

REVISTA DECANA DE LA ESPECIALIDAD

# TOKO-GINECOLOGÍA

## PRÁCTICA

Año LXVIII  
705

Julio-Agosto 2009

### REVISIÓN DE CONJUNTO

**Manejo del quiste simple de ovario en la mujer postmenopáusica**

Gallo-Vallejo JL.

### ARTÍCULO ORIGINAL

**Principales preocupaciones de un grupo de mujeres tras el diagnóstico de cáncer de mama**

López ME, Sánchez N, Miguel MT

**Análisis de la quimioprofilaxis con yodo y folatos en las pacientes abortadoras**

Hijona JJ, Frutos FJ, Maldonado JA, García-Morillasc M, Torres JM.

### CASO CLÍNICO

**Diagnóstico ecográfico de gemelos siameses en el primer trimestre**

Leonardo Mauro L, Delgado-Martínez L, González-Acosta V, Llamas M, Aceituno L, Barqueros AI.

**Estruma ovárico macroquístico. A propósito de un caso.**

Sánchez-Muñoz A, Sánchez-Hidalgo L, Anaya MA, F. Martin-Davila F

**Dificultades en el diagnóstico del Síndrome de Hellp en paciente con antecedente de PTT.**

Leal-Gómez E, Vázquez-Rodríguez M, Campos-Arca S, Cumbraos-Álvarez J, Vidal-Hernández R, Alonso-Vaquero MJ.

### TRIBUNA HUMANÍSTICA

**Apendicitis aguda. Historia de una vieja enfermedad**

García-Sancho Martín L, García-Sancho Téllez L.

### NOTICIAS EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Haya J.



## Tratamiento de elección en las micosis vulvovaginales

- Sin efectos adversos sistémicos
- Con la seguridad de un tratamiento tópico, incluso durante el embarazo<sup>(1)</sup>



### Gine-Canestén crema 2%:

- Vaginitis por levaduras en vagina seca y poca secreción (post-menopausia)
- Vulvitis candidiásica
- Infección perineal-perianal y balanitis candidiásica del pene

### Gine-Canestén 100 mg:

- Tratamiento de 6 días
- Infecciones moderadas
- Infecciones crónicas recurrentes

### Gine-Canestén 10%:

CON APLICADOR PRE-RELLENADO

- Tratamiento de 1 día 1 aplicación
- Tratamiento de la vaginitis por Cándida

### Gine-Canestén 500 mg:

- Tratamiento de 1 día
- Infecciones esporádicas
- Profilaxis de la vulvovaginitis vaginal recurrente
- Descontaminación del canal del parto
- Profilaxis de la infección neonatal





Revista de Formación  
Continuada. Fundada en 1936  
por el Sr. F. García Sicilia y el  
Dr. F. Luque Beltrán.  
Es propiedad de los  
profesores Bajo Arenas  
y Cruz y Hermida.

# TOKO-GINECOLOGÍA PRÁCTICA

## DIRIGIDA A:

Especialistas en Ginecología y Obstetricia.

## INDEXADA EN:

IME, EMBASE/Excerpta Medica, Bibliomed,  
Embase Alert, Biosis, Sedbase

## CORRESPONDENCIA CIENTÍFICA Y CRÍTICA DE LIBROS:

Hospital Universitario Santa Cristina  
Cátedra de Obstetricia y Ginecología  
1ª planta. Edificio A.  
C/ O'Donnell, 89  
28009 Madrid

## Correo electrónico:

[tokoginecologia@gmail.com](mailto:tokoginecologia@gmail.com)

## Periodicidad:

6 números al año

## Disponible en Internet:

[www.tokoginecologia.org](http://www.tokoginecologia.org)

## EDICIÓN

**icm**

IMAGEN Y COMUNICACIÓN MULTIMEDIA

[www.grupoicm.net](http://www.grupoicm.net)

Avda. San Luis, 47 - 28033 Madrid

Tel: 91 766 99 34

Fax: 91 766 32 65

## PUBLICIDAD

660 80 87 29

[ignacio@grupoicm.net](mailto:ignacio@grupoicm.net)

## SUSCRIPCIONES

91 766 99 34

[suscripciones@grupoicm.net](mailto:suscripciones@grupoicm.net)

## TARIFA DE SUSCRIPCIÓN ANUAL

Profesionales	52,75€
Instituciones	81,49€
MIR y estudiantes	41,55€
IVA incluido. Precios válidos para España	
Extranjero (sin IVA)	91,39€

## PUBLICACIÓN AUTORIZADA

como soporte válido:

Ref. SVR núm. 117-R-CM

ISSN: 0040-8867

DEPÓSITO LEGAL: M. 3.873-1958

**NOMBRE DE LAS ESPECIALIDADES:** GINE-CANESTEN® 2%, GINE-CANESTEN® 100, GINE-CANESTEN® 500, GINE-CANESTEN® 10%. **COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA:** GINE-CANESTEN® 2%: cada gramo de crema vaginal contiene 20 mg de clotrimazol. GINE-CANESTEN® 100: cada comprimido vaginal contiene 100 mg de clotrimazol. GINE-CANESTEN® 500: cada comprimido vaginal contiene 500 mg de clotrimazol. GINE-CANESTEN® 10%: cada gramo de crema vaginal contiene 100 mg de clotrimazol. **FORMA FARMACÉUTICA:** Crema vaginal. Comprimidos vaginales. **INDICACIONES TERAPÉUTICAS:** Tratamiento de las infecciones vaginales simples o de etiología mixta, causadas por especies de *Candida* (*C. albicans*, etc.), *Torulopsis glabrata*, gérmenes gram-positivos (*estreptococos*, *estafilococos*) y gram-negativos (*bacteroides*, *Haemophilus vaginalis*), constituyendo además una valiosa terapéutica coadyuvante del tratamiento oral de las tricomoniasis, tanto por su acción tricomonocida local como por evitar sobreinfecciones fúngicas y bacterianas. Crema vaginal: También puede utilizarse en el tratamiento de balanitis de origen candidiásico y como tratamiento complementario del cónyuge de mujeres infectadas. **POSOLOGÍA Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN:** Comprimidos vaginales 100 mg: Por lo general es suficiente un comprimido vaginal por la noche durante 6 días consecutivos. En caso necesario, puede aumentarse la posología sin el menor inconveniente a 2 comprimidos vaginales diarios durante 6-12 días. Comprimidos vaginales 500 mg: Un comprimido vaginal aplicado preferentemente por la noche. En caso necesario puede realizarse otro tratamiento adicional. Crema vaginal 2%: Una carga del aplicador intravaginal (5 g aprox.), una vez al día durante tres días consecutivos, preferentemente por la noche. En caso necesario puede realizarse otro tratamiento adicional. Crema vaginal 10%: Aplicar la dosis única de 5 g de crema mediante el aplicador intravaginal pre-rellenado. **CONTRAINDICACIONES:** Hipersensibilidad conocida al clotrimazol, a imidazoles en general o a cualquiera de los componentes de la especialidad. **ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES ESPECIALES DE EMPLEO:** No es aconsejable realizar el tratamiento por vía vaginal (comprimidos vaginales y crema vaginal) durante la menstruación. Debe evitarse el contacto de la crema vaginal con los ojos. Los comprimidos vaginales y la crema vaginal pueden reducir la protección proporcionada por preservativos y diafragmas (productos que contienen látex). Este efecto es temporal y sólo ocurre durante el tratamiento. **INTERACCIONES CON OTROS MEDICAMENTOS Y OTRAS FORMAS DE INTERACCIÓN:** No se han descrito. **EMBARAZO Y LACTANCIA:** Las investigaciones experimentales y clínicas no indican que deban esperarse efectos nocivos en la madre y el niño si se usa este preparado durante el embarazo; sin embargo, durante los 3 primeros meses de embarazo se evaluará el beneficio de la utilización del preparado antes de ser administrado. En el tratamiento con los comprimidos vaginales en las últimas 4-6 semanas del embarazo, para el saneamiento de las vías de parto cuando exista una infección por los microorganismos indicados, se recomienda prescindir del empleo del aplicador introduciéndose el comprimido directamente con el dedo, previo lavado cuidadoso de las manos. **EFFECTOS SOBRE LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN Y EL USO DE MAQUINARIA:** No se han descrito. **REACCIONES ADVERSAS:** En casos aislados pueden presentarse reacciones locales pasajeras, como por ejemplo irritación, sensación de quemazón y picor, que no suelen determinar la supresión del tratamiento y son más frecuentes durante los primeros días del mismo. **SOBREDOSIFICACIÓN:** Dada la concentración del principio activo y la vía de aplicación no es posible la intoxicación ni en el caso de ingestión accidental. Si se desarrollase alguna reacción de hipersensibilidad durante su utilización, deberá suspenderse el tratamiento e instaurarse la terapia adecuada. **INCOMPATIBILIDADES:** No se han descrito. **NATURALEZA Y CONTENIDO DEL ENVASE:** GINE-CANESTEN® 100: 6 comprimidos vaginales en blister de aluminio y un aplicador. GINE-CANESTEN® 2%: Tubo de aluminio con 20 g de crema y 3 aplicadores vaginales desechables. GINE-CANESTEN® 500: 1 comprimido vaginal en blister de aluminio y un aplicador. GINE-CANESTEN® 10%: Aplicador pre-rellenado con 5 g de crema. **INSTRUCCIONES DE USO:** Comprimidos vaginales: El comprimido debe ser introducido profundamente en la vagina (ver instrucciones para el uso de aplicador), estando la paciente acostada de espaldas y con las piernas ligeramente dobladas. Aplicar preferentemente por la noche. Crema vaginal: Es recomendable realizar la aplicación al acostarse en posición decúbito supino (sobre la espalda), con las piernas ligeramente dobladas. Cada aplicador del Gine-Canesten 2% se usa una sola vez. **NOMBRE Y DOMICILIO DEL TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN:** QUÍMICA FARMACÉUTICA BAYER, S.L., Av. Baix Llobregat, 3-5 08970 Sant Joan Despí (Barcelona). P.V.P. con IVA: Gine-Canesten 2%: 5,95€; Gine-Canesten 100: 5,95€; Gine-Canesten 500: 5,95€. Medicamentos sujetos a prescripción médica. No financiados por el SNS. Gine-Canesten 10%: 3,12€. Medicamento sujeto a prescripción médica. Financiado por el SNS. **FECHA DE REVISIÓN:** Junio 2004.

(1) Mendling, Efficacy of clotrimazol in vaginal mycosis during pregnancy and prophylaxis of yeast infection of neonate. *Maternal and Child Health*, 1996.



**XIII**  
Curso de Formación Continua  
del Grupo GEMMA



## 20 y 21 de Octubre

Madrid  
2009

Centro de Convenciones Mapfre  
Avda. Gral. Perón, 40 - Madrid



### Secretaría Científica

Plaza de Herradores, 4-28013 Madrid  
Tels.: 91 542 55 36  
Fax.: 91 887 15 64  
José Nuño. Tel.: 639 13 00 67  
jnuño@platinum-pharma.com  
pepe@pepefarma.com



### Secretaría Técnica Javier Delgado

C. Princesa, 3- 28008 Madrid  
Tel.: 91 559 08 74  
Fax.: 91 559 13 24  
j.delgado@barceloviajes.com



Femarelle®



**RECICLA**  
**— TU —**  
**MENOPAUSIA**

Más información:  
[www.reciclatumenopausia.com](http://www.reciclatumenopausia.com)



La menopausia es la etapa de tu vida en la que se interrumpe definitivamente la menstruación. En esta etapa se producen algunos desequilibrios que pueden manifestarse en forma de sofocos, sequedad vaginal, cambios de humor, etc. y a más largo plazo osteoporosis y enfermedades cardiovasculares.

Tú puedes prevenir estas consecuencias. **RECICLA TU MENOPAUSIA.** Convierte esta etapa en la mejor de tu vida.

Una vida sana y Femarelle® te ayudarán a conseguirlo.

Femarelle® es un compuesto extraído del tofu (derivado fermentado de la soja) rico en lignanos y cumestanos, que mantiene intactas todas sus propiedades, porque se extrae siguiendo un proceso tradicional sin añadir sustancias químicas agresivas.

Aquí radica la gran diferencia de Femarelle® con el resto de productos derivados de la soja que existen actualmente en el mercado.

Consulta a tu médico o farmacéutico.

