermedad, la hospitalización, las infecciones, o simplemente, el hecho de no encontrarse bien. Con todo ello, la depresión, la desesperanza y la percepción de la enfermedad empeoran la calidad de vida de los pacientes en tratamiento sustitutivo renal ²⁵.

En síntesis, se tienen datos suficientes para considerar los trastornos de ansiedad y depresión como factores que concurren con la enfermedad renal ^{26 27}. Como queda demostrado en este estudio, donde los niveles de ansiedad y depresión en los pacientes en tratamiento

de hemodiálisis son muy elevados, siendo aún mayor estos niveles en el caso del género femenino.

Aún se sabe poco sobre la manera de afrontar de un modo más integral este problema, pero algunos estudios proporcionan pistas para conseguir mejorar resultados. Éste es el caso de Care, et al.²⁶, quienes encontraron que los pacientes que reciben tratamiento para la depresión son más capaces de enfrentarse al estrés producido por el tratamiento de hemodiálisis y presentan un menor riesgo de sufrir problemas que puedan interferir con el autocuidado que aquellos que no reciben tratamiento. Lowry MR también encuentra que la depresión no tratada eleva el riesgo de presentar estrategias de afrontamiento desadaptativas²⁹.

Es necesario, por tanto, llevar a cabo más estudios empíricos que tengan en cuenta los estadios tempranos de la enfermedad e incorporen a la observación registros detallados sobre los efectos psicológicos que cursan sincrónicamente con el fallo renal.

En las últimas décadas distintas investigaciones sugieren una peor calidad de vida y una mayor prevalencia de trastornos de ansiedad y depresión en pacientes en tratamiento de hemodiálisis que en la población general. Además, padecer alguno de estos dos trastornos psicológicos en las primeras etapas de la ERC predice un elevado riesgo de mortalidad en los pacientes en estadios más avanzados del trastorno renal. Queda claro que existe una interrelación entre factores psicosociales, bienestar subjetivo y desarrollo y evolución de la enfermedad que requieren mayor investigación.

Por otro lado, algunos científicos advierten que la alta prevalencia de depresión en pacientes con ERC está mediada por un hecho que debemos considerar al realizar futuras investigaciones, concretamente, por el so-

lapamiento entre los síntomas físicos que medimos en la depresión y aquellos que experimentan los pacientes en diálisis, consecuencia de su alteración nefrológica, como el dolor, los trastornos gastrointestinales, el aumento de peso, las alteraciones del sueño y la fatiga³⁰. Dado que este solapamiento puede llevar a una sobrestimación de la prevalencia de este problema psicológico en pacientes con problemas renales, es preciso incrementar el rigor y la exactitud con vistas a un diagnóstico válido.

La identificación temprana de problemas psicológicos permitirá reducir las disparidades en el desarrollo y la progresión de la enfermedad renal a corto y largo plazo. Y, más importante aún, mejorar la calidad de vida de los pacientes que la padecen.

CONCLUSIONES

1

Los pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis presentan unos niveles de ansiedad y depresión elevados.

2

Los niveles son aún más intensos en los casos de pacientes que habían sido anteriormente trasplantados y que habían vuelto a tratamiento de hemodiálisis.

3

No hay evidentes diferencias de malestar psicológico en relación al género.

4

Existe una correlación significativa entre el grado de ansiedad y depresión.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bossola M, Ciciarelli C, Di Stasio E, Conte GL, Antocicco M, Rosa F, et al. Symptoms of depression and anxiety over time in chronic hemodialysis patients. *J Nephrol* 2011 Oct 11: 0.
2. Feroze U, Martin D, Reina-Patton A, Kalantar-Zadeh K, Kopple JD. Mental health, depression, and anxiety in patients on maintenance dialysis. *Iran J Kidney Dis* 2010 Jul; 4 (3): 173-180.
3. Perlman RL, Finkelstein FO, Liu L, Roys E, Kiser M, Eisele G, et al. Quality of life in chronic kidney disease (CKD): a cross-sectional analysis in the Renal Research Institute-CKD study. *Am J Kidney Dis* 2005; 45 (4): 658-66.
4. Rebollo J, Bobes M, González P, Saiz P, Ortega F. Factores asociados a la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los pacientes en terapia renal sustitutiva (TRS). *Nefrología* 2000; 20(2): 171-81.
5. Simmons RG, Anderson BA, Kamstra BA. Comparison of quality of life on continuous ambulatory peritoneal dialysis, haemodialysis and after transplantation. *Am J Kidney Dis* 1984; 4 (3): 253-5.
6. Lye L, Chan C, Leong A, Van Des S. Quality of life in patients undergoing renal replacement therapy. *Kidney Int* 1997; 40: 242-50.

7. Salek S. Quality of life assessment in patients on peritoneal dialysis: a review of the state of the art. *Periton Dial Int* 1996; 16 (Suppl. 1): 398-401.
8. Walters BA, Hays RD, Spritzer KL, Fridman M, Carter WB. Health-related quality of life, depressive symptoms, anemia, and malnutrition at hemodialysis initiation. *Am J Kidney Dis* 2002; 40: 1185-94.
9. Lock P. Stressors, coping mechanisms and quality of life among dialysis patients in Australia. *J Adv Nurs* 1996; 23 (5): 873-81.
10. Walters BA, Hays RD, Spritzer KL, Fridman M, Carter WB. Health-related quality of life, depressive symptoms, anemia, and malnutrition at hemodialysis initiation. *Am J Kidney Dis* 2002; 40: 1185-94.
11. Kimmel PL, Thamer M, Richard CM, Ray NE. Psychiatric illness in patients with end-stage renal disease. *Am J Med* 1998; 105 (3): 214-21.
12. Everett KD, Brantley PJ, Sletten C, Jones GN, McKnight GT. The relation of stress and depression to interdialytic weight gain in haemodialysis patients. *Behav Med* 1995; 21 (1): 25-30.
13. Gala C, Pezzullo M, De Vecchi A, Conte G, Invernizzi G. Depression and quality of life in different types of dialysis. *Med Ser Res* 1990; 18: 35-6.
14. Engle D. Psychosocial aspects of the organ transplant experience: What has been established and what we need for the future. *J Clin Psychol* 2001; 57: 521-49.
15. Pérez MA, Martín AR, Galán AR. Problemas psicológicos asociados. *Int J Clin Health Psychol* 2005; 5 (1): 99-114.
16. Christensen AJ, Ehlers SL. Psychological factors in end-stage renal disease: an emerging context for behavioral medicine research. *J Consult Clin Psychol* 2002; 70 (3): 712-24.
17. Hill CA, Christensen AJ. Affiliative need, different types of social support, and physical symptoms. *J Appl Soc Psychol* 1989; 19: 1351-70.
18. Kimmel PL, Peterson RA. Depression in end stage renal disease patients: Tools, correlates, outcomes and needs. *Semin Dial* 2005; 18: 91-7.
19. Kimmel PL, Peterson RA, Weihs KL, Simmens SJ, Alleyne S, Cruz I, et al. Multiple measurements of depression predict mortality in a longitudinal study of chronic hemodialysis patients. *Kidney Int* 2000; 57: 2093-8.
20. Levy NB, Blumenfeld M, Beasley CH, Dubey AK, Solomon RI, Todd R, et al. Fluoxetine in depressed patients with renal failure and in depressed patients with normal kidney function. *General Hospital Psychiatry* 1996; 18: 8-13.
21. Abdel-Kader K, Unruh ML, Weisbord SD. Symptom burden, depression, and quality of life in chronic and end-stage kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol* 2010; 5 (9): 1566-73.
22. Watnick S, Kirwin P, Mahnensmith R, Concato J. The prevalence and treatment of depression among patients starting dialysis. *Am J Kidney Dis* 2003; 41 (1): 105-10.
23. Lopes AA, Bragg-Gresham JL, Young E, Goodkin DA, Mapes DL, Combe C, et al.; Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). Depression as a predictor of mortality and hospitalization among hemodialysis patients in the United States of Europe. *Kidney Int* 2002; 62 (1): 199-207.
24. Kellerman QD, Christensen AJ, Baldwin AS, Baldwin WJ. Association between depressive symptoms and mortality risk in chronic kidney disease. *Health Psychol* 2010; 29(6): 594-600.
25. Christensen AJ, Ehlers SL. Psychological factors in end-stage renal disease: An emerging context for behavioral medicine research. *J Consult Clin Psychol* 2002; 70: 712-24.
26. Álvarez F, Fernández M, Vázquez A, Mon C, Sánchez, R, Rebollo P. Síntomas físicos y trastornos emocionales en pacientes en programa de hemodiálisis periódicas. *Nefrología* 2001; 21 (2): 191-9.
27. Kimmel PL, Weihs K, Peterson RA. Survival in haemodialysis patients: The role of depression. *J Am Soc Nephrol* 1993; 4 (1): 12-27.
28. Care A, DiMartini C, Crone M, Fireman M, Dew MA. Psychiatric aspects of organ transplantation in critical care. *Crit Care Clin* 2008; 24 (4): 949-81.
29. Lowry MR, Atcherson E. Characteristics of patients with depressive disorder on entry into home hemodialysis. *J Nerv Ment Dis* 1979; 167 (12): 748-51.
30. Kimmel PL, Peterson RA. Depression in patients with end stage renal disease treated with dialysis: Has the time to treat arrived? *Clin J Am Soc Nephrol* 2006; 1: 349-52.

Protocolos de actuación

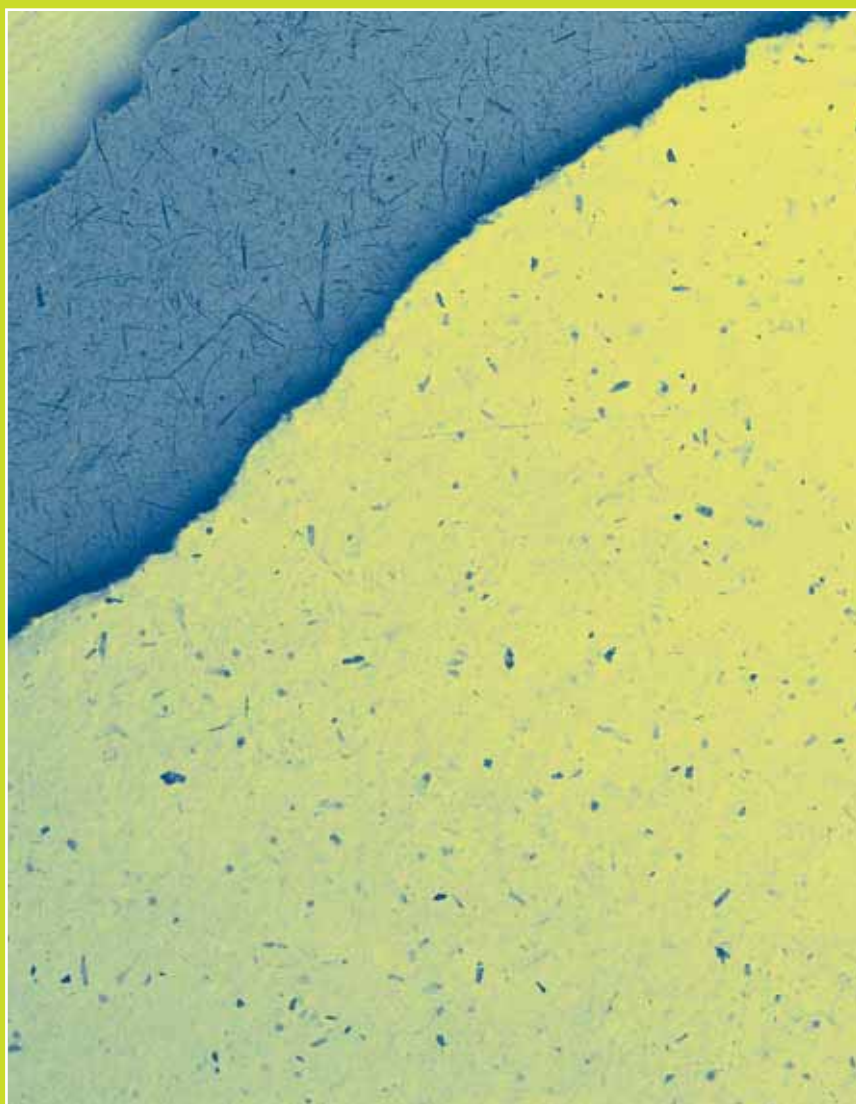
RECOMENDACIONES EN DIABETES MELLITUS

SARA FLETA GÁLVEZ

Enfermera. Banco de Sangre y Tejidos de Aragón.
Hospital Nuestra Señora de Gracia de Zaragoza.