TOMA RECOMENDADA:  
**2 cápsulas al día**



**TEVA**

linea **TEVA**  
Principios para la Salud de la Mujer



# TOKO-GINECOLOGÍA PRÁCTICA

## DIRECTOR HONORÍFICO

J. Cruz y Hermida

## CONSEJERO DE REDACCIÓN

F. J. Haya

## DIRECTOR CIENTÍFICO

J. M. Bajo Arenas

## SECRETARIOS DE REDACCIÓN

A. González López y A. Mora

## COMITÉ CIENTÍFICO

P. Acién Álvarez  
J. I. Álvarez  
L. Balagueró Lladó  
J. Balasch Cortina  
P.N. Barri Ragué  
P. del Barrio Fernández  
C. Becerro de Bengoa  
F. Bonilla Musoles  
I. Bruna  
C. Castelo-Branco  
S. Carrasco Rico  
E. Carreras  
A. Caverro Roura  
R. Comino Delgado  
J. Cortés  
F. Criado  
I. Cristóbal  
J.L. Cuadros López  
J. Díaz Recasens  
M. Ezcurdia Gurpegui  
M. Espuña  
J. Ferrer Barriendos  
J. Florido Navio  
P. de la Fuente Pérez  
P. de la Fuente Ciruela  
J. A. García Hernández  
A. González González  
J. J. Hernández

M. A. Huertas Fernández  
J. Iglesias Guiu  
J. M Laila Vicens  
J.L Lanchares Pérez  
R. Lanzón Lacruz  
G. López García  
E. López de la Osa  
A. López Salvá  
G. Manzanera Bueno  
O. Martínez Pérez  
T. Martínez Astorquiza  
L. T. Mercé Alberto  
J. R. De Miguel Sesmero  
L. Montoya  
A. Novo Domínguez  
S. Palacios Gil  
F. R. Pérez-López  
T. Pérez-Medina  
R. Sabatel López  
R. Sánchez Borrego  
L. Sanfrutos  
L.C. Tejerizo López  
J. Troyanno Luque  
M. Usandizaga Calpasoro  
R. Usandizaga Elio  
J. A. Vidar Aragón  
J. Xercavins Montosa  
J. Zamarriego Crespo

## COMITÉ CIENTÍFICO DE HONOR

L. Abad Martínez  
J. Berzosa González  
L. Cabero Roura  
J.M. Dexeus Trias de Bes

S. Dexeus Trias de Bes  
M. Escudero  
E. Fabre González  
E. Fernández Villoria

J. M. Garzón Sánchez  
F. González Gómez  
J. J. Parrilla Paricio  
J. A. Usandizaga Beguiristain

NUEVO

*Coco  
Comin*

Coreógrafa  
50 años bailando



## ¿TUS HUESOS SON TAN FUERTES COMO CREES?

Ahora, para ayudarte a tomar todo el calcio que necesitas (1.200 mg diarios), **Danone presenta DENSIA**, con **EL DOBLE DE CALCIO** que un yoghurt tradicional y **vitamina D** para ayudar a mejorar su absorción.

barcelona  
world race

Fórmula revisada por



100 g de DENSIA contienen 320 mg de Calcio. 100 g de yoghurt tradicional contienen una media de 125 mg de Calcio.

**PRÓXIMAMENTE  
EN TU QUIOSCO**

- Alimentación
- Visitas al ginecólogo
- Pruebas diagnósticas
- Parto
- Moda premamá
- Ejercicio físico

# ANUARIO **MG** Mi Ginecólogo

# 2010 EMBARAZO

- Compras para el bebé
- Belleza
- Cuidados especiales
- Lactancia
- Posparto

*Imprescindible  
para la mujer*

Toda la información que necesitas  
sobre el embarazo,  
el parto y el posparto proporcionada  
por los mejores profesionales.

**El único  
anuario  
avalado por la  
SEGO**





# SUMARIO

AÑO LXVIII ♦ JULIO - AGOSTO 2009 ♦ NÚMERO 705

## REVISIÓN DE CONJUNTO

### **Manejo del quiste simple de ovario en la mujer postmenopáusica**

Gallo-Vallejo JL..... 103

## ARTÍCULO ORIGINAL

### **Principales preocupaciones de un grupo de mujeres tras el diagnóstico de cáncer de mama**

López ME, Sánchez N, Miguel MT..... 108

### **Análisis de la quimioprofilaxis con yodo y folatos en las pacientes abortadoras**

Hijona JJ, Frutos FJ, Maldonado JA, García-Morillasc M, Torres JM..... 112

## CASO CLÍNICO

### **Diagnóstico ecográfico de gemelos siameses en el primer trimestre**

Leonardo Mauro L, Delgado-Martínez L, González-Acosta V, Llamas M, Aceituno L, Barqueros AI..... 120

### **Estruma ovárico macroquístico. A propósito de un caso.**

Sánchez-Muñoz A, Sánchez-Hidalgo L, Anaya MA, F. Martín-Davila F..... 122

### **Dificultades en el diagnóstico del Síndrome de Hellp en paciente con antecedente de PTT.**

Leal-Gómez E, Vázquez-Rodríguez M, Campos-Arca S, Cumbraos-Álvarez J, Vidal-Hernández R, Alonso-Vaquero MJ. .... 125

## TRIBUNA HUMANÍSTICA

### **Apendicitis aguda. Historia de una vieja enfermedad**

García-Sancho Martín L, García-Sancho Téllez L..... 128

## NOTICIAS EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Haya J..... 136



# CONTENTS

LXVIII YEARS ♦ JULY - AUGUST 2009 ♦ NUMBER 705

## GENERAL REVIEW

- Management of simple ovarian cyst in postmenopausal women**  
Gallo-Vallejo JL..... 103

## ORIGINAL ARTICLES

- Main concerns in a group of women after the breast cancer diagnosis**  
López ME, Sánchez N, Miguel MT..... 108

- Chemoprophylaxis analysis of iodine and folate in patients with habitual abortion**  
Hijona JJ, Frutos FJ, Maldonado JA, García-Morillasc M, Torres JM..... 112

## CLINICAL CASES

- Ultrasonographic diagnosis of conjoined twins at first trimester**  
Leonardo Mauro L, Delgado-Martínez L, González-Acosta V, Llamas M, Aceituno L, Barqueros AI..... 120

- Macrocystic struma ovarii. A case report**  
Sánchez-Muñoz A, Sánchez-Hidalgo L, Anaya MA, F. Martín-Davila F..... 122

- The difficult to diagnose a Helly syndrome in patient with PTT**  
Leal-Gómez E, Vázquez-Rodríguez M, Campos-Arca S, Cumbraos-Álvarez J, Vidal-Hernández R, Alonso-Vaquero MJ. .... 125

## HUMANISTIC TRIBUNE

- Acute appendicitis. History of an age-old disease.**  
García-Sancho Martín L, García-Sancho Téllez L..... 128

## OBSTETRICS AND GYNAECOLOGY NEWS

- Haya J..... 136

# NORMAS DE VANCOUVER

## Requisitos para la remisión de manuscritos presentados a revistas biomédicas 5ª edición 1997

### 1-Resumen de los Requisitos técnicos

- El artículo se mecanografiará a doble espacio en su totalidad.
- Se iniciará una nueva página para cada apartado.
- Se seguirá el siguiente orden: página del título, resumen y palabras clave, texto, agradecimientos, bibliografía, tablas (cada una en una página distinta), y leyendas.
- Las figuras no serán superiores a 203 x 254 mm (8 x 10 pulgadas).
- Se incluirán los permisos para reproducir material que haya sido anteriormente publicado o para hacer uso de figuras que pudieran servir para identificar a personas.
- Se enviará el documento de cesión de los derechos de autor y otros documentos que sean necesarios para la publicación.
- Se enviará el número requerido de copias del trabajo.

### 2-Preparación del manuscrito

Los artículos se imprimirán o mecanografiarán en papel blanco de calidad, de A4 (210 x 297 mm), con márgenes de al menos 25 mm (1 pulgada). El papel se imprimirá o mecanografiará sólo por una cara, escribiendo a doble espacio todo el artículo, incluida la página del título, el resumen, el texto, los agradecimientos, la bibliografía, las tablas, y las leyendas. Las páginas se numerarán en orden correlativo, comenzando por la página del título. Se escribirá el número de página en el ángulo superior o inferior derecho.

### 3-Manuscritos en disquete

Cuando se envíe el disquete los autores deberán: nombrar el fichero de forma clara, etiquetar el disquete haciendo constar el nombre y formato del fichero, suministrar información acerca del ordenador y programa utilizados.

### 4-Página del título

Constará lo siguiente: a) el título del artículo, que deberá ser conciso pero informativo; b) el nombre de cada autor y autora, con su rango académico más elevado y su centro de trabajo; c) el nombre del departamento e institución a los que el trabajo debe atribuirse; d) renuncias si las hubiera; e) nombre y dirección del autor responsable de la correspondencia sobre el manuscrito; f) el nombre y la dirección del autor al que se debe dirigir cualquier solicitud para nuevas reimpresiones, o una declaración de que las reimpresiones no se podrán obtener de los autores; g) apoyos recibidos para la realización del estudio en forma de becas, equipos, fármacos, o todos ellos; y h) un breve encabezamiento o pie en cursiva de no más de 40 caracteres (contando letras y espacios) al pie de la página del título.

### 5-Autoría

Todas las personas que figuren como autores deberán estar cualificadas para ello. Cada autor deberá haber tomado parte en el trabajo de manera suficiente como para responsabilizarse públicamente del contenido.

La autoría deberá basarse únicamente en: a) concepción y diseño, o análisis e interpretación de los datos; b) redacción o elaboración del borrador del artículo, o revisión crítica del contenido intelectual relevante; c) visto bueno definitivo de la versión a publicar. Deben cumplirse todas las condiciones anteriores.

El orden en el que aparecen los autores deberá ser una decisión conjunta de los coautores.

### 6-Resumen y Palabras Clave

La segunda página deberá constar de un resumen (no más de 250 palabras). En el resumen se harán constar los propósitos del estudio o investigación, procedimientos básicos, hallazgos más importantes y las conclusiones principales. Deberán destacarse las observaciones y aspectos más novedosos y relevantes del estudio.

Tras el resumen, de 3 a 10 palabras clave o frases cortas que ayudarán a la hora de indizar el artículo en las bases de datos. Se deberán utilizar los términos del Index Medicus.

### 7-Introducción

Debe contener el propósito del trabajo para la realización del mismo. Sólo se darán las referencias estrictamente oportunas y no incluirá datos o conclusiones del trabajo que se está publicando.

### 8-Métodos

Se hará una clara descripción de la selección de los sujetos que intervienen en la investigación (pacientes o animales de laboratorio, incluyendo los controles). Se identificarán la edad, sexo, y otras características relevantes de las personas que sean objeto de investigación. La definición y relevancia de la raza y la etnia son ambiguas. Los autores deberán ser especialmente cuidadosos a la hora de usar estas categorías.

Se identificarán los métodos, aparatos y los procedimientos utilizados con detalle suficiente como para permitir a otros profesionales reproducir la investigación. Se facilitarán las referencias de los métodos, incluidos los métodos estadísticos y se suministrarán referencias y breves descripciones de los métodos que aunque ya estén publicados no sean muy conocidos; se describirán los métodos nuevos o sustancialmente modificados y se darán las razones para utilizarlos, evaluando sus limitaciones. Se identificarán con precisión todos los fármacos y productos químicos utilizados.

Los informes sobre ensayos clínicos realizados de forma aleatoria deberán presentar información referente a los principales elementos del estudio, incluyendo el protocolo, asignación de las intervenciones y el sistema de enmascaramiento empleado (ciego). Los autores que envíen revisiones deberán incluir una sección que describa los métodos empleados para localizar, seleccionar, extraer y sintetizar la información.

### 9-Ética

Según los criterios éticos del comité responsable de experimentación humana y la Declaración de Helsinki de 1975, enmendada en 1983; no se incluirán los nombres de los pacientes, iniciales o números que les hayan sido asignados en los hospitales, especialmente si se trata de material ilustrativo.

### 10-Estadísticas

Se describirán los métodos estadísticos con detalle suficiente como para permitir a los lectores entendidos en el objeto de estudio con acceso a la información original, verificar los

resultados. Hay que evitar apoyarse únicamente en las pruebas de hipótesis estadísticas, como el uso de valores "p" puesto que omite información cuantitativa importante. Hay que justificar la elección de los sujetos que participan en la investigación, detallar la aleatorización, informar sobre las posibles complicaciones de la intervención, número de observaciones, pérdida de sujetos, (tales como las bajas en un ensayo clínico).

### 11-Resultados

En el texto, las tablas y las figuras, los resultados se presentarán en un orden lógico. No se debe repetir en el texto la información de las tablas o figuras; se destacarán o resumirán sólo las observaciones relevantes.

### 12-Discusión

Se destacarán los aspectos nuevos y relevantes del estudio, así como las conclusiones que de ellos se derivan. Hay que evitar repetir de forma detallada información u otro material ya incluido en la Introducción o en el apartado de Resultados.

Las conclusiones se vincularán a los objetivos del estudio y se evitará realizar afirmaciones no cualificadas y conclusiones que no estén plenamente respaldadas por los datos. Cuando sea conveniente se incluirán recomendaciones.

### 13-Agradecimientos

En un lugar adecuado del artículo (en una nota al pie de la página del título o en un apéndice; consultar las normas de cada revista) se podrán incluir una o varias declaraciones especificando: a) las colaboraciones de personas que merezcan reconocimiento pero que no justifican su aparición como autor, como puede ser el apoyo general de un jefe de departamento; b) los agradecimientos a la ayuda técnica; c) los agradecimientos al apoyo económico y material, especificando la naturaleza del apoyo; d) las relaciones que pudieran plantear un conflicto de intereses.