NOELIA HORNA GIMENO

Enfermera. Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza.



La Diabetes Mellitus es un trastorno metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica con disturbios en el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas y que resulta de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina. Es muy importante conocer sus signos, síntomas principales y complicaciones agudas y crónicas, para ello, es necesaria una educación sanitaria para el control de la misma.

Diabetes mellitus is a metabolic disorder of multiple etiologies, characterized by chronic hyperglycemia disturbances in the metabolism of carbohydrates, fats and proteins and that results from defects in insulin secretion and / or insulin action. It is very important to know the signs, symptoms and major acute and chronic complications, so that, health education is needed to control it.

1. DEFINICIÓN DIABETES MELLITUS

La diabetes mellitus (DM) es un síndrome crónico con afectación multisistémica, caracterizada por tres tipos de manifestaciones: metabólicas (hiperglucemia, glucosuria, poliuria, polidipsia, polifagia y alteraciones en el metabolismo de lípidos y proteínas por déficit absoluto o relativo de la acción de la insulina, alteración de su utilización o ambas), vascular (afecta a órganos diana como el corazón, circulación cerebral, riñones y retina ocular) y neuropáticas (autónomo y periférico).

Las **complicaciones** que se dan con más frecuencia y revisten mayor gravedad son:

1

Hipoglucemia: complicación más frecuente de la DM. Glucosa en sangre menor a 50 mg/dl. Sus causas se deben a dosis excesivas de insulina o sulfonilureas, dietas inadecuadas y exceso de ejercicio físico. Tipos de hipoglucemia:

■ **Leve:** Clínica adrenérgica (sudoración, temblor, taquicardia, nerviosismo, hambre).

■ **Moderada:** Clínica adrenérgica y neuroglucopénica (cefalea, mareo, visión doble, confusión, somnolencia, convulsiones y coma).

■ **Grave:** Pérdida de conocimiento, coma.

■ **Coma hipoglucémico.**

2

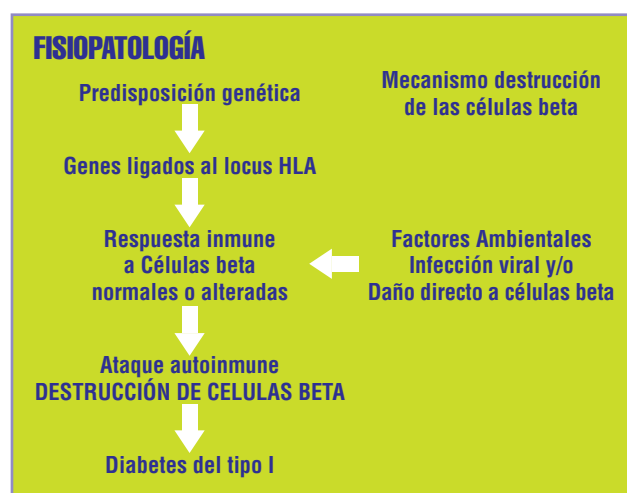
Cetoacidosis diabética: alteración grave y potencialmente mortal, frecuentemente en pacientes diabéticos insulino-dependientes. Glucosa en sangre mayor a 300 mg/dl. Se produce una disminución de la insulina y un aumento de hormonas contrarreguladoras, destacando el glucagón, ocasionando hiperglucemia, hipercetonemia y acidosis metabólica.

3

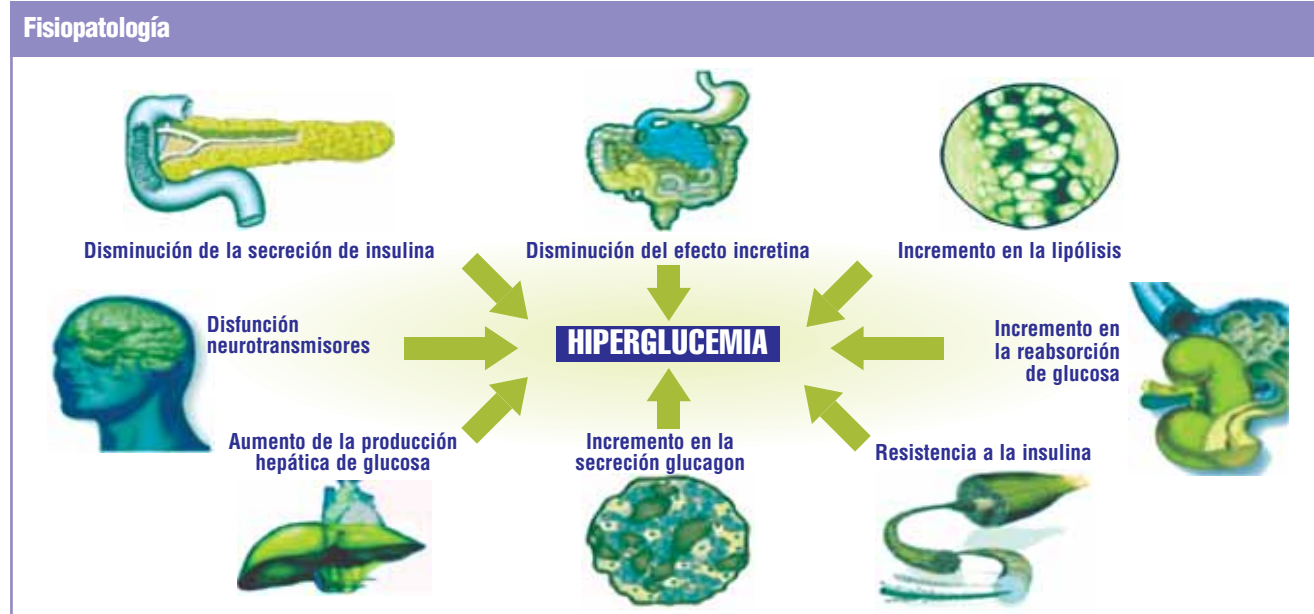
Síndrome hiperosmolar no cetósico o coma hiperosmolar: el cuadro se caracteriza por hiperglucemia mayor a 600 mg/dl, hiperosmolaridad plasmática mayor a 350 mOsm/kg y diuresis osmótica, provocando deshidratación intensa sin cetoacidosis. Mayor incidencia en diabéticos no insulino-dependientes o debuts diabéticos.

2. CLASIFICACIÓN DE LA DM

■ **DM tipo I o insulino-dependiente:** afecta al 10% de la población diabética total apareciendo normalmente por debajo de los 30 años, con un pico de mayor incidencia en niñas de 12-13 años y en niños de 14-15 años. Produce destrucción de las células beta del páncreas. Presenta dos tipos: idiopática y autoinmune.



■ **DM tipo II o no insulino-dependiente:** Es la forma más común, ocurre en más del 90% de los casos. Es típicamente identificable en pacientes mayores de 30 años obesos, con sobrepeso y/o antecedentes familiares.



■ Otros tipos específicos: por enfermedades endocrinas (síndrome de cushing, acromegalia...), por fármacos (glucocorticoides, agonistas beta adrenérgicos).

3. INDICACIÓN DE INSULINIZACIÓN

A

Diabetes tipo 1.

B

Diabetes Gestacional.

C

Diabetes tipo 2:

■ Fracaso del tratamiento con antidiabéticos orales (HbA1c > 7,5%) a pesar de combinación a dosis plenas.

■ Descompensaciones hiperglucémicas agudas.

■ Enfermedades intercurrentes: sepsis, IAM, cirugía mayor, traumatismo grave, intolerancia oral, insuficiencia cardíaca, hepática, o renal aguda.

■ Embarazo.

■ Cetonuria intensa o pérdida de peso no explicable por dieta hipocalórica.

Tratamiento en DM tipo I

Terapia bolo-basal

■ **INSULINA basal:** lantus o levemir en 1 o 2 inyecciones.

■ El momento del día es variable.

■ La dosis es constante.

■ Debería mantenerse salvo que se tenga al paciente en ayunas.

■ En caso de no administrarse corre el riesgo de que aparezca cetosis.

■ **INSULINA rápida:** Novorapid, apidra o humalog antes de las principales comidas.

■ Se debe ajustar la dosis a la cantidad de hidratos de carbono de la ingesta.

■ Se puede modificar la dosis para corregir desviaciones de la glucemia.

■ Se puede omitir sin riesgo (si lleva insulina basal), pero se producirá hiperglucemia.

Tratamiento en DM tipo II

■ **Insulina basal + hipoglucemias orales:**

■ La insulina basal tiene como objetivo fundamental controlar la glucemia en ayunas.

■ Los hipoglucemiantes tratarán de controlar la glucemia postprandial y/o disminuir la resistencia a la insulina.

■ *Dos mezclas prefijadas de insulina:*

■ La parte intermedia (NPH) actúa como insulina basal.

■ La parte rápida controla la glucemia postprandial en desayuno y cena. No se controla la de la comida.

■ Riesgo máximo de hipoglucemia a las 12 de mediodía y a las 4 de la mañana (almuerzo y recena obligatoria).

Consideraciones diabetes:

Es muy importante adaptar la pauta de insulina a los hábitos, horarios y actividad física.

4. EDUCACIÓN SANITARIA

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que requiere tratamiento especial de por vida. Los pacientes deben crear hábitos de vida estrictos para prevenir complicaciones a largo plazo. El control ponderal, la dieta y un programa de actividad física son las primeras líneas para abordarlo, así como la reseña de la importancia del control de los factores de riesgo (HTA, dislipemia y macroangiopatía) y las medidas preventivas para evitar complicaciones a largo plazo (cuidado de pies, ojos, boca, etc.). Todo ello hace que la educación de estos pacientes sea fundamental para su control metabólico.

El paciente debe tener conocimientos básicos sobre diabetes, complicaciones, control y dietética, así como conocer el modo de administrar la insulina y el autocontrol de su glucemia y prevenir las complicaciones agudas (hipo e hiperglucemias).

A

Dieta:

■ Destinada al mantenimiento de la normoglucemia: hipocalórica (obesos), normocalórica (normopeso), hipercalórica (delgado). En la actualidad no existe una “dieta diabética” sino un “plan de alimentación individualizado” según hábitos dietéticos y otros factores de estilo de vida, así como en función de los objetivos de cada paciente en particular corporal, así como valoración de la calidad de vida del paciente son esenciales para asegurar unos resultados satisfactorios. Es necesario dar a la alimentación la importancia que merece, de forma que el paciente diabético vea la necesidad de incorporarlo a su vida.

■ Ingesta regular, repartida en seis tomas diarias (desayuno, almuerzo, comida, merienda, cena y suplemento al acostarse).

■ Restricción de grasas saturadas y colesterol. Recomendación de endulzantes artificiales y alimentos ricos en fibra.

■ Dieta equilibrada:

■ *Hidratos de carbono*: 45-50%, evitar los de absorción rápida.

■ *Proteínas*: 15-20%

■ *Grasas*: 30-40%. Principalmente mono y poliinsaturadas.

Teniendo en cuenta:

■ Edad, sexo, peso, talla e índice de masa corporal (IMC).

■ Tipo de diabetes y objetivo del tratamiento.

■ Factores de riesgo cardiovascular.

■ Actividad laboral, regular o esporádica.

■ Actividad física, regular o esporádica.

■ Hábitos dietéticos anteriores, individuales, familiares culturales.

■ Adaptados a su economía.

Objetivos:

1 Conseguir unos óptimos resultados de control metabólico.

■ Niveles de glucemia lo más cercanos a la normalidad.

■ Perfil lipídico adecuado para reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular.

■ Niveles de tensión arterial que reduzcan el riesgo de enfermedad cardiovascular.

2 Prevenir y tratar las complicaciones crónicas de la diabetes.

3 Mejorar el estado de salud en general mediante actividad física y una pauta de alimentación saludable.

4 Valorar las necesidades nutricionales teniendo en cuenta las consideraciones personales, culturales y de estilo de vida, respetando los deseos personales y de voluntad del paciente.

¿Cómo repartir?

Determinar el aporte calórico total del día.

Reparto de los hidratos de carbono.

■ Desayuno 15%

■ Almuerzo 10%

■ Comida 30%

■ Merienda 10%

■ Cena 25%

■ Recena 10%

Y adaptadas a sus necesidades.

B

Actividad física:

■ Se recomienda la práctica regular de ejercicio aeróbico de intensidad moderada (caminar, nadar, etc.)

■ No realizar en condiciones climatológicas adversas ni en casos de valores glicémicos extremos. Ej: glucemia mayor a 250 mg/dl.

■ Los pacientes diabéticos insulino dependientes deberán tomar un aporte extra de HCO antes y después de la actividad física para evitar una hipoglucemia inesperada.

Control de peso:

■ Es un indicador del cumplimiento de dieta.

■ La pérdida de peso, excepto en las dietas hipocalóricas, indican déficit de insulina.

■ Control por el propio paciente:

■ Diabético obeso: cada 15 días.

■ Diabético normopeso: cada mes.

C

Tratamiento farmacológico:

■ Técnica de inyección de insulina: Una técnica incorrecta puede desencadenar la aparición de hematomas, hipoglucemias o hiperglucemias no justificadas, pérdidas o aumento del tejido celular subcutáneo (lipoatrofias, lipohipertrofias).

Técnica de inyección:

1 Limpiar la zona de inyección.

2 Eliminar posibles burbujas.

3 Coger pellizco, si este se realiza correctamente es irrelevante el tamaño de la aguja.

4 Mantener el pellizco durante la inyección y hasta la retirada de la aguja.

5 Insertar la aguja rápidamente (angulación de 45-90°).

6 Inyectar suavemente la insulina.

7 Esperar 10 segundos, en caso de las plumas.

8 Retirar la aguja muy suavemente.

9 Soltar el pellizco.

10 Presionar. No frotar.

Zonas anatómicas, factores clave en la acción de la insulina.

Tiempos de absorción de la insulina:

- MUSLOS: Absorción lenta.
- BRAZOS: Absorción media.
- ABDOMEN: Absorción rápida.
- NALGAS: Absorción lenta.

Medidas para disminuir el dolor de la inyección:

- Inyectar la insulina a temperatura ambiente; 15 minutos antes de la ingesta (insulina simple), o 45-60 minutos antes (insulina retardada).
- Eliminar burbujas.
- Mantener los músculos de la zona relajados.
- Penetrar la piel rápidamente.
- No cambiar la dirección de la aguja durante la inserción ni la retirada.
- Evitar uso de alcohol.
- Evitar rehusar la misma aguja.

Biodisponibilidad de la insulina:

- Lugar de inyección.
- Profundidad de la inyección.
- Tipo de insulina.
- Concentración de glucosa.
- Flujo sanguíneo.
- Dosis de insulina.
- Degradación de la insulina en el lugar de inyección.
- Variación entre los sujetos.
- Tratamiento con ADOs: informar al paciente de los efectos adversos frecuentes de origen gastrointestinal de estos fármacos, así como su correcta ingesta previa

o posterior a las comidas según prospecto. La mayoría se deben tomar 30 minutos antes de las comidas para una correcta absorción (meglidinas).

D

Cuidado de los pies:

- Observación diaria, higiene, prevención y cura de lesiones.
- Mantener pies limpios y secos.
- Realizar visitas regulares al podólogo.
- Uso de calzado cerrado.
- No caminar descalzo.
- Cortar las uñas rectas y no excesivamente cortas.
- Detectar áreas de enrojecimiento, úlceras o callosidades.
- El objetivo del autoexamen de los pies es sensibilizar al paciente de la importancia de su vigilancia.
- Los profesionales han de enseñar al paciente los métodos de autocuidado y los signos de alerta.
- La frecuencia mínima de autoexamen será semanal y en pacientes de riesgo, diaria.

El equipo sanitario que atienda a la persona con diabetes efectuará como mínimo, un examen anual incluyendo pulsos y sensibilidad vibratoria.

E

Prevenir las complicaciones crónicas de la DM:

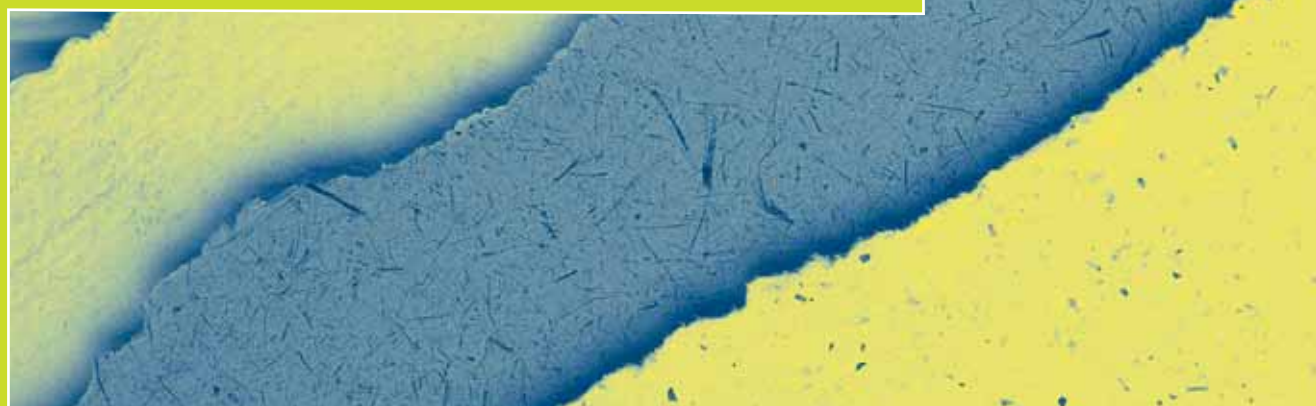
- Control médico y analítico regular.
- Control regular del fondo de ojo.
- Higiene del pie diabético.
- Evitar factores de riesgo vascular (tabaco, HTA, obesidad, sedentarismo, etc.).
- Mantener un buen control metabólico (hemoglobina glicosilada).

BIBLIOGRAFÍA

- **Asociación Americana de Diabetes.** Diagnósticos y clasificación de Diabetes Mellitus. Recomendaciones y prácticas clínicas. *Cuidado de la diabetes*. 2009; 32 Supl. 1: S13-S61.
- **Piñera Martínez M.** Monografías.com. *Hipoglucemia*. 2009 Hipoglucemia.
- **Bellido D, de Luis Román DA.** *Manual de nutrición y metabolismo*. Madrid: Editorial Díaz de Santos; 2006.
- **Weltman Ny, Saliba SA, Barrett EJ, Weltman A.** El uso del ejercicio en el manejo de la Diabetes tipo 1 y tipo 2. *Clin Sports Med*. 2009; 28: 423-39.

Protocolos de actuación

MANEJO CORRECTO DE LOS INHALADORES



ANA M^a ALONSO BENEDÍ.

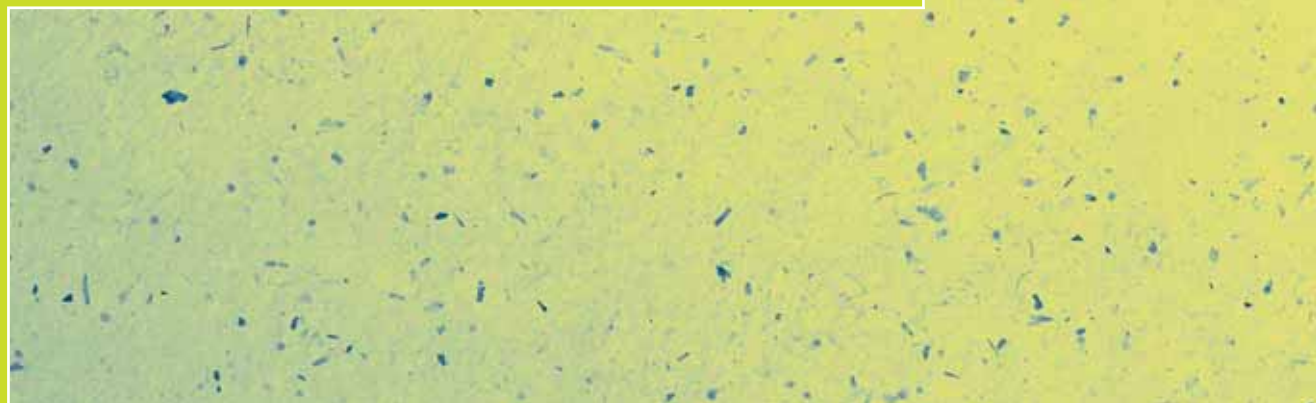
Enfermera Centro de Salud San Pablo de Zaragoza.

SARA VERGARA GONZÁLEZ.

Enfermera Hospital Materno-Infantil. Servicio Radiodiagnóstico de Zaragoza.

EVA M^a ALONSO MARCOS.

Hospital Materno-Infantil. Servicio Pediatría de Zaragoza.



INTRODUCCIÓN

La administración de fármacos broncodilatadores y corticoides por vía inhalatoria es conocida desde hace 4.000 años.

Los primeros nebulizadores de cristal aparecieron hacia el 1829, y ya en el siglo XX se descubrieron los compresores, para llegar finalmente en 1956 a utilizar el primer cartucho presurizado.

Los continuos avances nos han llevado hasta las cámaras de inhalación y posteriormente a los inhaladores de polvo seco, con ello se ha conseguido controlar los síntomas con los mínimos efectos sistémicos.

Los nebulizadores fueron los primeros dispositivos modernos empleados para conseguir la liberación de los medicamentos en forma de aerosol y lograr su aplicación en el tratamiento de enfermedades respiratorias. Su objetivo, es liberar una dosis determinada de un fármaco como micro-partículas actuando directamente sobre el árbol bronquial, necesitando dosis más bajas para obtener una respuesta adecuada.

Estas nebulizaciones se usan en el tratamiento de niños y ancianos tanto en Atención Primaria como en Atención Especializada y domiciliaria.

Realizar una adecuada educación sanitaria al paciente con una enfermedad respiratoria, es imprescindible para asegurar el uso correcto de la medicación inhalada. Con ella se busca que el enfermo se administre los fármacos de manera adecuada y segura, tanto con fines preventivos como terapéuticos, con lo que se consigue mejorar su pronóstico y su calidad de vida.

Se ha comprobado que tan solo el 30% de los pacientes cumple el tratamiento correctamente (CUMPLIMIENTO = tomar más de la mitad de la cantidad prescrita).

Es importante que el personal sanitario conozca las normas y manejo de los diferentes dispositivos

para transmitirlo a los pacientes y con ello evitaremos el mal uso de los mismos. Se ha visto que tan solo el 23% de los profesionales sanitarios hacen correctamente la técnica de inhalación.

En conclusión, debe existir una actuación conjunta y coordinada de los diferentes profesionales sanitarios para que el paciente se administre de forma correcta los nebulizadores y su tratamiento sea eficiente.

OBJETIVOS

- Manejo correcto de los nebulizadores por el personal sanitario.
- Detección de errores en el uso de los inhaladores, con el fin de solventarlos.
- Educación sanitaria a pacientes respiratorios con tratamiento nebulizado.
- Conocer las formas de administrar los fármacos.

EQUIPO RESPONSABLE

Personal de Enfermería, Diplomados Universitarios en Enfermería.

PROCEDIMIENTO

El primer paso, antes que un enfermo empiece a usar un nebulizador de forma habitual, debe utilizarlo bajo la supervisión de personal sanitario cualificado para asegurar una correcta técnica, siempre que tengamos posibilidad deberemos repasarla con los pacientes, además de aconsejarles que realicen dicha maniobra frente al espejo para observar cualquier fallo.

El paciente debe conocer perfectamente la dosis de la medicación que necesita, el modo de prepararla, la forma en que debe colocarse

el equipo y el tiempo de nebulización. Todo ello debe entregárselo por escrito, con instrucciones claras y precisas además de hacer partícipes a familiares, cuidadores...

Sistemas de inhalación

1

Inhalador en cartucho presurizado (ICP)

Estos sistemas dependen de un cartucho a presión que contiene el medicamento disuelto en un gas comprimido para expulsar el contenido del envase.

Componentes: carcasa, boquilla y válvula dosificadora.

La utilización de estos dispositivos pueden ser con cámara (requiere una perfecta sincronización entre la inspiración y la activación de la válvula) y sin ella.

- Convencional.
- Autohaler.
- Easybreath.
- Respiimat.



Técnica de inhalación:

- Cogemos el cartucho hacia abajo en forma de L, colocando el dedo pulgar en la parte inferior y el dedo índice en la superior.
- Destapamos dispositivo.
- Agitamos enérgicamente, subimos el gatillo –solo en sistema AU-TOHALER–.
- Espirar lento y profundo, sacando todo el aire de los pulmones.
- Colocamos la boquilla del cartucho en la boca, sellándola con los labios y mordiendo el envoltorio de plástico, la lengua debe estar en el suelo de la boca no interfiriendo la salida del medicamento.