### 14-Referencias bibliográficas

Las referencias se numerarán de manera correlativa según el orden en el que aparecen por primera vez en el texto. Se identificarán en el texto, tablas y leyendas mediante números arábigos entre paréntesis.

Es conveniente evitar citar como referencia los resúmenes presentados en congresos u otras reuniones. Las alusiones a trabajos admitidos para su publicación pero aún no publicados deberán aparecer como "en prensa" o "de próxima aparición".

El autor deberá comprobar las referencias cotejándolas con los documentos originales.

#### Artículos de Revistas

(1) Artículo estándar

Incluir los seis primeros autores y a continuación escribir et al. (Nota: la NLM incluye un máximo de 25 autores; si hay más de 25 la NLM anota los 24 primeros, luego el último, y finalmente et al.).

### 15-Tablas

Imprimir o mecanografiar cada tabla a doble espacio y en hojas diferentes. No enviar las tablas en fotografía. Se numerarán correlativamente según el orden en el que aparecen por primera vez en el texto y se asignará un título breve a cada una. Cada columna llevará un título escueto o abreviado. Las explicaciones irán en notas a pie de página, no en los títulos. Todas las abreviaturas no estándar que se usen en las tablas serán explicadas en notas a pie de página. Cada tabla deberá ser mencionada en el texto.

### 16-Figuras (ilustraciones)

Se enviarán el número necesario de juegos completos de figuras. Estas deberán estar dibujadas y fotografiadas de manera profesional; no se admite la rotulación a mano alzada o mecanografiada. En lugar de dibujos originales, películas de rayos X, y otro tipo de materiales, es necesario enviar fotografías nítidas, en blanco y negro y reveladas en papel satinado, normalmente de 127 x 178 mm (5 x 7 pulgadas), pero nunca mayores de 203 x 254 mm (8 x 10 pulgadas). Las letras, números, y símbolos deberán ser claros y uniformes a lo largo de todo el trabajo; y los títulos y explicaciones detalladas se incluirán en las leyendas de las figuras y no en las propias figuras.

Cada figura deberá llevar una etiqueta pegada en el reverso que indique el número de la misma en el texto, el nombre del autor y cuál es la parte superior de la misma.

Las fotografías tomadas a través de un microscopio deberán tener indicadores internos de escala.

Para las figuras en color, hay que informarse de si la revista pide negativos en color, diapositivas o copias en papel. Podría resultar de utilidad para el director recibir dibujos suplementarios que indiquen la zona a reproducir de las figuras. Algunas revistas sólo publican figuras en color si el autor se hace cargo del coste extra que ello supone.

### 17-Epigrafe o pies de las figuras

Mecanografiar o imprimir los epígrafes y pies de las figuras a doble espacio, en una página a parte, con la numeración arábiga que corresponda a la figura

### 18-Unidades de medida

Las medidas de longitud, altura, peso, y volumen serán expresadas en unidades métricas (metros, kilogramos o litros, o sus múltiplos decimales).

Las temperaturas se indicarán en grados Celsius. La presión sanguínea se indicará en milímetros de mercurio. Todos los valores hemáticos o bioquímicos se presentarán en unidades del sistema métrico decimal de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

### 19-Abreviaturas y símbolos

Se utilizarán sólo abreviaturas estándar, evitando su uso en el título y en el resumen. Cuando se emplee por primera vez una abreviatura irá precedida del término completo al que corresponde, salvo si se trata de unidades de medida común.

### 20-Remisión del trabajo a la revista

Enviar el número pertinente de copias del trabajo en un sobre resistente, protegiendo, si fuera necesario, las fotografías y figuras con una cartulina, para evitar que se doblen. Se acompañarán los trabajos con una carta de presentación firmada por todos los autores.



# NORMAS GENERALES PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS

- Los trabajos se enviarán por correo electrónico a [tokoginecologia@gmail.com](mailto:tokoginecologia@gmail.com) en formato word. Las tablas podrán ir incluidas en el texto. Las imágenes deberán ir independientes del texto, teniendo cuidado de que éstas tengan suficiente calidad. Los pies de las imágenes irán en el texto, a continuación de la bibliografía. Versarán, fundamentalmente, sobre aspectos de anatomía, fisiología, patología clínica (diagnóstica y terapéutica), epidemiología, estadística y revisiones de conjunto; todo ello de indole obstétrico-ginecológica.
  - **Presentación del trabajo.** – Han de enviarse imprescindiblemente por correo electrónico a [tokoginecologia@gmail.com](mailto:tokoginecologia@gmail.com), y comprenderá los siguientes apartados:
    - 1) página frontal, 2) resumen, 3) texto, 4) bibliografía, 5) pies de figura, 6) figuras. Escribir en formato Word (Mac o PC) y adjuntar las imágenes (jpg,tif o eps) que haya que reproducir. Todos los trabajos deberán ser ORIGINALES, aunque se contemple la posibilidad de reproducción de aquéllos que, aun habiendo sido publicados en libros, revistas, congresos, simposios, etc., por su calidad y específico interés merezcan ser recogidos en la Revista.La página frontal incluirá: a) título completo, b) nombre de autores, c) centro de procedencia, y d) señas completas del autor para correspondencia y envío de separatas.

Resumen: Máximo de 150 palabras. Será claro y conciso. No se emplearán citas bibliográficas ni abreviaturas. Es aconsejable mandar una traducción del mismo en inglés, así como el título del trabajo.

Se indicarán las <<palabras clave>> más significativas del texto original.

Texto: Constará de los siguientes apartados: a) introducción, b) material y métodos, c) resultados, d) discusión y conclusiones.

Bibliografía: las referencias se enumerarán por orden de aparición en el texto, siguiendo estrictamente las características de los ejemplos siguientes:

a) Revista, artículo ordinario:  
De María AN, Vismara LA, Millar RR, Neumann A, Mason DT. Unusual echographic manifestations of right and left Herat myxomas. Am J Med 1975;59:713-8.

Las abreviaturas de las revistas seguirán las características del Index Medicus

b) Libros:  
Feigenbaum H. Echocardiography. 2ª Ed. Filadelfia: Lea and Febiger, 1976:447-59

Pies de figuras: se confeccionarán en página aparte. Se identificarán las abreviaturas empleadas por orden alfabético.

Figuras: Se enviarán DOS copias de cada fotografía o dibujo. Todas las reproducciones deben ser de alto contraste. Al dorso se señalará la posición mediante una flecha y el número de la figura. En un juego de figuras se indicará el nombre del primer autor.
  - **Revisiones de conjunto.** – Serán libres en la manera de presentación. El objeto de la misma será siempre la PUESTA AL DÍA de un tema concreto. Tendrá carácter didáctico. Se enviará un resumen conciso de 150 palabras y su traducción al inglés. No deberán ser firmadas por más de tres autores.
  - **Casos clínicos.** –Incluirá dos o tres ilustraciones de un caso problema con un comentario clínico de 200 palabras.
  - En la sección <<Tribuna humanística>> se admitirán trabajos y ensayos, dentro de un contexto histórico, filosófico, social antropo lógico, artístico, etc., relacionado singularmente con las disciplinas obstétrico-ginecológicas, en la intención de enriquecer culturalmente las páginas de la Revista.
  - En la sección <<Crítica de libros>> se efectúan recensiones de aquellos libros que, por su interés y calidad científica y formativa, merezcan oportuno comentario, en orden a una mejor información a los lectores, de la actualidad bibliófila nacional y extranjera.
  - TOKO-GINECOLOGÍA PRÁCTICA acusará recibo de los trabajos enviados, expresando su total aceptación, propuesta de modificación si así se considerase necesario, o rechazo del mismo.
  - Aquellos autores cuyos trabajos hayan sido aceptados y estén pendientes de publicación, podrán solicitar a la Revista una certificación de tal circunstancia. Todo ello se efectuará mediante correo electrónico, por lo que es de especial importancia que el autor indique una dirección de contacto.
  - Quienes deseen que las ilustraciones de sus trabajos se impriman en color, una vez aceptados los mismos, deberán ponerse en contacto con la Secretaría de Redacción de la Revista, para presupuestar el cargo que pueda suponer este tipo de reproducción.
- Todos los artículos aceptados quedan como propiedad permanente de TOKO-GINECOLOGÍA PRÁCTICA y no podrán ser reproducidos total o parcialmente, sin permiso de la Editorial de la Revista. El autor cede, una vez aceptado su trabajo, los derechos de reproducción, distribución, traducción y comunicación pública de su trabajo, en todas aquellas modalidades audiovisuales e informáticas, cualquiera que sea su soporte, hoy existentes y que puedan crearse en el futuro.

## Revisión de conjunto

# Manejo del quiste simple de ovario en la mujer postmenopáusica.

## *Management of simple ovarian cyst in postmenopausal women.*

**Gallo-Vallejo JL.**

Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

### RESUMEN

La presencia de quistes de ovarios simples en la mujer postmenopáusica es una patología relativamente frecuente en la práctica clínica habitual. Los quistes menores de 5 cm., sin áreas sólidas, septos o papilas, tienen una probabilidad extremadamente pequeña de malignización (0-1,9%). Para su diagnóstico, se requiere una descripción ecoestructural específica. El Doppler color es un valioso elemento para la etiquetación ecográfica de benignidad, siendo también el CA-125 fiable y útil en este colectivo de mujeres postmenopáusicas.

Su manejo conservador y expectante es una actitud posible, prudente y deseable cuando se realiza una selección precisa. La punción evacuadora ecoguiada se puede realizar en algunas circunstancias específicas (en pacientes con alto riesgo anestésico o quirúrgico) y, si no se cumplen las exigencias establecidas, el tratamiento será quirúrgico, mediante la realización de anexectomía bilateral por laparoscopia.

### PALABRAS CLAVE:

Ovario. Quiste simple. Postmenopausia. Manejo .

### SUMMARY

The presence of simple ovarian cysts in postmenopausal women is a relatively common disorder in clinical practice. The cysts under 5 cm., without solid areas, septa or buds have a very small probability of malignancy (0-1,9%). For his diagnosis, it requires a specific description ecoestructural. The color Doppler is a valuable asset for the labeling from benignity ultrasound, being also the CA-125 reliable and useful in this group of postmenopausal women.

His conservative and expectant management is an attitude as possible, prudent and desirable when conducting a precise selection. Evacuadora ecoguiada puncture can be done in certain specific circumstances (in patients at high risk or surgical anesthetic) and, if not met the requirements, the treatment will be surgical, by conducting bilateral annexectomy by laparoscopy.

### KEYWORDS:

Ovary. Simple cyst. Postmenopausal women. Management.

### INTRODUCCIÓN

El colectivo de mujeres postmenopáusicas es muy numeroso debido al aumento de la esperanza de vida para las mujeres. En España, según datos del Instituto Nacional de Estadística, se sitúa en 83,48 años y se calcula que alcanzará 85,1 años para el 2020. Actualmente se estima que un tercio de las mujeres que integran los países desarrollados son postmenopáusicas y que cada mujer pasará más de un tercio de su vida en esta etapa fisiológica de la vida.

Por otro lado, se sabe que el cáncer de ovario (CO) acrecienta su frecuencia con la edad, hasta tal punto que el factor de riesgo de CO con mayor peso es, sin duda alguna, la edad, con un máximo pico de incidencia entre los 60 y 70 años. La incidencia anual de CO distribuida por grupos de edad se expresa<sup>1</sup> en la *Tabla 1*.

**TABLA 1.**

#### Distribución del cáncer de ovario por grupos de edad

A la edad de 40 años	1 de 2500
A la edad de 50 años	1 de 1500
A la edad de 60 años	1 de 600
A la edad de 70 años	1 de 400
A la edad de 80 años	1 de 400

En ella se evidencia que, en pacientes de 50 años, solo una de cada 1.500 será diagnosticada de CO y, a la edad de 70 (la edad de mayor incidencia), en una de cada 400 mujeres se hallará un CO. Además, el CO constituye una grave amenaza para la salud y/o vida de la mujer postmenopáusica, debido a que su diagnóstico, generalmente, se hace en estadios avanzados<sup>2</sup>. Con los esfuerzos realizados en las últimas décadas (avances quirúrgicos y, sobre todo, quimioterápicos),

### CORRESPONDENCIA:

**José Luis Gallo Vallejo**

Acera del Darro nº 92 3ºF

18005 Granada

e-mail:jgallov@sego.es

la supervivencia ha mejorado algo, aunque dicho porcentaje de supervivencia global no se ha visto muy modificada<sup>3</sup>. No es de extrañar, pues, que el dicho existente de que “todo quiste de ovario que se diagnostica después de la menopausia debe ser extirpado” ha estado vigente en muchos Servicios de Ginecología, recomendándose, tradicionalmente, la ooforectomía en estos casos.

No obstante, en la actualidad, dicha máxima es errónea, pues como veremos a lo largo de esta exposición, la evidencia es que la gran mayoría de estos quistes son benignos y en muchos casos, tienen una resolución espontánea, por lo que, en casos seleccionados, como una opción posible y prudente se puede adoptar una estrategia conservadora y expectante, con un seguimiento adecuado protocolizado<sup>4-7</sup>.