■ Inspirar lentamente por la boca. Al iniciar la inspiración presionar el cartucho (una vez) –en el sistema PRESURIZADO–, seguir inspirando de forma pausada y profunda hasta llenar los pulmones.

■ Aguantar la respiración durante unos 10 segundos. Si tenemos que administrar una o más dosis del mismo u otro aerosol, se debe esperar un tiempo prudencial de 30 segundos, entre cada toma.

■ Tapar el cartucho y guardarlo.

■ Al finalizar el proceso, enjuagarse la boca para eliminar restos del medicamento.

Limpieza del cartucho presurizado:

- Para ello debemos separar el cartucho del envoltorio de plástico.
- Lavaremos el envoltorio con agua y jabón y lo aclararemos exhaustivamente.
- Secaremos con un paño.
- Sacudirlo para eliminar posibles restos de agua en el interior del activador de la válvula.



Sistema presurizado



Sistema autohaler



Cámaras de inhalación:

Son aquellas que actúan de reservorio del medicamento desde que disparamos el cartucho presurizado hasta que es inhalado por el individuo, facilitando así la técnica.

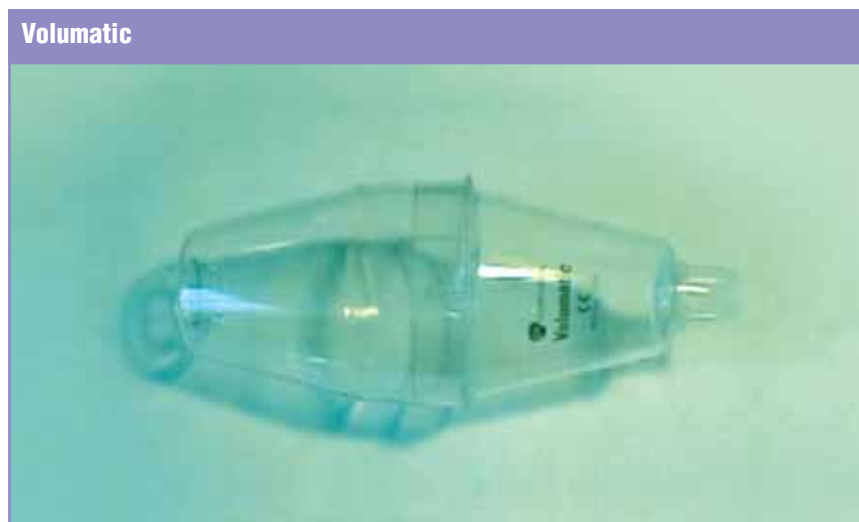
■ Niños de 0-3 años:

- C. Aerochamber.
- C. Babyhaler.
- C. Nebuchamber.
- C. Optichamber.

■ Mayores de 4 años:

- C. Volumatic.
- C. Nebuhaler.
- C. Fisonair.
- C. Dinahaler.

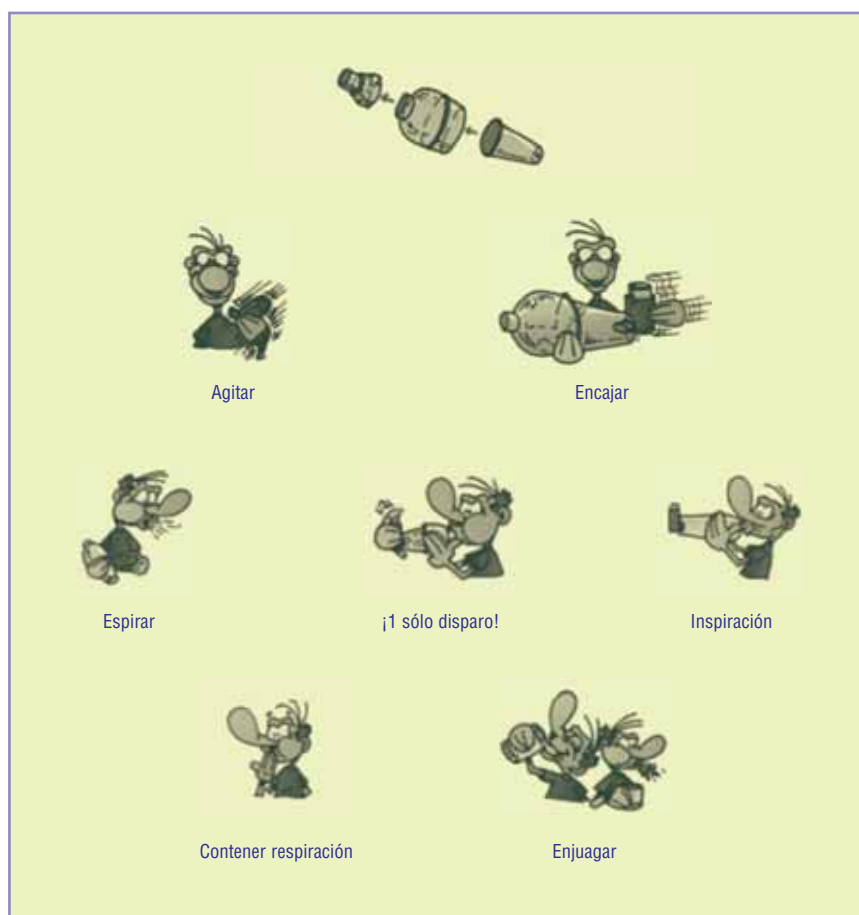
Volumatic: Cámara con una capacidad de 800 cm³ y longitud de 24 cm, con una válvula en la boquilla que impide el retorno de la medicación hacia el exterior. Solo compatible con los cartuchos propios.



Técnica:

- Montar la cámara de inhalación.
- Destapar cartucho y agitarlo.
- Encajarlo en la cámara.
- Espirar lenta y profundamente.
- Colocar la cámara en la boca y efectuar una pulsación.

- Inspirar de forma pausada a través de la boquilla de la cámara.
- Retirar la cámara de la boca y aguantar la respiración 10 segundos.
- Continuar con la técnica tal y como se ha descrito.
- Finalizado el proceso se enjuaga la boca para eliminar los restos del medicamento.



Limpieza de la cámara:

- Desmontar la cámara de inhalación.
- Lavar con agua, jabón y aclararla.
- Secar sin frotar y guardarla.

Se debe lavar como máximo una vez por semana.



Si la cámara estuviera con grietas, rota en las paredes o la válvula no funcionara, se debe sustituir inmediatamente por otra.

2

Inhalador en polvo seco

Estos dispositivos se activan con la propia inspiración, por lo cual no necesitamos coordinación entre la pulsación del dispositivo y la inhalación del fármaco.

Clasificación en función de las dosis:

■ A-UNIDOSIS:

Son cápsulas con una sola dosis de fármaco que deben perforarse y necesitan más fuerza en la inspiración que los sistemas multidosis.

- Inhalador Ingelheim.
- Inhalador Frenal.
- Handihaler.
- Aerolizer.

Aerolizer

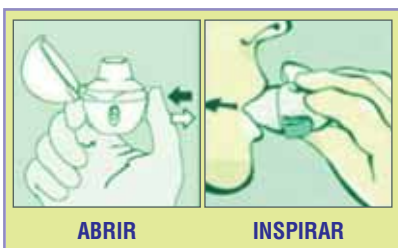


Handihaler



Técnica:

- Levantar la tapa del sistema.
- Abrir la boquilla e introducir la cápsula en su orificio y posteriormente cerrarla.
- Perforar la cápsula presionando el botón de la derecha.
- Colocar la boquilla entre los dientes, cerrando los labios firmemente.
- Inspirar profundamente, retirar el inhalador.
- Aguantar 10 segundos la respiración.
- Espirar lentamente.
- Abrir la boquilla y retirar la cápsula.
- Enjuagarse la boca.



B-MULTIDOSIS:

Nos proporciona una cantidad uniforme de fármaco mediante una inspiración profunda cada vez que lo activamos.

- Accuhaler.
- Turbuhaler.
- Easyhaler.
- Novolizer.

Turbuhaler



Accuhaler



Novolizer



Técnica:

- Destapar el dispositivo.
- Cargar (girando la rosca derecha-izquierda) hasta que haga un “clac” –en el sistema TURBUHALER–. Deslizar el gatillo bajando la palanca lateral hacia abajo hasta oír un “clac” –en el sistema ACCUHALER–. Presionar el botón de color a fondo, hasta que la ventana cambie de rojo a verde –en el sistema NOVOLIZER–.
- Espirar.
- Colocar el dispositivo en la boca e inspirar profundamente.
- Esperar 10 segundos, conteniendo la respiración.
- Finalizada la técnica nos enjuagamos la boca para eliminar restos de medicamento.

Si realizamos una segunda inhalación debemos volver a cargar el dispositivo y repetimos el proceso.

TURBUHALER



ACCUHALER



Limpieza:

Debemos recordar que los dispositivos en seco nunca han de lavarse con agua, siempre utilizaremos un trapo seco.

**Control de dosis en dispositivos en seco:**■ **TURBUHALER:**

Cuando en la ventana indicadora de dosis aparece el color rojo nos quedan veinte dosis, con toda la ventana en color rojo está vacío.

■ **ACCUHALER:**

Con la ventana en color rojo sólo quedan cinco últimas dosis.

**FECHA PREVISTA DE REVISIÓN**

En ausencia de cambios científicos-técnicos, la revisión se realizará cada dos años.

BIBLIOGRAFÍA

1. British Thoracic Society Nebulizer Project Group, Nebulizer Therapy. Guidelines. *Thorax* 1997; 52 (Supl2): S2-S24.
2. Amado Canillas J, Gallardo Marmol F, Martinez Sanz, I. *Enfermería Neurológica: cuidados básicos*. Pamplona: Digitalia; 1999.
3. Dekker FW, Dieleman FE, Kaptein AA, et al. *Eur Respir J* 1993; 6: 886-90.
4. Félez MA, González JM et al. *Rev Clin Esp* 1991; 188: 185-7.
5. Programa MAIN. *Manejo inhaladores. Guía para la administración de fármacos por vía inhalatoria*.
6. Kendrick A, Smith E, Deyne J. *Nebulizers Respiratory Medicine*. 1995. Vol 89 n°3: 157-159.
7. *Guía de Asma. Sistema de Inhalación*. Grupo respiratorio de la SAMFYC. 2001.
8. *Taller para el manejo de inhaladores*. [Consultados el 10 de Noviembre de 2011]. Internet. Disponible en:
<http://www.urgenciasdonostia.org/Portals/0/DUE/Protocolos/Tecnicas/Taller%20Inhaladores.pdf>
www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion5/capitulo87/capitulo87.html
http://www.separ.es/pacientes/consejos_pacientes/uso_inhaladores.html

HISTEROSALPINGOGRAFÍA: APLICACIONES, DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA Y ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA



M^a CRUZ PÉREZ AGUILAR
SARA VERGARA GONZÁLEZ

DUEs. Servicio de Radiodiagnóstico
del Hospital Materno Infantil
Miguel Servet de Zaragoza.

RESUMEN

La histerosalpingografía (HSG) es la técnica radiológica de cribaje mas utilizada en la actualidad en el estudio de la infertilidad femenina. Durante muchos años ha sido la prueba de elección para el estudio de la morfología y funcionalismo de las trompas de Falopio, aunque también con un correcto conocimiento anatómico, y una buena calidad técnica, nos permite una adecuada evaluación de la cavidad uterina, y hacer un buen diagnóstico diferencial entre las variantes de la normalidad, y los hallazgos patológicos que seguramente requerirán otras exploraciones.

PALABRAS CLAVES

Histerosalpingografía, infertilidad, trompas de Falopio.

1. INTRODUCCIÓN

Fue Rindfleish, en 1910, el primero en intentar la radiografía del útero después de inyectar una solución a base de bismuto como medio de contraste^[1]. Posteriormente, William Cary, publicó un artículo en 1914 sobre el uso de una sustancia radioopaca llamada collargol para la investigación de la infertilidad útero-tubárica^[2]. Este medio pronto fue abandonado por ocasionar importante irritación peritoneal y no fue hasta 1920, cuando Rubin describió su técnica no invasiva para determinar la permeabilidad tubárica al instilar oxígeno dentro de la cavidad uterina. La integridad de la luz tubárica se determinaba por el sonido que ejercía el gas dentro de la cavidad pélvica o por la presencia de gas a nivel del diafragma. Estos datos, junto a las variaciones manométricas que causaba el paso del gas a través de los conductos tubáricos, se conocieron como la prueba de Rubin.

La histerosalpingografía^[3] es un estudio radiográfico realizado tras la introducción de contraste en el útero a través del canal cervical. Con este método de imagen se analiza la morfología interna del útero y de las trompas, así como su permeabilidad. La HSG es una de las técnicas fundamentales en el estudio de la infertilidad femenina, en los últimos años se ha producido un notable incremento en la práctica de dicha exploración, debido al creciente interés que existe en el estudio del tratamiento de los problemas de fertilidad. Las causas más importantes de infertilidad femenina son los desarreglos hormonales, alteraciones del moco cervical y más frecuentemente las oclusiones tubáricas, donde la HSG es una de las técnicas más efectivas en su diagnóstico.

2. POBLACIÓN DIANA

Los criterios de inclusión para realizar la HSG son:

- Esterilidad.
- Abortos de repetición:

- Descartar malformación uterina.
- Incompetencia cervical.

- Sangrado uterino.
- Valoración de la cavidad uterina para fecundación in Vitro.
- Valoración postquirúrgica:
 - Correctora de malformaciones.
 - Miomectomías.
 - Cesáreas.
 - Ligaduras tubáricas^[4].

Los criterios de exclusión para no realizar la HSG son:

- Hemorragia activa.
- Legrado reciente.
- Embarazo.
- Enfermedad inflamatoria pélvica aguda.
- Valoración postquirúrgica: en las ligaduras antes de las 12 semanas^[4].

3. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

En nuestro hospital el personal implicado a la hora de realizar una HSG son un radiólogo, una enfermera y una auxiliar de enfermería.

3.1

Preparación de la técnica

La prueba se realiza en una sala dotada de telemando con escopia.

Material necesario:

- Aspirador con conexión de grueso a fino.
- Batea con armil para dejar el material usado.

- Mesa de Rx:
 - Soporte para los pies.
 - Terna.
 - Empapadores.
 - Almohada.
- Mesa de instrumental:
 - Guantes estériles.
 - Gasas estériles.
 - Contraste.
 - Jeringas de 10 cc.
 - Aguja IV.
 - Paño estéril.
 - Povidona yodada jabonosa.
 - Lubricante urológico.
 - Espéculos de varios tamaños.
 - Pinza Kocher larga sin dientes.
 - Pinza Pozzi.
 - Histerómetro.
 - Sistema de vacío desechable con una copa que se adapta al cérvix.
 - Sonda de Cook.
 - Compresas ginecológicas.
 - Supositorio de Inacid[®].

3.2

Preparación de la paciente

Se recomienda realizar el procedimiento una semana después de la menstruación pero antes de la ovulación³, por lo que en nuestro servicio se realiza entre el 5º y 13º día del ciclo (la menstruación retrógrada fue señalada como primera causa de endometriosis pélvica).

Es imprescindible no mantener relaciones sexuales desde la última menstruación, de esta manera nos aseguramos que la paciente no está embarazada cuando viene a realizarse la HSG.

La tarde anterior a la prueba la paciente debe:

- Tomar la pauta de profilaxis antibiótica que le recomendase su ginecólogo.
- Seguir una dieta pobre en residuos.
- Ponerse un enema de limpieza.

También se advierte a las pacientes que no es necesario acudir en ayunas para realizar la prueba.

Una vez en la sala de Rx y tras la acogida a la paciente, procederemos a informarle en que consiste la prueba y su desarrollo, le advertiremos que puede sentir molestias o calambres leves durante la colocación de la sonda y la introducción del contraste, similares a las molestias de regla y de corta duración.

Figura 1



Comprobaremos que ha firmado y entendido la hoja de información/consentimiento que se le entrega y ha rellenado correctamente los apartados que en ella aparecen:

- Alergias conocidas.
- Fecha de la última menstruación y ausencia de relaciones sexuales desde ésta.
- Posibilidad de embarazo.

Ante cualquier duda sobre estos datos hay que consultar con el radiólogo que va a realizar la prueba.

A continuación le informaremos sobre la ropa que se ha de quitar, (se facilitará a la paciente una bata abierta por la espalda y unas calzas), le indicaremos que debe orinar antes de la exploración.

3.3

Desarrollo de la técnica

Colocaremos a la paciente en decúbito supino sobre la mesa de Rx. Comenzaremos la exploración realizando una radiografía simple de pelvis, que permite ver la posible presencia de calcificaciones o efectos de masa a nivel de la pelvis⁵.

Una vez comprobada la imagen de Rx simple se coloca a la paciente en posición ginecológica, realizaremos una limpieza antiséptica de genitales externos y preparemos el campo estéril.

El radiólogo introduce el espéculo previamente lubricado para dilatar la vagina hasta localizar el cuello del útero. Con una pinza de Kocher larga y sin dientes se coloca la “campana de vacío”, previamente purgada con contraste, en el cuello uterino y se conecta la campana al vacío para fijarla al cuello.

El radiólogo inyecta lentamente el contraste controlándolo con escopia (la dosis total administrada suele ser de 10 cc.). En el caso de que la campana no se adapte al cuello uterino y el contraste refluya, se hace necesario utilizar una sonda fina semirrígida (sonda de Cook). En pacientes con dificultad para el sondaje será necesaria la colaboración del ginecólogo para que realice el sondaje. Una vez comprobada la correcta colocación de la campana o la sonda, se retira el espéculo para mayor comodidad de la paciente.

La secuencia radiográfica básica de la HSG debería incluir⁶:

1

Una Rx simple de pelvis para valoración de calcificaciones (*Figura 1*).

Figura 2

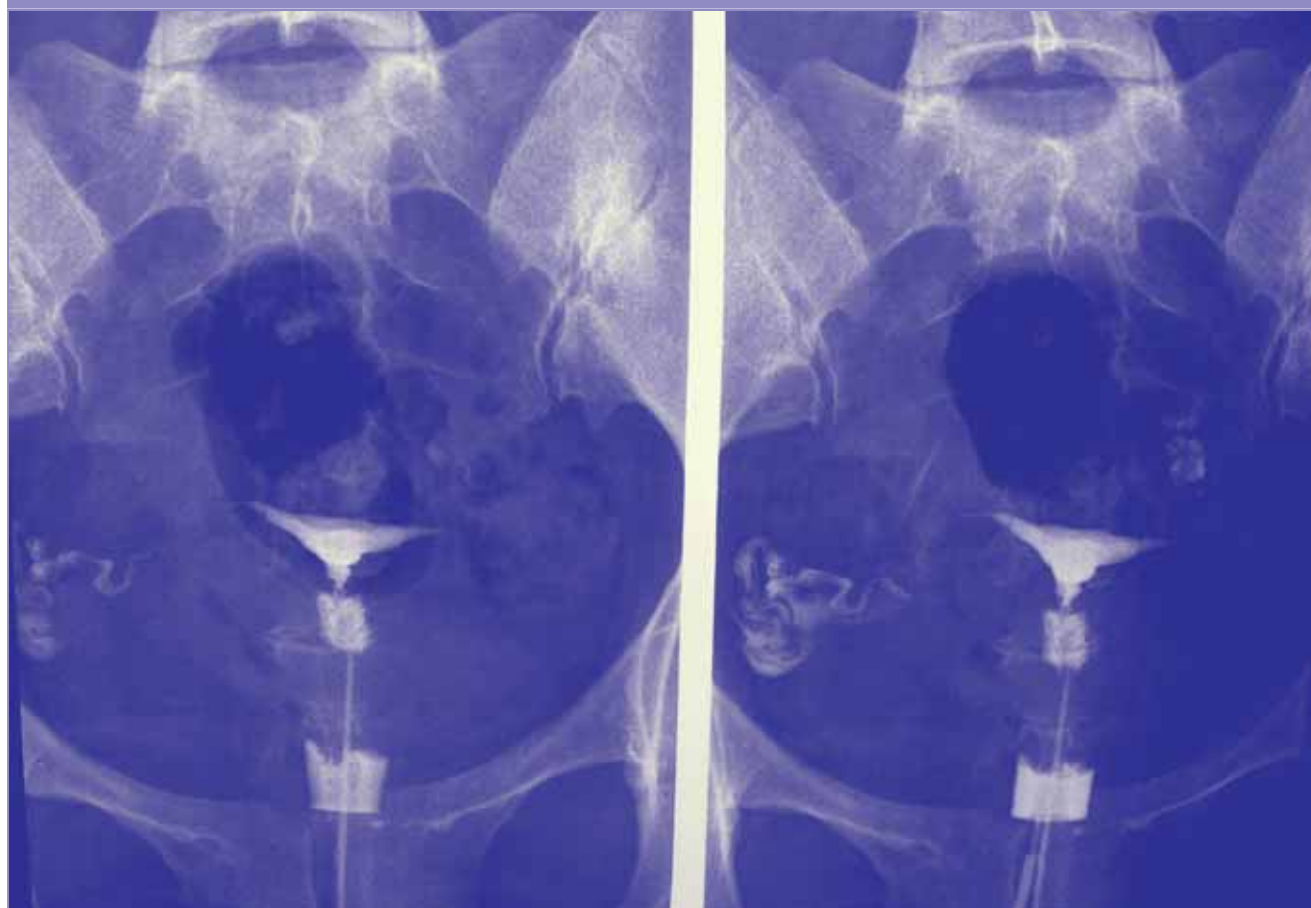
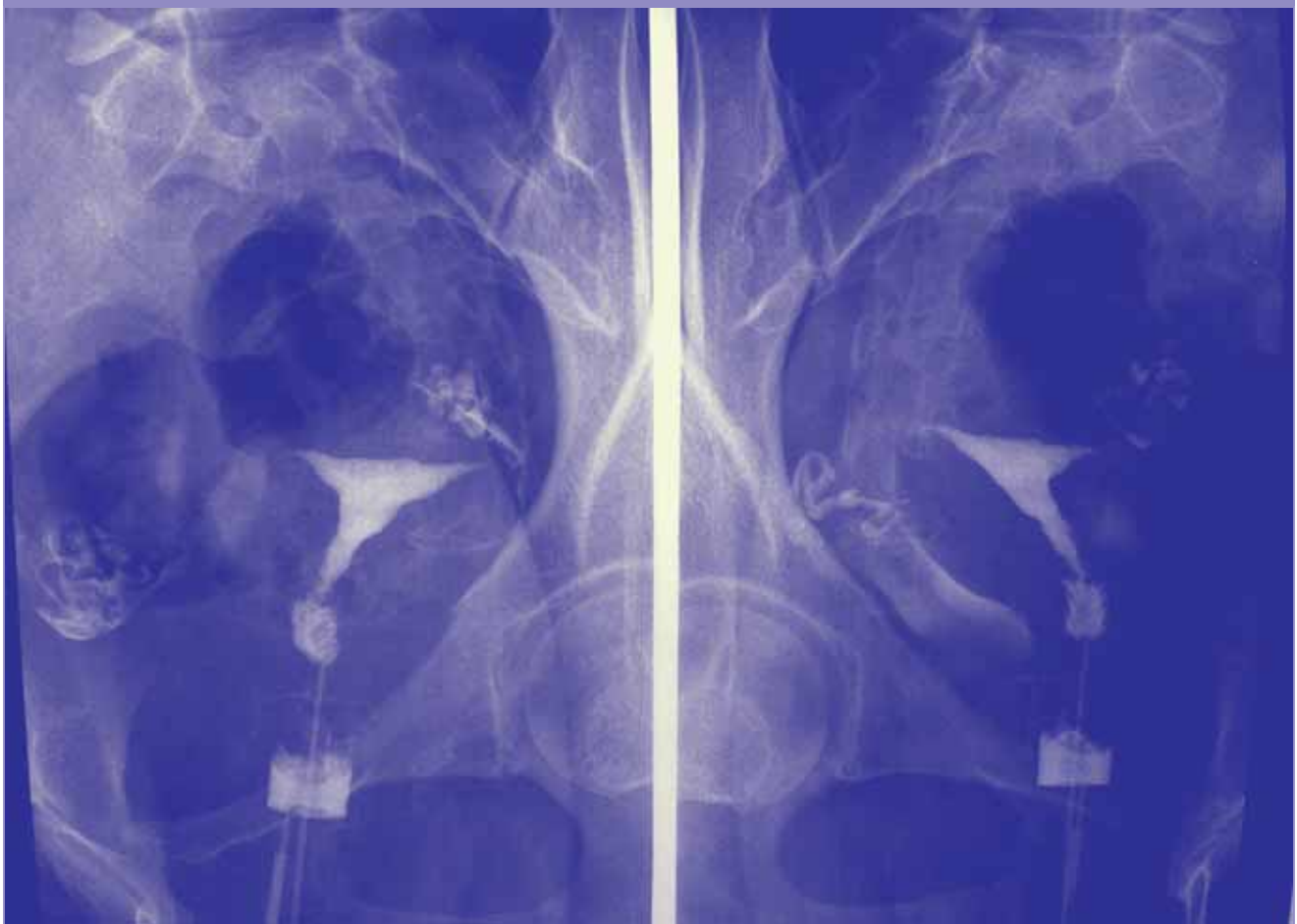


Figura 3



2 Una placa con escasa repleción uterina para delimitar posibles defectos endometriales (*Figura 2*).

3 Una placa con mayor repleción y opacificación inicial de las trompas (*Figura 2*).

4 Rx en ambas proyecciones oblicuas (*Figura 3*).

5 Una Rx con paso suficiente de contraste a peritoneo de forma bilateral (*Figura 4*).

6 Una proyección post-evacuación para comprobar la libre distribución del contraste en la cavidad peritoneal (*Figura 5*).