Lo que sí es cierto que, con la ecografía transvaginal de alta resolución integrada en las consultas de Ginecología y usada complementariamente a la exploración ginecológica, la presencia de un quiste de ovario en una mujer postmenopáusica asintomática no es un hallazgo infrecuente, planteándose un auténtico reto diagnóstico y una difícil toma de decisiones. En este colectivo de mujeres postmenopáusicas cualquier incremento en el tamaño del ovario se considera patológico y debe descartarse siempre la existencia de malignidad. Es un tema, pues, controvertido, con pocas publicaciones específicas sobre el mismo; así, introduciendo en PubMed los términos “simple adnexal cysts in postmenopausal women”, sólo aparecen 14 referencias bibliográficas, la más reciente de 2006.

En la práctica clínica habitual, el examen físico, la ecografía y la determinación de niveles séricos de CA-125 son las armas diagnósticas utilizadas hoy día para tratar de determinar la naturaleza benigna o maligna de una tumoración anexial<sup>8</sup>. El examen pélvico tiene un valor limitado, especialmente en tumores pequeños. La ecografía transvaginal ha demostrado ser de gran utilidad y puede considerarse como la mejor técnica en el diagnóstico diferencial de las masas anexiales en mujeres postmenopáusicas. Su papel en esta época de la vida es esencial, pues puede evitar una intervención inútil por una alteración quística ovárica benigna y detectar lo más precozmente posible una afectación maligna. En los últimos años se ha incorporado el Doppler color, técnica que permite el estudio de la vascularización tumoral, en un intento de mejorar la capacidad diagnóstica de la ecografía transvaginal convencional. Por otro lado, la determinación sérica del antígeno CA-125, con un valor muy limitado en la paciente premenopáusica, ha demostrado ser útil para discriminar los tumores benignos de los malignos en mujeres postmenopáusicas y con cifras  $> 35$  U/ml la sensibilidad de dicho marcador tumoral se acerca al 100%, con una especificidad del 50%.

La SEGO<sup>9</sup>, en su protocolo número 7 de endoscopia ginecológica, aconseja, ante una masa anexial, realizar una valoración morfológica de la misma mediante ecografía transvaginal y asociarle el Doppler color, por ser más sencillo y reproducible. Informa también de la importancia, en cuanto a la malignidad de la masa anexial, de la elevación del Ca-125 en la mujer postmenopáusica y, así, con un nivel de corte de 30-35 U/ml, asociado con la valoración ecográfica, alcanza una sensibilidad del 89% y una especificidad del 73%.

En cuanto a la ecografía tridimensional, si bien es cierto que un ovario no visto en 2D (lo cual es muy frecuente en la mujer postme-

nopáusica) es visto posteriormente en el estudio de los volúmenes en 3D<sup>10</sup>, también hay que constatar que no hay diferencias significativas entre la ecografía en 3D y en 2D con respecto a la medida de los quistes anexiales<sup>11</sup>.

Otras técnicas de imagen diagnósticas (TAC, RNM) deben reservarse para el estudio/estadaje de tumoraciones ováricas supuestamente malignas.

Martínez Ten y cols.<sup>12</sup>, en un magnífico trabajo publicado en 1999, al abordar este tema, se hacían las siguientes consideraciones:

- ¿Qué son los quistes simples de ovario?
- ¿Cómo es el ovario de la mujer postmenopáusica? ¿Qué características especiales tiene?
- ¿Con qué frecuencia aparecen los quistes de ovario en las mujeres postmenopáusicas?
- ¿Qué potencial de malignidad tienen los quistes simples de ovario?

A la luz de los conocimientos actuales, 9 años después de este referido trabajo, intentaremos contestar las cuestiones planteadas.

### QUISTE SIMPLE DE OVARIO

Por medio de ecografía transvaginal, un quiste simple de ovario debe tener las siguientes características<sup>13</sup> (Fig. 1):



Figura 1: Quiste simple de ovario de 40,6 mm de diámetro máximo

- Contenido completamente líquido, de expresión anecoica, homogénea.
- Inexistencia de alguna tabicación, aunque sea única y delgada (o sea, unilocular).
- Nítida delimitación de su pared, que debe ser fina, completamente lisa y regular, a veces con sombra acústica posterior.
- Ausencia absoluta de vegetaciones, papilas o excrecencias internas o externas, por pequeñas o aisladas que éstas fueran.
- Forma redondeada.
- No se debe evidenciar en el contexto de la exploración la existencia de ascitis.

A esta descripción ecográfica, se le puede añadir otros datos que nos hacen reafirmar el diagnóstico de un quiste simple de ovario, con características ecográficas de benignidad. Son éstos:

\* El tamaño, que debe ser  $\leq 5$  cm<sup>14</sup>.

\* Los hallazgos obtenidos mediante la aplicación del Doppler color, fundamentalmente la carencia de vascularización intratumoral y pared con privación de mapa color o escaso, todo ello característico de las tumoraciones benignas<sup>15</sup>. Por el contrario, la existencia de zonas de neovascularización, con bajas resistencias vasculares, tiene una sensibilidad, para el diagnóstico de malignidad, del 90-100%, con una especificidad del 83-100%. En definitiva, el Doppler puede ser útil, pero debe ser una exploración añadida y complementaria al estudio morfológico ecográfico.

La hora de hacer un diagnóstico de quiste simple de ovario, es importante hacer un diagnóstico diferencial con situaciones (presencia de gases en sigma o ciego, existencia de un globo vesical,...) que fácilmente pueden confundirnos con masas quísticas<sup>16</sup>.

### EL OVARIO DE LA MUJER POSTMENOPÁUSICA

En la postmenopausia el ovario se atrofia, por lo cual debe ser sospechoso el hecho de poder palparlo durante la exploración clínica. Ecográficamente, es de forma ovoide, aplanado, con ausencia de formaciones foliculares. Su volumen medio, que requiere la medición de sus tres ejes, es de 5,8 cm<sup>3</sup>, intermedio entre la niña en la premenarquia (3 cm<sup>3</sup>) y la mujer en edad reproductiva (9,8 cm<sup>3</sup>). Dicho volumen ovárico ha resultado ser un marcador sensible y específico del estado postmenopáusico<sup>17</sup>. Debido a su pequeño tamaño y obesidad, a veces, de la paciente, no siempre es posible visualizarlo, por lo que, en esas circunstancias, es útil asociar un estudio ecográfico abdominal suprapúbico a la ecografía transvaginal. Como ya se ha referido, la aplicación de la ecografía 3D permite visualizar el ovario que no se ha podido identificar en ecografía 2D.

En términos generales existe consenso en admitir que, si tras un estudio cuidadoso y satisfactorio no es posible visualizarlos, se debe interpretar como ausencia de patología.

### FRECUENCIA DE LOS QUISTES DE OVARIO SIMPLES EN LA MUJER POSTMENOPÁUSICA

Diversos estudios sitúan la prevalencia de quistes de ovario en la mujer postmenopáusica entre un 3 y un 6%, aunque, incluso, han sido informados porcentajes más altos (14-17%). Dørum et al.<sup>18</sup>, en 243 autopsias realizadas en mujeres postmenopáusicas fallecidas por causas no ginecológicas, hallaron quistes ováricos en 36 de ellas (15,4%). Entre nosotros, Castillo et al.<sup>19</sup> hallan una prevalencia de 2,5%. Estas diferencias pueden ser explicadas fundamentalmente por dos factores: por el número total de mujeres examinadas y por un criterio, el máximo tamaño del quiste para ser incluido, que en las diversas series aportadas varía entre 5 y 10 cm. No representan, pues, una patología excepcional, habiéndose demostrado que los quistes en este grupo de mujeres asintomáticas pueden permanecer durante mucho tiempo, crecer, decrecer o desaparecer<sup>20</sup>. A este respecto, se ha informado de que, en el caso de quistes simples pequeños y uniloculares, hasta un 60-70% de ellos desaparecerán espontáneamente<sup>21</sup>.

Hay dos factores que, potencialmente, podrían afectar a la prevalencia del quiste simple de ovario en la mujer postmenopáusica:

- El tiempo transcurrido desde la menopausia, por la posible actividad ovárica residual tras el cese definitivo de la menstruación. Sin

embargo, datos de diversos autores<sup>19,22,23</sup> revelan que la prevalencia de los quistes no está relacionada con el tiempo transcurrido desde la menopausia.

- El uso de terapia hormonal sustitutiva. Hay datos contradictorios y así, Bar-Hava<sup>24</sup> y Wolf<sup>22</sup> no hallan ninguna relación entre el uso de THS y la prevalencia de quistes simples de ovario en la postmenopausia, mientras que Modesitt et al.<sup>25</sup> en un trabajo más reciente, sí encuentra una correlación significativa.

### POTENCIAL DE MALIGNIDAD DE LOS QUISTES SIMPLES DE OVARIO

No es conocido el porcentaje exacto; hay estudios antiguos realizados en los años ochenta con ecografía abdominal en los que estimaban el riesgo de malignidad en quistes menores de 5 cm. entre un 3 y un 8%. Hoy se sabe que las lesiones quísticas menores de 5 cm., sin áreas sólidas, septos o papilas tienen una probabilidad extremadamente pequeña de malignizarse (0-1,9%). Basándose en la evolución natural de más de 3.000 quistes ováricos uniloculares identificados en mujeres postmenopáusicas de 10 cm. o menos de diámetro, Modesitt et al.<sup>25</sup> calcularon un riesgo de neoplasias malignas inferior al 0,1% con un intervalo de confianza del 95%. En los raros quistes uniloculares de pared fina que finalmente resultaron ser malignos (generalmente borderline) se identificaron proyecciones papilares o tabiques durante el seguimiento. En el trabajo de Dørum et al.<sup>18</sup>, del total de quistes de ovario encontrados (36) en las autopsias de las 243 mujeres postmenopáusicas, todos ellos fueron benignos, excepto en una mujer, que presentaba un tumor borderline. Kaymak et al.<sup>26</sup>, encuentran que, en 114 mujeres postmenopáusicas asintomáticas que fueron sometidas a laparotomía por quistes anexiales, solo en el 1,66% de aquellas pacientes diagnosticadas de quistes simples se halló una lesión maligna.

### CONDUCTA

Este bajo riesgo de malignidad ha hecho cambiar la conducta, pudiendo adoptar una conducta expectante y de seguimiento, evitando en muchos casos la cirugía, pues, aunque en la mayoría de los hospitales, la extirpación de los quistes anexiales por vía laparoscópica es relativamente segura, no está exenta de riesgos<sup>27</sup>.

En la mujer postmenopáusica con quiste simple de ovario asintomático, la conducta es la siguiente<sup>28</sup>:

- Quistes simples uniloculares < 5 cm (con doppler negativo):
    - Repetir la ecografía transvaginal a los 3 y 6 meses (muchos desaparecerán).
    - Si persisten, realizar un CA-125 y, si éste es normal (< 35 UI/ml), revisión a los 6 meses y luego anual.
  - Criterios flexibles si la paciente va a incumplir la vigilancia ecográfica o cuando está indicada la cirugía por otra causa.
  - Pacientes con historia familiar de cáncer de ovario, de mama o de colon, y con estudio ecográfico no enteramente satisfactorio: Laparoscopia (LPS) quirúrgica (anexectomía bilateral).
  - Pacientes con antecedentes de patología ovárica benigna, sangrado o dolor ipsilateral: LPS quirúrgica (anexectomía bilateral)
- La PUNCIÓN EVACUADORA ECOGUIADA de un quiste simple<sup>29</sup>

se justifica ante mujeres postmenopáusicas con alto riesgo anestésico (cardiopatía isquémica, HTA grave, diabetes grave, hemiplejía,...) o quirúrgico (varias laparotomías previas, "pelvis congelada" por endometriosis, obesidad severa,...) o con cierta sintomatología ("molestia abdominal", con cierta ansiedad). Dicha punción ecoguiada se hará con fines diagnósticos y terapéuticos y el líquido extraído se examinará desde el punto de vista citológico, endocrinológico, microbiológico y marcadores tumorales. La punción se hará siempre en quistes < 10 cm<sup>30</sup> (incidencia de malignidad en quistes > 10 cm del 11%) y, tras la misma, es obligatorio hacer controles ecográficos a los 3, 6 y 12 meses. Dicha técnica no requiere anestesia y, si se hace una selección cuidadosa de los casos, puede considerarse una técnica ambulatoria segura y sencilla<sup>31</sup>. No se debe insistir en las recurrencias quísticas postpunción.

Las INDICACIONES PARA EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO durante el seguimiento de un quiste simple de ovario en la mujer postmenopáusica son las siguientes:

- Incremento del tamaño
- Desarrollo de componentes sólidos
- Fluxometría Doppler anormal
- CA-125 elevado
- Paciente que desea extirpación del quiste
- No obediencia, conformidad con el seguimiento ecográfico

## CONCLUSIONES

● La presencia de quistes de ovarios simples en la mujer postmenopáusica es una patología relativamente frecuente en la práctica clínica habitual.

● Los quistes menores de 5 cm., sin áreas sólidas, septos o papi-las, tienen una probabilidad extremadamente pequeña de malignización (0-1,9%).

● Para su diagnóstico, se requiere una descripción ecoestructural específica.

● El Doppler color es un valioso elemento para la etiquetación ecográfica de benignidad.

● El Ca-125 es fiable y útil en la postmenopausia.

● Su manejo conservador y expectante es una actitud posible, prudente y deseable cuando se realiza una selección precisa.

● La punción evacuadora ecoguiada se puede realizar en algunas circunstancias específicas.

● Si no se cumplen las exigencias establecidas, el tratamiento será quirúrgico.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Parker WH, Shoupe D, Broder MS, et al. Elective oophorectomy in the gynecological patient: when is it desirable? *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology* 2007; 19:350-354.
2. Greenlee RT, Hill-Harmon MB, Murray T, Thun M. Cancer statistics 2001. *Cancer J Clin* 2001; 51:15-36.
3. Petterson F. Annual FIGO Report on the Results of Treatment in Gynecological Cancer, vol. 22. Stockholm: Repro Print; 1995, p83-102.
4. Aubert JM, Rombaut C, Argacha P, Romero F, Leira J, Gómez-Bolea F. Simple adnexal cysts in postmenopausal women: conservative management. *Maturitas* 1998; 30:51-54.
5. Oyelese Y, Kueck AS, Barter JF, Zalud I. Asymptomatic postmenopausal simple ovarian cyst. *Obstet Gynecol Surv* 2002;57(12):803-809.
6. Nardo LG, Kroon ND, Reginald PW. Persistent unilocular ovarian cyst in a general population of postmenopausal women: is there a place for expectant management? *Obstet Gynecol* 2003; 102:589-593.
7. Valentin L, Skoog L, Epstein E. Frequency and type of adnexal lesions in autopsy material from postmenopausal women: ultrasound study with histological correlation. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003;22(3):284-289.
8. Guerriero S, Ajossa S, Lai MP, Alcázar JL, Paoletti AM, Marisa O, Melis GB. Diagnóstico de quistes ováricos funcionales combinando la ecografía transvaginal con los parámetros clínicos, determinación de CA 125 y Doppler color. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* (Ed. Española) 2003;3:385-390.
9. Protocolos SEGO. Tratamiento laparoscópico de las masas anexiales. Protocolo nº 7 de endoscopia ginecológica. *Prog Obstet Ginecol* 2006;49(7):410-414.
10. Benacerraf BR, SIP TD, Bromley B. Improving the efficiency of gynaecologic sonography with 3-tridimensional volumen. A pilot study. *J Ultrasound Med* 2006; 25:165-171.
11. Mercé LT, Alcázar JL, Barco MJ, Bau S, Sabatel R, Troyano JM, Bajo JM. ¿Puede la ecografía tridimensional cambiar la exploración ecográfica ginecológica en nuestro medio? *Prog Obstet Ginecol* 2008;51(5):256-264.
12. Martínez Ten P, Ramírez-Mena, M, Montalvo J, Gómez ML, Barrón EM, Costales C, Escudero M. Valoración con sonda vaginal del ovario en la menopausia. Diagnóstico y seguimiento de los quistes simples asintomáticos. *Acta Obstetricia et Ginecológica* 1999; 12,5:269-276.
13. Gallo Vallejo JL. Ecografía en Ginecología. En: *Ecografía en Obstetricia y Ginecología*. Edit: Mas M, Puertas A, Montoya F. Granada 2008; pp91-128.
14. Bermejo Gascón A. Quistes simples de ovario en la postmenopausia. *Prog Diag Prenat* 2000; 12,6:462-467.
15. Ecografía de la patología ovárica benigna. En: *Ecografía Práctica en Obstetricia y Ginecología*. Curso básico de Ecografía. SESEGO. Edit: Escuela Española de Ultrasonidos en Obstetricia y Ginecología. Madrid, 2004; pp 247-251.
16. Miralles R, De la Flor M, Pla F. Manejo de la masa anexial en la mujer climatérica. En: *La salud en la mujer climatérica: Ginecología basada en la evidencia*. Pérez-López F. (editor). Zaragoza: Instituto Ginecológico de Zaragoza, 2003. pp 65-76.
17. Flaws JA, Rhodes JC, Langerberg P, Hirshfield D, Kjeruff K, Shara FI. Ovarian volume and menopausal status. *Menopause* 2000; 7:53-61.
18. Dørum A, Blom GP, Ekerhovd E, Granberg S. Prevalence and histologic diagnosis of adnexal cysts in postmenopausal women: an autopsy study. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 192,1:48-54.
19. Castillo G, Alcázar JL, Jurado M. Natural history of sonographically detected simple unilocular adnexal cysts in asymptomatic postmenopausal women. *Gynecologic Oncology* 2004; 92:965-969.
20. Valentin L, Akrawi D. The natural history of adnexal cysts incidentally detected at transvaginal ultrasound examination in postmenopausal. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2002; 20, 2:174-180.

21. McDonald JM, Modesitt SC. The incidental postmenopausal adnexal mass. *Clin Obstet Gynecol* 2006;49(3):506-516.
22. Wolf SI, Gosink BB, Feldesman MR, Lin MC, Stuenkel CA, Braly PS, et al. Prevalence of simple adnexal cysts in postmenopausal women. *Radiology* 1991; 180:65-71.
23. Levine D, Gosink BB, Wolf SI, Feldesman MR, Pretorius DH. Simple adnexal cysts: the natural history in postmenopausal women. *Radiology* 1992;184(3):653-659.
24. Bar-Hava I, Orvieto R, Vardimon D, Manor Y, Weissman A, Nelinger R, et al. Ovarian cysts and cyclic hormone replacement therapy: is there an association? *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76:563-566.
25. Modessit SC, Pavlik EJ, Ueland FR, DePriest PD, Kryscio RJ, van Nagell JR. Risk of malignancy in unilocular ovarian cystic tumors less than 10 centimeters in diameter. *Obstet Gynecol* 2003; 102:594-599.
26. Kaymak O, Ustünyurt E, Okyay RE, Kalyoncu S, Mollamahmutoglu L. Role of transvaginal sonography and serum Ca-125 values in determining the nature of the postmenopausal ovarian cysts. *Journal of the Turkish German Gynecology Association Artemis* 2006;7,1:24-28.
27. Canis M, Botchorishvili R, Manhes H, Wattiez A, Mage G, Pouly JL, Burhat MA. Management of adnexal masses: role and risk of laparoscopy. *Semin Surg Oncol* 2000; 19:28-35.
28. Gallo JL. Quiste simple de ovario en la mujer postmenopáusica. En: [http://www.hvn.es/servicios\\_asistenciales/ginecología/restringida/protocolos\\_asistenciales.php](http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecología/restringida/protocolos_asistenciales.php). Protocolos asistenciales de Ginecología General. 2004
29. Mathevet P, Dargent D. Role of ultrasound guided puncture in the management of ovarian cysts. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2001; 30 (1 Suppl):S53-58.
30. Troyano JM, Clavijo MT, Padrón E, Marco OY, Gómez-Friero M, Parache J. Ecografía intervencionista. Punción aspiración ecoguiada de masas pélvicas. En: *Ultrasonografía Ginecológica. Guía práctica*. Bajo Arenas JM. 1999; pp 373-394.
31. Procedimientos invasivos en ecografía ginecológica. En: *Ecografía Práctica en Obstetricia y Ginecología. Curso básico de Ecografía SESEGO*. Edit.: Escuela Española de Ultrasonidos en Obstetricia y Ginecología. Madrid, 2004; pp 291-300.

## Artículo original

# Principales preocupaciones de un grupo de mujeres tras el diagnóstico de cáncer de mama

## *Main concerns in a group of women after the breast cancer diagnosis*

**López ME<sup>1</sup>, Sánchez N<sup>2</sup>, Miguel MT<sup>3</sup>.**

Psicóloga. Master en Psicooncología. Universidad Complutense de Madrid<sup>1</sup>. Psicóloga Interna Residente. Hospital Marina Baixa de Villajoyosa (Alicante)<sup>2</sup>. Psicóloga Clínica. Hospital Universitario Santa Cristina. Madrid<sup>3</sup>.  
Unidad de Psicología. Hospital Universitario Santa Cristina. Madrid.

### RESUMEN

El diagnóstico de cáncer de mama es un potente factor estresante que puede incidir en el ajuste de las pacientes a diversas áreas de su vida. En ocasiones, se atribuye a la paciente la propia enfermedad como preocupación principal. Existe la posibilidad de que no siempre aparezca el cáncer en la demanda de las pacientes como el primer motivo de consulta y éste podría variar a lo largo del proceso pre y post diagnóstico.

La presente investigación pretende estudiar las principales preocupaciones de un grupo de mujeres intervenidas de cáncer de mama en el Servicio de Ginecología del Hospital Universitario Santa Cristina de Madrid. Se trataron de identificar estas preocupaciones en las pacientes antes y después del conocimiento de la enfermedad y su relación con ésta.

De la muestra de 13 pacientes se halló que en 6 hubo un cambio en la preocupación principal en relación al pre y post diagnóstico. En 5 de éstas el contenido tras el diagnóstico se orientó hacia el estado de salud en relación a su enfermedad y en 1 paciente el contenido se orientó hacia la salud de sus descendientes. En las otras 7 pacientes la preocupación principal anterior al diagnóstico no cambió tras éste, manteniéndose o intensificándose la misma.

Se puede concluir que la comunicación del diagnóstico del cáncer de mama no siempre implica un cambio inmediato en la preocupación principal de las pacientes. Esto plantea que el abordaje psicológico del cáncer de mama requiere que el profesional realice una adecuada

evaluación y definición del motivo de consulta que permita una orientación de la intervención que se ajuste a éste.

### PALABRAS CLAVE:

Psicooncología. Cáncer mama. Preocupación pacientes oncológicas.

### SUMMARY

Breast cancer diagnosis is a hard stressing factor which might affect patient's adjustment to several areas of their lives. Occasionally the patient's illness is attributed as the main concern. There's a chance that cancer may not always appear as the main concern in the patient reason of check-up and this could change through the pre and post diagnosis process.

The aim of this study is to investigate about the main concerns of a breast cancer group of women, operated at the Gynecological Service of the Hospital Universitario Santa Cristina of Madrid. Another goal was to identify a woman's main concern before and after the awareness of the disease and whether both of them are related.

Out of a 13 patient sample, 6 of them changed their main concern according to the pre and post diagnosis. 5 of them directed the concern content toward the health status considering their disease and 1 patient changed the concern content toward their relative's health status. The others 7 patients did not change their pre diagnosis main concern. It was only kept or grew deeper.

It is possible to conclude that breast cancer diagnosis communication not always involves an immediate change in the patient main concern. This suggests that breast cancer psychological approach requires from the professional an appropriate assessment and definition of the reason of check-up, which allows directing the intervention according to it.

### KEY WORDS:

Psychooncology. Breast cancer. Oncological patient's concerns.

### INTRODUCCIÓN

Son bien conocidas las repercusiones psicosociales que puede conllevar el diagnóstico de cáncer de mama. El propio diagnóstico y

### CORRESPONDENCIA:

**María Teresa Miguel**

Hospital Universitario Santa Cristina  
C/ Maestro Vives nº 2 28009 Madrid

los posteriores tratamientos implican alteraciones no sólo somáticas sino, en muchas ocasiones, un desajuste significativo en distintas áreas de la vida del sujeto. Esta afectación se verá influida por factores individuales que hacen, por tanto, que cada experiencia sea única<sup>2,3,4,5</sup>.

La presencia de esta patología mamaria está asociada, en general, a la vivencia de algo traumático. El diagnóstico de la neoplasia puede significar un acontecimiento vital tan estresante que marque un antes y un después en la vida de la persona<sup>4</sup>. Diversos estudios han dado cuenta del impacto a nivel psíquico y de las dificultades que las pacientes experimentan en sus roles y actividades<sup>2</sup>.

El estrés mantenido en el tiempo es un factor que se ha comprobado influye en el curso de la enfermedad, alterando la competencia del sistema inmunológico y, por tanto, predisponiendo al crecimiento de tumores malignos<sup>6,7,8</sup>.

En este sentido, uno de los objetivos de la intervención psicooncológica es disminuir, en lo posible, los niveles de estrés que correlacionan con el estado de ánimo de la paciente<sup>6,7</sup>.

Como se mencionó anteriormente, la vivencia de la enfermedad en cada persona es única y, por ende, lo que más preocupa al sujeto, variará dependiendo de características individuales tales como la personalidad o el estilo cognitivo incidiendo en el grado de estrés percibido<sup>9</sup>.

Otro de los aspectos a considerar es la repercusión de la enfermedad en los contextos familiar, laboral y social de la mujer que aparece como una de las preocupaciones más recurrentes que requieren atención psicológica<sup>4</sup>.