Toda la secuencia de radiografías queda sujeta al criterio del radiólogo, que en todo momento dirigirá la exploración.

Una vez retirada la campana de vacío se levanta a la paciente, se le proporciona una compresa y un supo-

sitorio de inacid[®], pasa al baño para colocárselos y se le advierte que sólo debe ponerse su ropa interior, y cuando salga del baño le diremos que pasee unos 5 minutos por la sala, después le haremos la última radiografía llamada “cotte”, que sirve para valorar las modalidades de evacuación del útero y las trompas, y para comprobar que no existen anomalías como hidrosalpinx o adherencias.

3.4

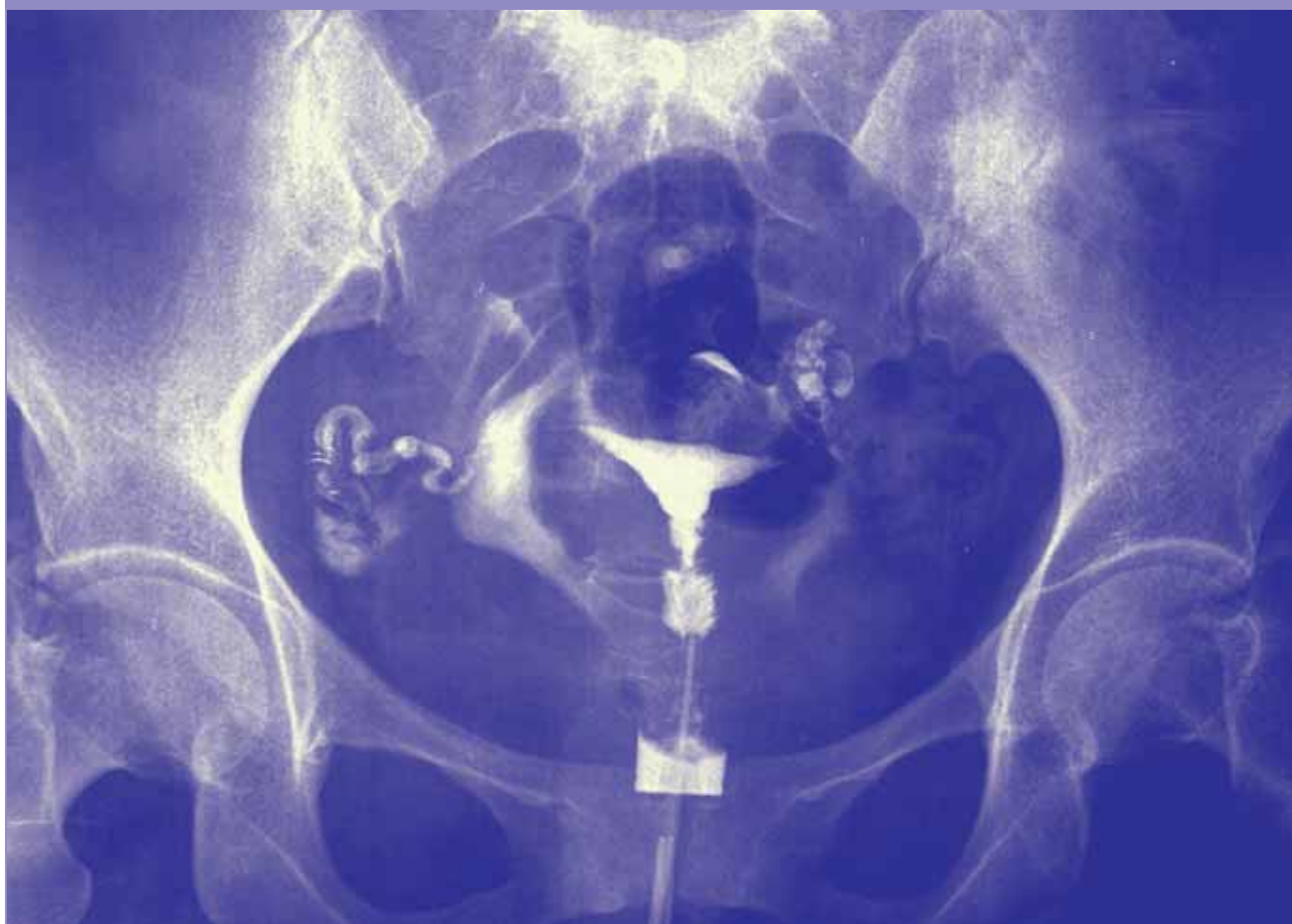
COMPLICACIONES Y RIESGOS

Para prevenir posibles complicaciones, la paciente debe consultar con su médico antes de realizar el estudio en el caso de:

- Menstruación o sangrado vaginal.
- Embarazo y lactancia.
- Alergia al contraste yodado.
- Infección vaginal o uterina activa⁷.

Durante el estudio pueden presentarse:

Figura 4



- Alergia al contraste yodado.
- Alergia a los fármacos utilizados durante el estudio.
- Infección de vagina, útero o trompas.
- Perforación de la pared vaginal, del útero o de las trompas al introducir el catéter (excepcional) ⁷.

Debido a las posibles complicaciones de tipo anafiláctico es necesario disponer de un carro de parada cardiorrespiratoria para una posible reanimación.

3.5

Cuidados post-exploración

Debemos advertir a la paciente que después de una HSG, puede tener secreciones vaginales pegajosas a medida que sale el contraste del útero, éste puede estar teñido con sangre debido a la manipulación durante la exploración.

Durante las doce horas posteriores a la prueba es posible notar un ligero dolor en el bajo vientre, similar al que produce la menstruación.

Para evitar las molestias que pueda sentir a lo largo del día se le recomienda tomar su calmante habitual.

4. CONCLUSIONES

La enfermera, como colaborador directo en la HSG deberá:

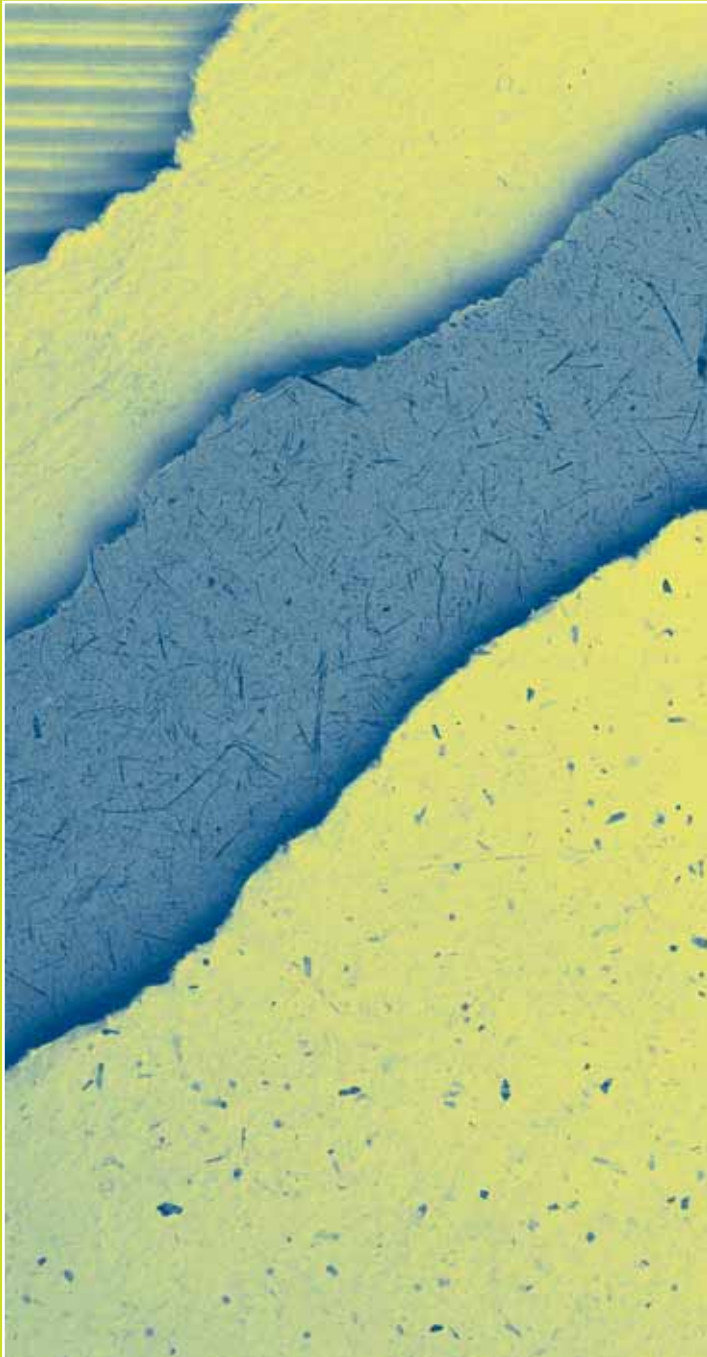
- Proporcionar una buena información a la paciente con el fin de evitar posible miedo y nerviosismo que tenga y conseguir que colabore de una forma activa en la realización de la prueba.
- Recogida de datos para completar la Historia de la paciente y descartar embarazos inadvertidos.
- Realizar una técnica adecuada teniendo en cuenta los datos técnicos, el tiempo de escopia y diafragmar al máximo.
- Tener todo el material en óptimas condiciones para evitar complicaciones mecánicas por instrumental o aparataje.

Figura 5



5. BIBLIOGRAFÍA

1. Rindfleish W. Darstellung des cavum uteri. Berl *Klin Wochenshr* Apr. 1910.
2. Cary WH.
Note on determination of patency of fallopian tubes by the use of collargol and x-ray shadow.
Am J Obstet Dis Women Child. 1914.
3. Pedrosa César S, Casanova Rafael.
Diagnóstico por Imagen. Vol II: Aparato Genitourinario.
Mama. Radiología Endocrinológica; Madrid;
McGraw-Hill, Interamericana; 2^a edición 2000.
4. Gil Gayarre, Delgado Macías M^a Teresa,
Martínez Morillo Manuel, Otón Sánchez Claudio.
Manual de Radiología Clínica; Madrid; Hartcourt; 2^a edición 2002.
5. *Pruebas Diagnósticas en Ginecología*
<http://www.mapfre.com/salud/es/cinformativo/histerosalpingografia-hsg.shtml>
6. Thurmond AS.
Hysterosalpingography:
Imaging and Intervention. RSNA. 1994. p. 221-8.
7. *Histerosalpingografía*
<http://www.personales.mundivia.es/vicen/Histerosalpingografia.htm>



ESTRÉS EN CUIDADORES PRINCIPALES: CASA/HOSPITAL

IRENE PÉREZ FELICES.

Máster Gerontología Social

Agradecimientos
Al servicio de Cuidados Paliativos
del Hospital San Juan de Dios,
con especial atención al Dr. Emilio
González por la ayuda prestada.

INTRODUCCIÓN

El aumento de la esperanza de vida, la disminución de la natalidad y los avances médicos han hecho que España sea el tercer país más envejecido del mundo, con un 16,6% de personas mayores de 65 años en el 2005, que alcanzará un 19,2% en el 2020 según el Informe Mayores de 2006¹. El incremento en el número de personas mayores dependientes ha influido en la demanda de servicios sanitarios y sociales en nuestro país². La mayor parte de las personas que requieren cuidados, los reciben del sistema informal de salud y en general es un familiar el que ejerce el rol de cuidador principal³. En España los recursos de ayuda formal son escasos, entendiéndose por ayuda formal al conjunto de servicios provistos por entidades y organizaciones, de naturaleza pública o privada, con o sin ánimo de lucro, por voluntarios, y por personas que trabajan por su cuenta de forma remunerada, para cubrir las necesidades de los mayores dependientes en casa, en la comunidad o en una institución⁴. Así pues, los cuidadores familiares de personas mayores dependientes dedican gran parte de su tiempo y esfuerzo, ayudándolas a adaptarse a las limitaciones que su discapacidad funcional (entendida en sentido amplio) les impone. El perfil de estos cuidadores en España es una mujer de entre 45 y 65 años (un 43% son hijas, un 22% esposas y un 75% son nueros), la mayoría casadas, que comparten vivienda con la persona que requiere cuidados y que no reciben ayuda de otras personas⁵.