En un estudio realizado por Farrel, Heaven, Beaver y Mc Guire<sup>10</sup>, se detectó dificultad por parte de las enfermeras para identificar las preocupaciones más relevantes en un grupo de mujeres hospitalizadas y en tratamiento con quimioterapia. Estas profesionales atribuían a las pacientes mayor preocupación en cuanto a síntomas y efectos secundarios de los tratamientos de la que realmente sentían las propias pacientes.

Considerando lo anteriormente planteado, el objetivo de esta investigación es indagar en cómo el diagnóstico de cáncer mamario puede influir en lo que una muestra de mujeres recientemente intervenidas quirúrgicamente en el Servicio de Ginecología del Hospital Universitario Santa Cristina siente como su mayor preocupación, teniendo en cuenta que un individuo, dependiendo de su situación vital, podría cambiar sus prioridades y expectativas.

## MÉTODO

Se trata de una investigación retrospectiva y transversal, que considera una única variable independiente (VI) con dos valores, antes y después del diagnóstico.

La muestra estuvo formada por 13 pacientes de entre todas las diagnosticadas y operadas de cáncer de mama en el Hospital Universitario Santa Cristina de Madrid, en el periodo comprendido entre Agosto de 2008 y Enero de 2009.

El rango de edad de las pacientes es entre 33 y 71 años. La media de edad es de 55 años.

El tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta el momento de la

investigación fue en todos los casos inferior a 6 meses.

Para medir la variable dependiente, se realizó a cada paciente una entrevista semiestructurada que recogió, además de datos sociodemográficos y específicos sobre la enfermedad y el tratamiento, las siguientes cuestiones:

1. Antes del diagnóstico, ¿cuál era su principal preocupación?
2. En la actualidad, ¿qué es lo que más le preocupa?
3. Aparte de lo recién mencionado, ¿qué otras cosas le preocupan o inquietan?

Dadas las características de la investigación, los resultados obtenidos fueron analizados de modo cualitativo.

## RESULTADOS

De la muestra de 13 pacientes, un grupo de 6 mujeres, muestran un claro cambio en la inquietud principal después de haber sido diagnosticado el cáncer de mama. De éstas, 5 identifican como principal preocupación el poder superar la enfermedad, es decir, pasa a ser la salud lo primordial, quedando en un segundo plano otros temas que anteriormente tuvieron mayor relevancia. Por otra parte, 1 muestra un cambio no relacionado directamente con la propia supervivencia, sino con la de sus descendientes. Esta paciente refiere una gran intranquilidad en relación a los genes que podrían haber transmitido a sus hijos, tanto ella como su marido, pues la familia de éste último cuenta con extensos antecedentes de cáncer.

Un grupo de 7 mujeres no refieren cambio tras el diagnóstico respecto a su preocupación principal previa a éste. De éstas, 3 dan cuenta de una intensificación en dicha preocupación, de modo que ésta continúa siendo la misma, aunque con mayor relevancia tras el diagnóstico.

Atendiendo al contenido específico de la preocupación principal en cada caso, es posible clasificar el tipo de preocupación tras el diagnóstico en 3 grupos: salud, laboral-económico y familiar.

Según dichas categorías, el grupo descrito de 6 pacientes distingue la propia salud o la de sus descendientes como la preocupación primordial en el momento del estudio.

En el grupo de 7 pacientes que no refieren cambios en su preocupación tras el diagnóstico, 4 de ellas centran su problema principal en lo referente al ámbito laboral-económico, no sólo en cuanto a la provisión de recursos, estabilidad y cuidado a la familia nuclear, sino también en cuanto a la emergencia de sentimientos de inutilidad y/o dependencia, percibiéndose a sí mismas como una carga para su familia. En la Tabla a continuación, se puede observar que 3 de los 4 casos cuya preocupación principal está en relación a este ámbito, experimentaron además a una intensificación de la preocupación.

De las 7 pacientes mencionadas, 3 consideran las cuestiones familiares como su principal fuente de inquietud. Cabe destacar que en estos 3 casos la preocupación primordial fue la misma antes y después del diagnóstico, coincidiendo que 2 de estas pacientes cumplen el rol de cuidadoras principales de larga evolución de un familiar con una salud comprometida (posible demencia en ambos casos). Estos datos se podrían analizar a la luz de otros estudios realizados en esta línea<sup>8,11</sup>.

TABLA DE RESULTADOS:

Preocupación (VD)	Nº pacientes	Contenido de la Preocupación	
		Pre-Diagnóstico	Post-Diagnóstico
Cambia	6	Laboral-económico	Salud
		Laboral-económico	Salud
		Laboral-económico	Salud
		Relación de pareja	Salud
		Apoyo social	Salud
		Conflictos familiares	Genes descendencia
No Cambia	4	Laboral-económico	Laboral-económico
		Bienestar de familiares	Bienestar de familiares
		Sit. de fiar. Enfermo crónico	Sit. de fiar. Enfermo crónico
		Sit. de fiar. Enfermo crónico	Sit. de fiar. Enfermo crónico
Se Intensifica	3	Laboral-económico	Laboral-económico
		Laboral-económico	Laboral-económico
		Laboral-económico	Laboral-económico

## DISCUSIÓN

Teniendo en consideración los resultados obtenidos, es relevante destacar la importancia de una adecuada evaluación del motivo principal de consulta de la paciente. En la literatura sobre aspectos psicológicos en mujeres diagnosticadas de cáncer de mama es frecuente encontrar como parte importante de las preocupaciones de estas pacientes lo referente a imagen corporal, sexualidad, infertilidad, autoestima, miedo al dolor o a la muerte, entre otros<sup>12</sup>. Si bien esto es así en muchos casos, en otros, el malestar primordial va asociado a temáticas que pueden no ser las esperadas. Es aconsejable por tanto, no olvidar la importancia de escuchar activamente al paciente, para no correr el riesgo de alterar la adecuada dirección de la intervención al atribuir a priori determinadas dificultades que, aún cuando se encuentran en muchos de los casos, no necesariamente estarán presentes en todos.

Como se ha visto en los resultados, en la investigación hubo pacientes que, a pesar de su reciente diagnóstico, presentaban como principal inquietud su situación laboral o la salud de otro miembro enfermo del sistema familiar. En otros dos casos, no incluidos en el estudio por no reunir los criterios establecidos, las principales preocupaciones fueron, en una de las pacientes, problemas relacionados con su orientación sexual y en la otra, su dificultad para comunicar el diagnóstico de cáncer a sus familiares.

Por otra parte, los resultados en los que se observa una intensificación de la preocupación previa, son congruentes con los diversos planteamientos acerca de cómo un estado psicológico anterior puede acentuarse tras la aparición de una situación estresante, tal como lo es un diagnóstico de esta índole.

En cuanto a los casos de pacientes que cumplen el rol de cuidadoras principales de un familiar enfermo crónico, surgen algunos interrogantes. Un primer punto tiene que ver con el propio papel de cuidador-asociado a la presencia de estrés prolongado-, como posible factor de riesgo para el desarrollo de tumores malignos, aspecto en el que no nos detendremos dada la extensa literatura al respecto<sup>8,11</sup>.

Por otra parte, cabe preguntarse si cuando se es cuidador principal de un familiar enfermo crónico, la enfermedad de la paciente sólo se puede mantener en un segundo plano. En este sentido, cobrará relevancia el estadio o fase de la enfermedad en el que se encuentren tanto la cuidadora como la persona a quien van dirigidos los cuidados, considerando que la primera requiere unas mínimas condiciones físicas y psicológicas para desempeñar dicha tarea. Por tanto, es posible que quien ejerza como cuidador teniendo a la vez una patología como el cáncer de mama, tenga dificultades para el autocuidado y la elaboración del duelo de su propia enfermedad, pues toda su energía estaría desviada a otro fin. Desde esta perspectiva cobraría particular importancia la posibilidad de apoyo psicológico para quienes viven una situación de este tipo, si bien muchos pacientes disponen de un estilo adecuado de afrontamiento y una red social que resultan protectores y facilitadores del proceso general.

Dada la media de edad que en general presenta esta población de pacientes, es probable que muchas de ellas se enfrenten no sólo a la función de cuidadoras de padres mayores y en ocasiones enfermos como tarea normativa, sino también a responsabilidades laborales y familiares.

Como se señaló en el apartado del método, esta investigación se llevó a cabo mediante la recogida retrospectiva de información, lo que conlleva el problema de la posible rememoración distorsionada e incompleta de los datos. Desde esta consideración, se propone para futuras investigaciones en esta línea, la realización de un estudio longitudinal en el que hubiera una primera evaluación al momento de la prueba de cribado (ej: mamografía rutinaria), y una segunda medida posterior de la variable dependiente en los casos que hayan resultado con diagnóstico positivo tras el cribado.

Finalmente, se desprende también la incógnita sobre qué hubiera ocurrido en la preocupación principal de las pacientes si la evaluación post diagnóstico hubiese sido tomada tras un largo período de tiempo, por ejemplo varios años después de éste.

**CONCLUSIONES**

Las preocupaciones principales de las 13 mujeres estudiadas estuvieron relacionadas con las áreas de salud, laboral-económica y familiar. Aunque diferían entre ellas en la valoración de unas u otras áreas como motivo primordial y preferente de su preocupación, a lo largo del proceso de la enfermedad se pudo constatar que las demás áreas también estuvieron presentes en el conjunto de sus preocupaciones, aunque con menor relevancia.

Un aspecto que resulta interesante destacar es el papel de la negación como mecanismo de defensa que posiblemente ha estado presente en la primera etapa del proceso vivenciado por las pacientes. En este sentido, es posible que parte del contenido recogido en la investigación haya estado influido por éste, pudiendo haber sido necesaria una indagación más profunda para develar lo subyacente a las respuestas entregadas.

Sin embargo, se entiende la negación como una variable esperada y hasta cierto punto funcional como parte de la adaptación a la situación de enfermedad y será tarea del profesional la evaluación minuciosa de las necesidades de las pacientes, así como la comprensión del papel que cumplen no sólo la negación, sino otros mecanismos defensivos que posiblemente estarán presentes en la constelación del caso.

Si bien los contenidos de las preocupaciones principales coinciden en ocasiones con lo expuesto en la literatura, en algunos casos se ha encontrado que dichos contenidos no tienen relación con las temáticas consideradas como recurrentes en pacientes con esta patología. En este sentido, se destaca la importancia de que el psicooncólogo lleve a cabo una adecuada definición de la demanda y de las necesidades de las pacientes para orientar lo más eficazmente posible la dirección de la intervención psicológica.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Font A, Rodríguez E. Eficacia de la Terapia de Grupo en Cáncer de mama: Variaciones en la calidad de vida. *Rev. Interdiscip. Invest. Clin. Biopsich. Oncol.* 2004; 1(1): 67-86.
2. Font A, Rodríguez E. Eficacia de las Intervenciones Psicológicas en Mujeres con Cáncer de Mama. *Rev. Interdiscip. Invest. Clin. Biopsich. Oncol.* 2007; 4(2-3): 423-446.
3. Die Trill M. *Psicoterapia de Grupo. Psico-oncología.* Madrid: ADES Ediciones, 2007.
4. Haber S. *Cáncer de Mama: Manual de Tratamiento Psicológico.* Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A. 2000.
5. Zabora J, Brintzenhofesoc K, Curbow B, Hooker C, Piantadosi S. The Prevalence of Psychological distress by Cancer Site. *Psychonchology*, 2001; 10: 19-28.
6. Camps C, Sánchez PT. *Comunicación en Oncología.* Madrid: Seom, 2006.
7. Sirera R, Sánchez P, Camps C. Inmunología, Estrés, Depresión y Cáncer. *Rev. Interdiscip. Invest. Clin. Biopsich. Oncol.* 2006; 3(1): 35-47.
8. Cooper C. *Estrés y Cáncer.* Madrid: Ediciones Días de Santos S.A. 1986.
9. Rodríguez B, Bayón C, Orgaz P, Torres G, Mora F, Castelo B. Adaptación individual en una muestra de pacientes oncológicas. *Rev. Interdiscip. Invest. Clin. Biopsich. Oncol.* 2007; 4(1): 7-19.
10. Farrell C, Heaven C, Beaver K, Maguire P. Identifying the concerns of women undergoing chemotherapy. *Patient Educ Couns*, 2005; 56 (1):285-92.
11. Cano A. Control Emocional, Estilo Represivo de Afrontamiento y Cáncer: Ansiedad y Cáncer. *Rev. Interdiscip. Invest. Clin. Biopsich. Oncol.* 2005; 2(1): 71-80.
12. Olivares M. E. Aspectos Psicológicos en el Cáncer Ginecológico. *Av. Psicol. Latinoam.* 2004; 22: 29-48.

## Artículo original

# Análisis de la quimioprofilaxis con yodo y folatos en las pacientes abortadoras

## *Chemoprophylaxis analysis of iodine and folate in patients with habitual abortion*

**Hijona JJ<sup>1</sup>, Frutos FJ<sup>1</sup>, Maldonado JA<sup>2</sup>, García-Morillas M<sup>3</sup>, Torres JM<sup>1</sup>.**

Servicio de Obstetricia y Ginecología. Complejo Hospitalario de Jaén<sup>1</sup>. Departamento de Estadística e Investigación Operativa.

Universidad de Granada. Departamento de Farmacología. Universidad de Granada<sup>2</sup>.

Unidad de Psicología. Hospital Universitario Santa Cristina. Madrid<sup>3</sup>.

### RESUMEN

La administración preconcepcional y prenatal de suplementos de yodo y folatos a aquellas mujeres embarazadas y que están intentando gestar es una de las principales medidas profilácticas a las que el todo profesional encargado de la promoción de la salud debe hacer frente.

En el momento actual existe una sólida evidencia acerca de la utilidad de estas sustancias en la prevención de diversas anomalías congénitas (en particular los defectos del tubo neural) y otros trastornos del embarazo y el desarrollo embrio-fetal.

En el presente trabajo pretendemos realizar un análisis crítico de la quimioprofilaxis realizada con yodo y folatos en las mujeres que padecen aborto espontáneo en nuestro medio (uno de los posibles efectos asociados a la deficiencia de ambos nutrientes), así como revisar someramente las actuales recomendaciones de suplementación establecidas por las principales sociedades científicas nacionales e internacionales.

### PALABRAS CLAVE

Aborto espontáneo. Suplementación prenatal. Suplementación preconcepcional. Suplementos de yodo. Suplementos de folato

### SUMMARY

Preconceptional and prenatal administration of iodine and folate supplements to pregnant women (and those who are trying to be pregnant) is one of the main prophylactic measures that all health care providers have got to face.

There is strong evidence about the ability of folates and iodine supplements to prevent different congenital defects, particularly neural tube defects, and other pregnancy and embryo-fetal development disturbances.

In this paper we will try to make a critical approach to the iodine-folate supplementation that women suffering from spontaneous abortion get in our Sanitary District (abortion is one of various adverse effects associated to iodine and folate deficiency). We will also review actual recommendations about iodine and folate supplementation, which are established by the main national and international scientific societies.

### KEY WORDS

Spontaneous abortion. Prenatal supplementation. Periconceptional supplementation. Iodine supplements. Folate supplements

### INTRODUCCIÓN

La asistencia preconcepcional tiene como objetivo promover la salud de la mujer y su futura descendencia<sup>1</sup>. Como la salud de la mujer durante el embarazo depende de su salud antes de la gestación y la salud de la descendencia depende directamente del estado de salud materno, la asistencia durante el período preconcepcional se considera actualmente parte de la asistencia prenatal<sup>2</sup>.

La asistencia preconcepcional se basa en la promoción de la salud, la evaluación del riesgo reproductivo y la eventual puesta en marcha de diversas acciones en función de los riesgos y enfermedades descubiertos. Junto a su preocupación por los problemas médicos y psicosociales, incorpora un marcado interés en los esfuerzos preventivos. La identificación de una mujer con cualquier patología o con hábitos perjudiciales para su salud cuando planifica un embarazo permite, además del tratamiento de la enfermedad, utilizar acciones educativas para modificar sus comportamientos y ofrecer a la vez una información veraz y suficiente para que pueda tomar decisiones en relación con su futuro embarazo.

Dentro de la asistencia preconcepcional, una de las medidas profilácticas con mayor interés clínico materno-fetal es la suplementación con preparados farmacológicos (o suplementos nutricionales) que contengan folatos y yodo. La carencia de ambos nutrientes ha sido asociada a una amplia variedad de efectos adversos desfavorables a

#### CORRESPONDENCIA:

**Jesús Joaquín Hijona Elósegui.**

Paseo de España 52, Bloque 5, Portal 2, 2º Izqda.

23.009 - Jaén

e-mail: [jesush.e@terra.es](mailto:jesush.e@terra.es)

nivel obstétrico y neonatal, entre los cuales destacan por su frecuencia y gravedad el aborto espontáneo, la pérdida gestacional repetida, el abrupto placentario, la preeclampsia, la aparición de malformaciones embriofetales y el retraso mental<sup>3-16</sup>

La amplia evidencia disponible actualmente en torno a la utilidad de los suplementos de yodo y folatos en la prevención de buena parte de estos trastornos hace que este particular merezca una reseña específica en cualquier plan de atención dirigido a mujeres en edad fértil<sup>17-20</sup>. La Organización Mundial de la Salud, El Ministerio Español de Sanidad y Consumo y la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (entre otros) recomiendan que toda mujer que esté intentando quedar gestante ingiera suplementos de yodo y folatos<sup>19,21-25</sup>.

En el presente trabajo pretendemos establecer el grado de cumplimiento existente entre la población abortadora de nuestro medio, acerca de las recomendaciones de suplementación preconcepcional con yodo y folatos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se seleccionó como grupo de estudio al conjunto de pacientes que sufrieron un aborto espontáneo a lo largo de un periodo de tiempo de estudio predefinido de un año, procedentes de nuestro Distrito Sanitario (Jaén - Alcalá la Real - Martos) y que fueron atendidas en nuestro Centro por dicho motivo (nuestro centro es el único hospital público existente en el Distrito).

Se consideró que cumplían los criterios de inclusión aquellas mujeres que aceptaron participar voluntariamente en el estudio y que se caracterizaban por haber sido atendidas en nuestro hospital por la expulsión o extracción uterina de un embrión o feto de menos de 22 semanas gestacionales y con un peso menor o igual a 500 gramos<sup>1</sup>.

Como criterios de exclusión se establecieron:

- Aquellos casos catalogados de aborto en los que el estudio anatomopatológico de los restos abortivos reveló el diagnóstico de gestación molar o ectópica.

- Embarazos bioquímicos sin confirmación clínica (ecográfica).

- Embarazos cuya finalización no ocurrió espontáneamente (interrupción voluntaria por motivos médicos o de otro tipo).

- Gestaciones dobles o múltiples en las que no se produjo el aborto de todos los fetos/embriones.

- Pacientes sometidas a técnicas de transferencia embrionaria en las que no se confirmó por ecografía la implantación previa a un eventual aborto.

- Pacientes cuya participación en el estudio resultó incompleta, bien por no disponerse de los datos acerca de todas las variables observadas.

- Aquellos casos de mujeres adscritas a un Distrito Sanitario distinto al que atiende nuestro Centro.

Las variables estudiadas en cada una de las participantes se enuncian a continuación:

- 1.- Edad materna.

- 2.- Nivel de estudios.

- 3.- Antecedentes reproductivos: número de embarazos previos y modo en el cual evolucionaron: parto, aborto espontáneo, interrupción voluntaria de embarazo, gestación ectópica o gestación molar.

- 4.- Planificación del embarazo objeto de estudio, entendiendo como tal el deseo de descendencia de la pareja.

- 5.- La suplementación preconcepcional con preparados que contenían folatos.

- 6.- La suplementación preconcepcional con preparados que contenían yodo).

- 7.- La suplementación prenatal postconcepcional con preparados que contenían folatos.

- 8.- La suplementación prenatal postconcepcional con preparados que contenían folatos.

- 9.- Prescriptor de los suplementos: obstetra, médico de familia, farmacéutico, matrn o automedicación.

- 10.- Edad gestacional del embarazo objeto de estudio. Fue determinada por cronología y corregida por la biometría calculada en la primera ecografía realizada en el embarazo estudiado, cuando existía.

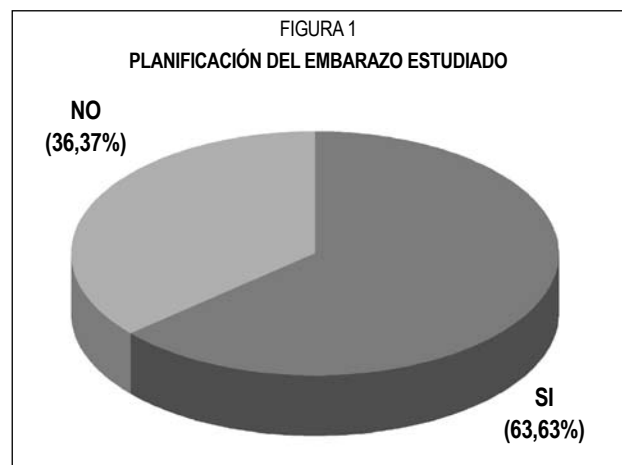
Todas estas variables fueron recogidas en el momento del diagnóstico mediante interrogatorio directo de las pacientes y revisión de sus historias clínicas para verificar la adecuación de sus respuestas en lo que a su edad, cronología gestacional, antecedentes reproductivos y prescripción de suplementos preconcepcionales y prenatales postconcepcionales de yodo y folatos se refiere.

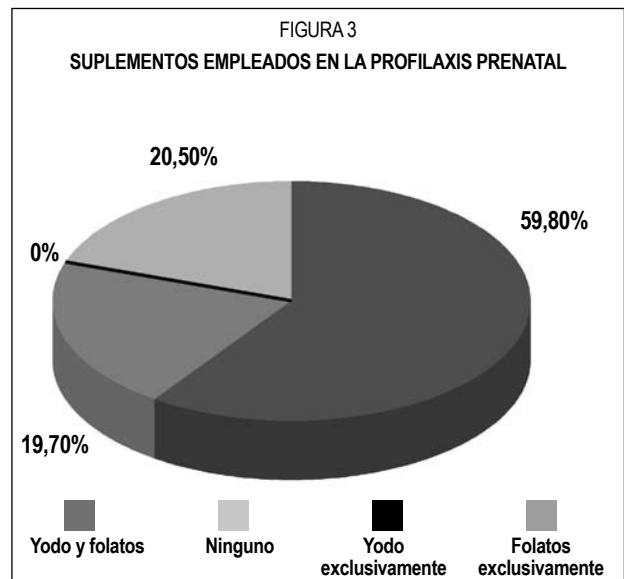
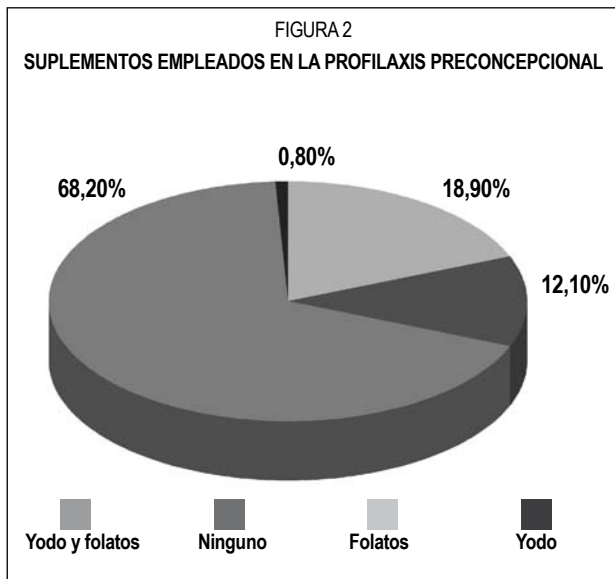
Tras la recogida y depuración de los datos se aplicaron las técnicas estadísticas apropiadas en cada caso por parte de un especialista en la materia.

## RESULTADOS

Los resultados que siguen fueron obtenidos a partir del estudio de 132 pacientes abortadoras, que aceptaron participar en la investigación una vez propuesta su colaboración en función de los criterios de selección previamente establecidos. No se produjo ninguna pérdida de pacientes candidatas a participar, siendo la tasa de aceptación del estudio por parte de éstas elevada: se produjeron 9 renuncias de un total de 141 propuestas (6,38 %).

El análisis de la serie encontró que casi dos terceras partes de los embarazos que acabaron en aborto espontáneo fueron planificados por la pareja (*figura 1*):

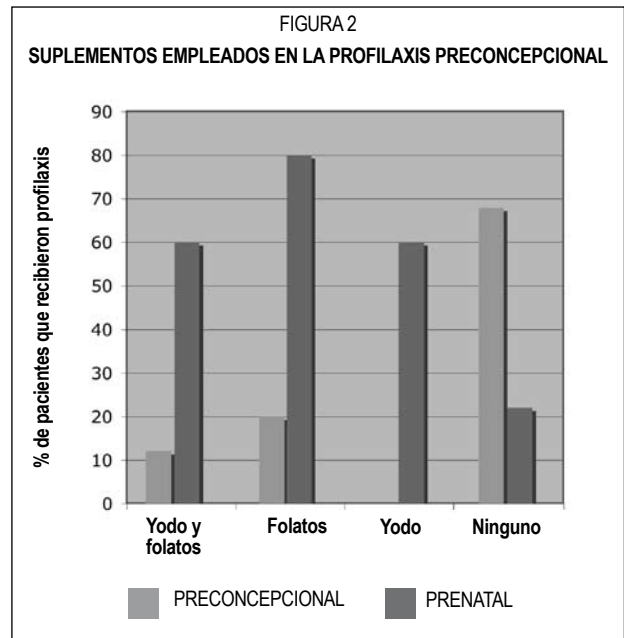




Sin embargo, a pesar de este alto porcentaje de parejas que habían planificado su embarazo, sólo el 12,1% seguían tratamiento preconcepcional con yodo y folatos en el momento de quedar gestante, como actualmente recomiendan las diversas sociedades científicas. El 18,9% consumían folatos exclusivamente y menos del 1% yodo únicamente. El 68,2% no tomaban ninguno de los suplementos recomendados (figura 2).