Datos del Libro Blanco sobre la Atención a Personas con Dependencia en España (2004), corroboran que el 84% de los cuidadores son mujeres⁶. Un estudio llevado a cabo por Larrañaga et al, confirma que las mujeres en España asumen mayores cargas de cuidado que los hombres (un 40'9% y un 28'9% respectivamente) y tienen un mayor deterioro de salud mental, aun cuando tienen más red social de apoyo que los varones⁷.

Según un estudio realizado por Polibienestar, cuidar es una tarea continua que en muchos casos sobrepasa las posibilidades del cuidador principal, cuya disponibilidad es finita. El "Síndrome del cuidador" se caracteriza por afectación de la salud física y psíquica del cuidador, así como problemas socio-familiares⁸.

Los cuidadores principales de pacientes terminales están sometidos a riesgos que afectan a la salud mental (estrés, depresión y ansiedad), los cuales tienen unas características especiales y su cuidado requiere unas condiciones distintas al del resto de pacientes. La medicina paliativa se generalizó en 1990, cuando la OMS aceptó la definición de cuidados paliativos de la Sociedad Europea de Cuidados Paliativos como: "el cuidado activo total de los enfermos cuya enfermedad no responde al tratamiento curativo"⁹. Diferentes estudios han corroborado las elevadas tasas de depresión y estrés que presentan los cuidadores de este tipo de pacientes,

que se ven confirmadas por un mayor uso de fármacos psicotrópicos (la prescripción de fármacos para la depresión, la ansiedad y el insomnio es hasta 3 veces mayor entre los cuidadores que en el resto de la población)⁸. Los niveles de ansiedad y depresión son mayores en los cuidadores principales que en los pacientes¹⁰, y tanto los pacientes como los cuidadores casados presentan niveles más elevados de depresión que los solteros¹¹.

Este trabajo intenta estudiar las diferencias que supone para el cuidador, en cuanto a problemas de salud psíquica, el ingreso del paciente terminal en una unidad de cuidados paliativos respecto del cuidado en casa.

Una de las situaciones que más afectación psicológica produce a los familiares es la conocida como claudicación familiar, la cual es definida por Marrero Martín¹² como "incapacidad de los miembros de la familia para ofrecer una respuesta adecuada a las múltiples demandas y necesidades del paciente", y es, junto con la descompensación del paciente, la primera causa de ingreso hospitalario¹³.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo cualitativo y transversal.

La población de estudio se encontraba ingresada en la planta de cuidados paliativos del Hospital San Juan de Dios entre el 8 y el 30 de mayo de 2009. Los criterios de inclusión establecidos fueron: ser el cuidador principal informal y llevar cuidando a su familiar por lo menos un mes, que el paciente estuviese diagnosticado como terminal, fuese mayor de 65 años y llevase al menos 7 días ingresado en el Hospital San Juan de Dios.

Se excluyeron aquellos pacientes que estuviesen en aislamiento. De los 17 pacientes que cumplían los criterios de inclusión, 5 no quisieron participar en el estudio. La muestra total consta de 12 personas.

Para valorar la depresión y la ansiedad, previa solicitud verbal de su consentimiento, se han utilizado las siguientes escalas:

1

El Cuestionario de Salud General de Goldberg (General Health Questionnaire), que fue elaborado por Goldberg y Hillier en 1978. Se ha utilizado la versión GHQ-28, que valora 4 aspectos: síntomas somáticos, ansiedad-insomnio, disfunción social y depresión. Respecto de la puntuación total consta de los siguientes puntos de corte:

- Estrés bajo = de 0 a 4 puntos.
- Estrés medio = de 5 a 16 puntos.
- Estrés alto = de 17 a 28 puntos.

2

La Escala de Depresión de Zung, ideada por Zung en 1965, traducida y validada al castellano por Conde. Se trata de un cuestionario autoaplicado de 20 preguntas, a las que se responde según los síntomas sean muy raros o muy frecuentes, de 1 a 4 en los negativos (depresivos) o inversamente, de 4 a 1 en los positivos (de ánimo conservado). Valores inferiores a 28 se consideran normales mientras que los superiores indican depresión: leve de 28 a 41, moderada de 42 a 53 y grave por encima de éste.

3

La Escala de Ansiedad de Zung, diseñada por Zung en 1971. Valores inferiores a 20 se consideran como ausencia de ansiedad, entre 20 y 39 ansiedad ligera, media de 40 a 59 y grave de 60 a 80.

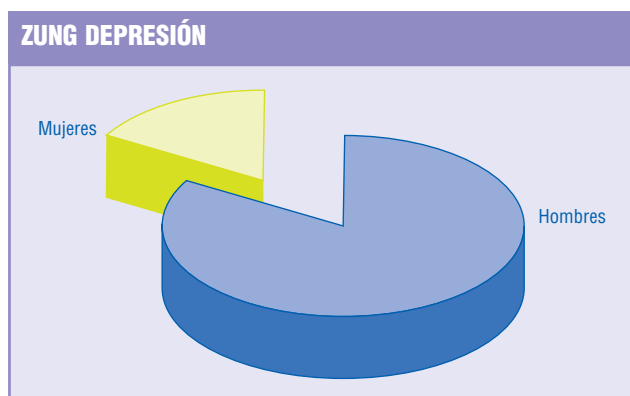
Para comparar la situación del cuidador en el domicilio y en el hospital las escalas de depresión y de ansiedad de Zung se pasaron dos veces: en la primera el cuidador debía acordarse de su situación en el domicilio (antes de que ingresasen a su familiar), y en la segunda tenía que contestar con respecto a la situación actual de hospitalización.

Se han estudiado otras variables de los pacientes: edad, sexo y diagnóstico principal; y sus cuidadores: edad, sexo, tiempo que llevaba cuidando a su familiar, relación de parentesco con el enfermo, si recibía ayuda informal o formal, si tenía a alguien más en situación de dependencia a su cargo y si recibieron terapia por parte de la psicóloga del Hospital.

RESULTADOS

Según la muestra recogida y los análisis estadísticos realizados, hemos observado los siguientes resultados.

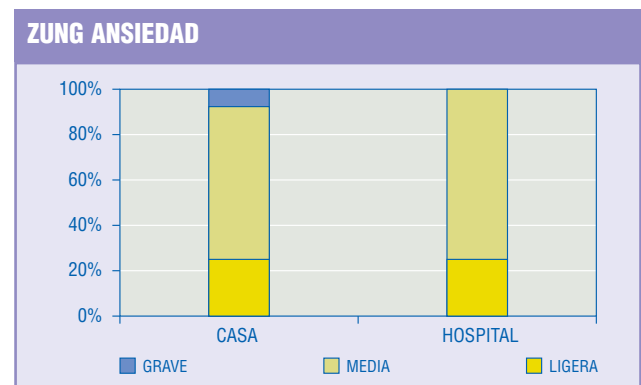
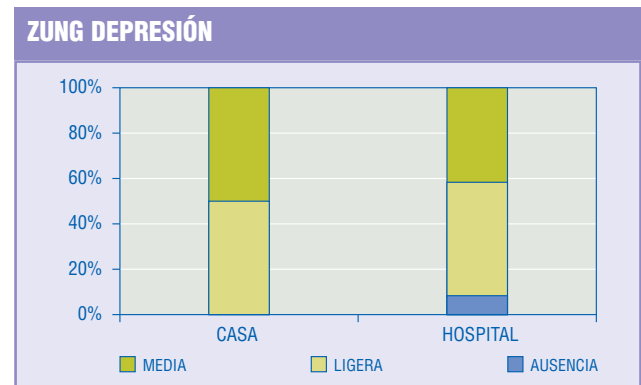
De los pacientes incluidos en el estudio, el 83'33 % eran hombres, mientras que sólo el 16'66 % eran mujeres. La media total de edad fue de 80 años (79 la de los hombres y 84 la de las mujeres).



El perfil de los cuidadores principales fue el siguiente. El 91'66 % eran mujeres. La media de edad fue de 60,2 años (el 50 % tenían más de 60 años, con una media de edad de 75'4 años, el otro 50 % tenían menos de 60 años, con una media de edad de 47'9 años). Un 58'33 % eran las esposas de las personas enfermas, un 25% eran las hijas y un 16,66 % eran los yernos/ nueras. La mitad de los cuidadores llevaba entre 2 y 12 meses atendiendo a su familiar, un 33,33 % llevaba más de un año y sólo un 16,66 % llevaba menos de 2 meses.

Según el Cuestionario de Salud de Goldberg, un 25 % de los cuidadores tenían un riesgo bajo de padecer estrés, un 58'33 % tenían riesgo medio y un 16'66 % alto. La media en el test de goldberg fue de 10'34 puntos.

La Escala de Depresión de Zung mostró que en general no había diferencias entre la depresión en casa y en el hospital (46'31 y 45'96 de media respectivamente). En la media del Zung ansiedad se observó una mejoría de 3 puntos (45'35 en casa y 42'19 respectivamente).



Al comparar la afectación psicológica según la relación de parentesco se observó que el estrés, la depresión y la ansiedad son mayores en las hijas. El grupo que mejor conserva su salud psíquica es el de las nueras/yernos. *Tabla 3.*

Los resultados obtenidos en los dos grupos de edad mostraron que los < 60 años tienen más riesgo de padecer estrés, así como una mayor puntuación media tanto en el Zung depresión como en el Zung ansiedad, en el que además obtienen una diferencia de 4 puntos en la puntuación media de casa al hospital. *Tabla 3.*

Respecto al tiempo cuidando hemos visto que los cuidadores que llevaban menos de 2 meses atendiendo a su familiar tenían puntuaciones mucho menores en todos los cuestionarios que aquellos que llevaban más de 2 meses. Al comparar la depresión y la ansiedad en el grupo que llevaba de 2 a 12 me-

ses cuidando y el que llevaba más de un año, se observó que el primero obtenía mayores puntuaciones de ansiedad y el segundo de depresión. Además la mejora tras el ingreso de la sintomatología ansiosa era mucho mayor en los que llevaban más tiempo cuidando. *Tabla 3.*

Tabla 3. Medias de los cuestionarios según edad del cuidador, relación de parentesco y tiempo cuidando

	EDAD DEL CUIDADOR		RELACIÓN DE PARENTESCO			TIEMPO CUIDANDO		
	< 60 años	≥ 60 años	esposas	hijas	yerno/nuera	< 2 meses	2 a 12 meses	> 1 año
GOLDBERG	10'95	9'76	11'09	16'50	4	6	11'98	11'69
ZUNG DEPRESIÓN CASA	49'15	43'63	45'10	49'17	46'43	34'20	48'09	50'91
ZUNG DEPRESIÓN HOSPITAL	48'26	43'78	45'35	48'31	45	34	46'70	51'53
ZUNG ANSIEDAD CASA	48'06	42'75	44'43	51'29	40'39	27'87	50'28	49'48
ZUNG ANSIEDAD HOSPITAL	44'45	40'05	41'45	45'86	39'59	30'19	47'37	41'91

Un 58'33 % de los cuidadores recibían ayuda informal de otros familiares, de los cuales ninguno recibía ayuda formal. Del 41'66 % que no recibían ayuda informal, un 30'76 % si la recibía de manera formal. Se observó que en el grupo que no recibía ayuda informal la probabilidad de padecer estrés era mucho más elevada (la media del Goldberg fue de 7'83 para el grupo que recibía ayuda informal y de 15'24 para el que no). También mostraron mayores puntuaciones, que aquellos que contaban con la ayuda de su familia, en las escalas de depresión y ansiedad. *Tabla 4.*

La causa principal del ingreso fue la claudicación del cuidador principal en un 25% de los casos. Se ha ob-

servado que los cuidadores claudicados tienen mayores tasas de estrés, depresión y ansiedad que el resto de cuidadores. Además, la mejora de la ansiedad tras el ingreso es importante (53'17 y 45'68 puntos medios respectivamente). Todos tenían la característica de recibir ayuda formal, pero no informal. *Tabla 4.*

Sólo un 25 % de los cuidadores recibieron terapia por parte de la psicóloga del Hospital. Este grupo obtuvo puntuaciones mayores en todos los cuestionarios realizados que aquellos que no recibieron terapia. Sin embargo, no se han encontrado diferencias significativas en los resultados de los test de Zung depresión y ansiedad en casa y en el hospital. *Tabla 4.*

Tabla 4. Medias de los cuestionarios según ayuda informal, terapia en el hospital y claudicación o no del cuidador

	AYUDA INFORMAL		TERAPIA		CLAUDICACIÓN	
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
GOLDBERG	7'83	15'24	15'46	9'04	15'27	8'74
ZUNG DEPRESIÓN CASA	43'82	50'04	52'56	44'4	48'85	45'22
ZUNG DEPRESIÓN HOSPITAL	43'25	50'05	52'63	43'94	48'92	44'71
ZUNG ANSIEDAD CASA	40'47	53'13	51'87	43'33	53'17	42'23
ZUNG ANSIEDAD HOSPITAL	40'10	45'30	48'49	40'28	45'68	40'73

DISCUSIÓN

El estudio confirma que la tarea de cuidar recae principalmente en las mujeres, obteniendo porcentajes superiores a los recogidos en otros estudios tales como reseñan (Rivas ¹⁴; Alfaro-Ramírez del Castillo ¹⁵; Larrañaga ⁷ e IMSERSO ⁵). Si tenemos en cuenta que el 83'33% de los pacientes de nuestro estudio eran varones es normal encontrar cifras tan elevadas de cuidadoras. También hemos observado una distribución diferente a cerca de la relación de parentesco con la persona cuidada: según el IMSERSO la mayoría de las cuidadoras principales son las hijas, mientras que en nuestro estudio son las esposas. Resultados similares a los nuestros se obtuvieron en el estudio de Larrañaga ⁷, Rodríguez Vega ¹⁶, Cortés-Funes ¹¹ y Grundfeld ¹⁰.

De los resultados de nuestro estudio se observa que la mayoría de los cuidadores lleva menos de un año atendiendo a su familiar, porcentajes que se invierten en el trabajo de Alfaro-Ramírez del Castillo et al. ¹⁵. La media de edad de los cuidadores es similar o un poco superior a la descrita por otros autores ^{5 14 15 7 10}. Nos ha llamado la atención la elevada media de edad entre los cuidadores mayores de 60 años (75'4 años).

Al igual que en otros estudios, un gran porcentaje de cuidadores obtuvieron un Goldberg medio o alto ¹⁴. Las mayores puntuaciones en el Goldberg se asociaron a: no recibir ayuda informal, la claudicación familiar, el grupo de las hijas, ser menor de 60 años y llevar más de 2 meses cuidando.

Los niveles de depresión y sobre todo ansiedad, también eran elevados, lo que se corresponde con otros estudios ^{14 15 16 11 10}. Hemos observado que los niveles de depresión no disminuyen con el ingreso del paciente, pero que sí lo hace la ansiedad (en mayor o menor grado dependiendo de las características socio-familiares del cuidador). Esto puede deberse a que la situación de cuidar en casa es muy estresante para el cuidador, que no cuenta con los medios necesarios para atender al paciente si hay algún problema. El hecho de hospitalizar al familiar implica que va a estar atendido y controlado por personal especializado, lo que hace que el cuidador esté más tranquilo.

No se han encontrado estudios sobre los efectos de la hospitalización del paciente terminal sobre la afectación psicológica de su cuidador. Sin embargo, hay trabajos sobre la institucionalización y sus implicaciones para el cuidador principal que corroboran nuestros resultados ^{17 18 19}.

La asociación entre mayor patología depresiva y cuidadores menores de 60 años establecida por nuestro estudio también se encuentra en los trabajos de Butler ¹⁰,

Given ²¹ y Williams ²². El trabajo y la familia son algunas de las cuestiones de las que se tienen que preocupar estas personas. Es normal pues, que la situación de cuidar a una persona dependiente en su hogar les suponga mayor carga psicológica que a los cuidadores de más edad.

Los cuidadores que cuentan con un apoyo social bajo tienen mayor sintomatología depresiva ^{22 23 24}. En nuestro estudio los cuidadores se distinguían en dos grupos: los que contaban con la ayuda de otros familiares en la tarea de cuidar, que a su vez no la tenían de manera formal, y los que tenían ayuda formal, pero no había más familiares implicados (sólo había un caso en el que no contaba ni con ayuda formal ni informal). Los cuidadores principales que recibían ayuda de otros familiares tenían puntuaciones mucho menores en todos los cuestionarios y el ingreso no suponía una mejora de la afectación psicológica. Por otro lado, el grupo que contaba con ayuda formal tenía más afectación psicológica y el ingreso supuso una mejora significativa en la ansiedad.

CONCLUSIONES

1

El perfil del cuidador principal es una mujer, que lleva cuidando a su familiar entre 2 y 12 meses y que recibe ayuda informal de otros miembros de la familia, pero no de manera formal.

2

La hospitalización de la persona enferma no supone para el cuidador principal una disminución de la patología depresiva. Sin embargo, sí supone un descenso de la ansiedad, sobre todo en el grupo de las hijas, en los menores de 60 años, en aquellos que llevan más de un año cuidando, en los que no recibían ayuda informal, y en los cuidadores de pacientes que ingresaron por claudicación familiar.

3

Los cuidadores que claudican y los más jóvenes tienen puntuaciones mayores de estrés, depresión y ansiedad.

4

Recibir ayuda de otros familiares se asocia a menor afectación psicológica del cuidador principal. Por otro lado, no recibirla supone una mejora de la ansiedad del cuidador tras el ingreso del paciente.

5

Se recomiendan estudios más amplios sobre este tema, ya que nuestra muestra era muy reducida.

BIBLIOGRAFÍA

1. Informe mayores 2006.
2. **Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (IM-SERSO).** *Atención a las Personas Mayores en situación de Dependencia en España, Libro Blanco de la Dependencia*. Madrid: IMSERSO; 2004.
3. **Durán MA.** Las demandas sanitarias de las familias. *Gac Sanit* 2004; 18: 195-200.
4. <http://www.imersomayores.csic.es/documentos/estadisticas/informe-mayores/2002/inf2002pdf/vol1/capitulo2.pdf>
5. IMSERSO, portalmayores.
6. **Abellán García A.** *Informe mayores 2002*. Capítulo 2. Longevidad y estado de salud. Disponible en: <http://www.seg-social.es/imsero/dependencia/libroblanco.pdf>
7. **Larrañaga, Isabel et al.** Impacto del cuidado informal en la salud y la calidad de vida de las personas cuidadoras: análisis de las desigualdades de género. *Gac Sanit* [online]. 2008, vol. 22, no. 5, pp. 443-450. ISSN 0213-9111.
8. **Universidad de Valencia**, grupo de investigación Polibienestar, Colección «Políticas de Bienestar Social», nº 19/2006.
9. **Astudillo W., Mendinueta C. y Orbeago A.** *Presente y futuro de los Cuidados Paliativos*. Disponible en: <http://www.imersomayores.csic.es/documentos/documentos/svcp-avances-01.pdf>
10. **Grundfeld E. et al.** Family caregiver burden: results of a longitudinal study of breast cancer patients and their principal caregivers. *CMAJ* 2004; 170 (12): 1795-801. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=419766&blobtype=pdf>
11. **Cortés-Funes F., Abián L. y Cortés-Funes H.** Adaptación psicosocial del paciente oncológico ingresado y del familiar cuidador principal. *Psicooncología*. Vol. 0, Num. 1, pp. 83-92. Disponible en: <http://revistas.ucm.es/psi/16967240/articulos/PSIC0303110083A.PDF>
12. **Marrero Martín MS.** *Cuidados paliativos e intervención psicosocial en enfermos terminales*. Tema 16 Atención a la familia. Claudicación familiar. 1994. Disponible en: <http://cuidadospaliativos.org/archives/Reflexiones%20multicentricas.pdf>
13. **Guía de la Sociedad Española de Cuidados Paliativos.** Disponible en: <http://www.imersomayores.csic.es/documentos/documentos/secpal-guiacp-01.pdf>
14. **Ribas J. et al.** Trastornos Psicopatológicos del cuidador principal no profesional de Pacientes Ancianos. *Rev Psiquiatría Fac Med Barna* 2000; 27 (3): 131-134. Disponible en: http://www.nexusediciones.com/pdf/psiqui2000_3/ps-27-3-002.pdf
15. **Alfaro-Ramírez del Castillo O. I. et al.** Sobre-carga, ansiedad y depresión en cuidadores primarios de pacientes con dolor crónico y terminales. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2008; 46 (5): 485-494. Disponible en: http://edumed.imss.gob.mx/edumed/rev_med/pdf/gra_art/A178.pdf
16. **Rodríguez Vega B. et al.** Síntomas de ansiedad y depresión en un grupo de pacientes oncológicos y en sus cuidadores. *Eur. J. Psychiat. (Ed. esp.)*. [Periódico en Internet]. 2002 Mar [citado 2009 Mayo 25]; 16(1): 27-38. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1579-699X2002000100004&lng=es&nrm=iso
17. **Baumgarten et al.** Health of family members caring for elderly persons with dementia. *Annals of Internal Medicine* 1994; 120, 126-132.
18. **Eloniemi-Sulkava et al.** Emotional reactions and life changes of caregivers of demented patients when home caregiving ends. *Aging and Mental Health* 2002; 6, 343-349.
19. **Pot, A. M., Deeg, D. J. H. y van Dyck, R.** Psychological well-being of informal caregivers of elderly people: changes over time. *Aging and Mental Health* 1997; 1, 261-268.
20. **Butler et al.** Depression and caregiver burden among rural elder caregivers. *Journal of Gerontological Social Work* 2005; 46(1), 56.
21. **Given et al.** Burden and depression among caregivers of patients with cancer at the end of life. *Oncology Nursing Forum* 2004; 31(6), 1105-1117.
22. **Williams, I.C.** Emotional health of black and white dementia caregivers: A contextual examination. *Journal of Gerontology* 2005; 60 B (6), 287-295.
23. **Chang, B.L., Brecht, M., & Carter, P.A.** Predictors of social support and caregivers outcomes. *Women and Health* 2001; 33(1-2), 39-61.
24. **Haley et al.** Predictors of depression and life satisfaction among spousal caregivers in hospice: Application of a stress process model. *Journal of Palliative Medicine* 2003; 6 (2), 215-224.



BECAS

Convocatoria anual de Becas a la Formación Continua para asistencia a Congresos, Jornadas y Seminarios, siempre que se presenten ponencias, comunicaciones o posters y hayan sido aceptadas por la organización.

Será necesario aportar la documentación con la que se participa en el mismo:

- a** Justificar la inscripción.
- b** Justificar la asistencia.
- c** Solicitarlo por escrito dirigido al Presidente.

PREMIOS

Convocatoria anual del Premio de Investigación Enfermera «Don Ángel Andía Leza».

Convocatoria anual del Premio Científico de Enfermería, el Accésit y la Medalla de Oro al Mérito Profesional.

Convocatoria anual del Concurso de Fotografía «Puerta del Carmen».

Convocatoria anual del Concurso de Narrativa Corta y Cuentos.

INFORMACIÓN

Página web del Colegio www.ocez.net actualizada regularmente con toda la información de actividades y servicios del Colegio.

Direcciones de correo electrónico:
enfermeria@ocez.net (Zaragoza) y
enfermeria2@ocez.net (Calatayud).

Revista científica **Cuidando la Salud**, de publicación anual que se puede visitar en la web www.ocez.net.

Revista **Noticias de Enfermería** de información general y periodicidad bimestral, que también se encuentra integrada en www.ocez.net.

Información personalizada, a domicilio, de todas las actividades que se realizan en el Colegio, docentes, sociales o institucionales.



ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE
ENFERMERÍA DE ZARAGOZA

Bretón, 48, pral., Edificio Torresol. 50005 Zaragoza

☎ 976 356 492 @ Zaragoza: enfermeria@ocez.net

☎ 976 559 774 @ Calatayud: enfermeria2@ocez.net

www.ocez.net





xx no te arruines la vida



COLEGIO OFICIAL
ZARAGOZA

CUIDANDO LA SALUD ■ Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Zaragoza ■ Tomás Bretón, 48 pral. ■ 50005 Zaragoza ■ Tel. 976 356 492 ■ www.ocez.net