En relación con la atención prenatal recibida por estas pacientes en lo relativo a la quimioprofilaxis con yodo y folatos, el 79,5% recibieron suplementos de folatos durante el embarazo estudiado, el 59,8% (todas estas pacientes siguieron tratamiento combinado con folatos). En la ilustración que sigue se resumen los resultados obtenidos, de forma análoga a como se hizo para la profilaxis preconcepcional (figura 3).

De este modo, la atención prenatal supuso un incremento importante en las tasas de quimioprofilaxis con yodo y folatos, tal y como podemos apreciar en la siguiente ilustración (figura 4).



## DISCUSIÓN

Los datos obtenidos del análisis de nuestra serie ponen de manifiesto un deficiente tratamiento profiláctico preconcepcional con yodo y folatos en la población de abortadoras. Este déficit de profilaxis, especialmente evidente para el caso del yodo, resulta también marcado para el caso de los folatos, si bien los porcentajes de quimioprofilaxis alcanzados para éstos resultan muy superiores a los comunicados por la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia<sup>21</sup>, que en 2006 cifraba en un 4,5% la tasa de embarazadas españolas que seguían las recomendaciones relativas a la prevención preconcepcional de defectos congénitos con folatos.

En cualquier caso, el hecho de que los porcentajes de cumplimiento profiláctico preconcepcional en nuestro medio sean superiores a los comunicados en promedio para la población nacional, no debe ser considerado un éxito absoluto, habida cuenta de las altas tasas de inobservancia en la profilaxis, que se acercan al 90%.

En lo que respecta a la quimioprofilaxis prenatal con yodo y folatos, los resultados resultan manifiestamente superiores a los obtenidos en el periodo periconcepcional, si bien resulta reprochable que sólo el 59,80% de las pacientes recibieran una correcta profilaxis prenatal. Estos datos sugieren la existencia de un plan de atención prenatal con resultados probablemente aceptables en términos poblacionales, pero en cualquier caso mejorable, particularmente en lo relativo a la suplementación con yodo.

Los resultados obtenidos deben suponer, por tanto, una llamada de atención a los profesionales sanitarios involucrados en el cuidado profiláctico de la embarazada.

Resulta interesante señalar que en nuestra serie el 63,6% de los embarazos estudiados, que acabaron en aborto espontáneo, fueron planificados por la pareja. Esta alta tasa de planificación probablemente responda a patrones sociales de conducta. El progresivo aumento en la edad media de la población que queda gestante por primera vez, la creciente incorporación de la mujer al mundo laboral y formativo, el cambio de rol social que ello conlleva y las intensas modificaciones que se han venido produciendo en la sociedad en relación con las prioridades de la población, particularmente en lo referente al empleo y la posición social y económica, probablemente tengan mucho que ver con que buena parte de los embarazos sean diferidos en el tiempo y planificados en el momento más "adecuado" para cada pareja. Sin embargo, a pesar de esta proporción de planificación, muy pocas parejas (el 12,1%) siguieron los consejos preconceptionales de suplementación con yodo y folatos. Estos datos ponen de manifiesto un deficiente tratamiento profiláctico preconceptional en la población de abortadoras, aunque, como antes se señaló, los porcentajes de quimioprofilaxis alcanzados resultan muy superiores a los comunicados por la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia.

Esta superioridad respecto a la media española probablemente venga condicionada por la existencia de una serie de factores inherentes a nuestro medio, entre los que destacan:

1.- La existencia de una consulta para el consejo preconceptional en Atención Primaria, disponible para cualquier pareja que esté intentando gestar.

2.- La amplia conciencia existente entre la clase médica acerca de la importancia que estas medidas tienen en la prevención de complicaciones obstétricas. Con el paso del tiempo y su práctica progresivamente creciente, éste procedimiento profiláctico cobra cada día más arraigo entre los profesionales de la sanidad.

La existencia de diversas guías de práctica clínica y protocolos de asistencia al embarazo que recogen esta recomendación resulta también un factor esencial en la adquisición de esta práctica, orientada a identificar y controlar los riesgos de la gestación antes de que esta ocurra.

Probablemente estos elementos justifiquen, al menos en parte, la evidente mejoría en las tasas de cumplimiento en la etapa prenatal, respecto de la preconceptional.

3.- La posible existencia de un sesgo de selección en las pacientes. El 60,6 % contaba entre sus antecedentes obstétricos con al menos un embarazo previo y el 24,4% habían padecido al menos un aborto anterior. Estas pacientes probablemente ya eran conscientes de la importancia de estas medidas profilácticas por su experiencia en embarazos anteriores y por lo tanto resulta más probable que atendieran a estas recomendaciones con mayor frecuencia y precocidad que la población general.

Un factor a contemplar en el análisis crítico de los datos obtenidos es que el 8,3% de las gestaciones estudiadas por finalizar en aborto espontáneo fueron obtenidas como consecuencia de un fallo en la anticoncepción empleada. Evidentemente, estas pacientes no seguían una terapia de profilaxis preconceptional, en tanto que no deseaban quedar embarazadas. Por otra parte, también debe señalarse que el 1,51% de las embarazadas conocieron que estaban gestando en el

momento de ser diagnosticado el aborto, de modo que tampoco cabe esperar una adecuada atención preconceptional ni prenatal en estas pacientes.

Aunque los datos correspondientes a la atención preconceptional son desfavorables, la atención prenatal que recibieron las mujeres estudiadas fue más apropiada. El 79,5% emplearon los suplementos recomendados de ácido fólico durante el embarazo. Para el yoduro potásico, las tasas de cumplimiento fueron algo menores (59,80%). El hecho de que ésta práctica haya sido introducida recientemente podría justificar en parte los resultados.

Otro aspecto que también debiera ser tenido en cuenta en la interpretación de los datos obtenidos es el posible sesgo que introduce el tiempo de observación. Como antes se refirió, buena parte de los embarazos se detuvieron precozmente (tabla 5), lo que podría suponer la obtención de una tasa de quimioprofilaxis prenatal menor de la real, por cuanto que muy probablemente, muchas de estas embarazadas sin tratamiento lo habrían recibido si su embarazo hubiera perdurado lo suficiente como para haber sido controladas por la gestación en las consultas programadas con tal fin.

TABLA 5

## EDAD GESTACIONAL EN LA CUAL SE PRODUJO EL ABORTO ESTUDIADO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	1	,4	,8
	5	3	1,1	2,3
	6	17	6,4	12,9
	7	11	4,2	24,2
	8	18	6,8	37,9
	9	26	9,8	57,6
	10	21	7,9	73,5
	11	9	3,4	80,3
	12	12	4,5	89,4
	13	4	1,5	92,4
	14	3	1,1	94,7
	15	2	,8	96,2
	16	2	,8	97,7
	17	1	,4	98,5
	19	2	,8	100,0
Total	132	49,8	100,0	
Perdidos Sistema	133	50,2		
Total	265	100,0		

Por otra parte, existen variables sociodemográficas que podrían condicionar parcialmente los resultados obtenidos. Así, resultó llamativo que casi la mitad de las pacientes abortadoras tuvieran un bajo nivel de estudios (el 25,8% de las mujeres que padecieron aborto espontáneo tenían estudios superiores, pero casi el 45% tenían un nivel de formación académica que no superaba los estudios primarios). Tal circunstancia no ha podido ser firmemente asociada a la aparición de abortos, pero sí podría justificar ciertas tendencias como la baja tasa

de cumplimiento en la quimioprofilaxis con yodo y folatos y la proporción de embarazos secundaria a un fallo de método anticonceptivo.

En cuanto a la edad de las pacientes estudiadas, circunstancia que podría influir en aspectos relevantes como la propia tasa de abortos, la inadecuada nutrición (propia de edades extremas) o las bajas tasas de cumplimiento terapéutico y adecuada consulta para el control de la gestación (también propias de mujeres en los extremos de la vida reproductiva), no parece jugar un papel muy relevante por cuanto que la edad media de las pacientes abortadoras fue 31,34 años, con una mediana de 31 años y una desviación típica de 5,882 años.

Finalmente, y en lo relativo a la prescripción de tratamiento con yodo y folatos, debemos señalar que el 57,8% de los tratamientos profilácticos prescritos a las abortadoras fueron indicados por su médico de cabecera. El obstetra fue el segundo prescriptor en orden de frecuencia, con un 35% de las indicaciones, seguido por el matrn (5,1%) y el farmacéutico (0,9%). El 1,5% de los preparados consumidos por estas pacientes fueron resultado de la automedicación. La justificación al gran volumen de prescripción de Atención Primaria responde al vigente proceso asistencial para el control de la gestación en nuestra área sanitaria, que contempla al médico de cabecera y matrn de área como los principales responsables del control médico del embarazo.

La prevención primaria es el objetivo ideal de cualquier campaña sanitaria, especialmente cuando evitar la aparición de determinadas patologías con una alta frecuencia o carga social implica la puesta en marcha de sencillas campañas de atención, como la suplementación dietética. Estos programas resultan particularmente eficientes cuando a una alta efectividad clínica añaden unos costes asumibles y se dirigen a una población motivada para cumplir las recomendaciones establecidas, circunstancias que se dan de forma clara en las mujeres que intentan concebir.

Un ejemplo ilustrativo de lo anteriormente expuesto reside en la prevención prenatal de los defectos del tubo neural, un grupo de trastornos cuya etiología radica en distorsiones relacionadas con el proceso de cierre del tubo neural, fenómeno que se completa hacia el día 25 post-concepción<sup>26,27</sup>. Bajo el concepto de defectos del tubo neural se incluyen tres entidades: anencefalia, encefalocele y "espinas bífidas". La anencefalia y el encefalocele asientan en el cerebro y son incompatibles con la vida. La espina bífida, una de las malformaciones mayores más comunes en la especie humana, se localiza en la columna vertebral y, al contrario que las dos anteriores, es compatible con la misma, lo que la convierte en una fuente importante de padecimiento y costes socio-sanitarios<sup>24</sup>.

Existe una íntima relación entre los niveles maternos de folatos y la presentación<sup>12</sup> (y recurrencia)<sup>13</sup> de los defectos del tubo neural, pero el mecanismo último que justifica esta asociación no está aún bien establecido.

Los folatos participan en dos vías metabólicas que si se interrumpen pueden alterar el desarrollo del embrión. Una de ellas está implicada con la síntesis de ácidos nucleicos y la otra con diversas reacciones de metilación, cuya disrupción puede suponer un incremento de las concentraciones de homocisteína, elemento que ha resultado teratogénico para el tubo neural en algunos modelos animales<sup>28</sup>. Otros nutrientes, en particular la vitamina B12, también han sido asociados con defectos del tubo neural<sup>29</sup>.

En el momento actual existen evidencias científicamente probadas de que la utilización de los folatos durante el periodo preconcepcional y en los primeros meses del embarazo, no sólo puede disminuir el riesgo de aparición de recién nacidos con defectos del tubo neural: anencefalia o acraqueo (40%), encefalocele (5%) y espina bífida (45%), tanto en su recurrencia como ocurrencia, sino que también su efecto se extiende hacia la prevención de otras malformaciones, tales como defectos del tabique ventricular cardiaco, defectos conotruncuales cardiacos, defectos de línea media diferentes a los defectos del tubo neural, malformaciones urinarias fetales, hidranencefalia y labio leporino<sup>17</sup>.

El ácido fólico es la forma sintética de los folatos (una de las vitaminas del grupo B). Es altamente biodisponible, estable al calor y no se encuentra presente en la naturaleza. Para poder funcionar como coenzima en los procesos de crecimiento y multiplicación celular donde está involucrado, debe ser convertido in vivo en las formas naturales (dihidro y tetrahidro)<sup>30</sup>.

Existe evidencia de muy buena calidad sobre el efecto de la ingesta de folatos sobre la mayoría de los defectos del tubo neural, y puede incluso que esta protección se extienda a otras anomalías congénitas<sup>31</sup>. Por este motivo es importante realizar un esfuerzo por incrementar la ingesta diaria dietética de folatos, así como la toma periconcepcional de suplementos de ácido fólico, desarrollando simultáneamente programas de información a la población sobre este particular.

El Ministerio de Sanidad y la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia recomiendan que toda mujer que esté intentando quedar gestante ingiera una dosis total diaria de ácido fólico de 0,4 mg. Para aquellas mujeres con antecedente de un hijo anterior afecto por defectos del tubo neural se aconseja una dosis de 4mg/día. Esta recomendación también es aplicable a embarazadas con familiares de hasta tercer grado afectados por defectos del tubo neural, epilépticas en tratamiento con ácido valproico o carbamacepina y mujeres que han tomado antagonistas del ácido fólico en los últimos meses. Con independencia de lo anterior, se considera conveniente recomendar, en general a todas las embarazadas, la ingesta de alimentos que aporten ácido fólico<sup>24</sup>.

A pesar de lo anteriormente expuesto, y como antes se señaló, las últimas estimaciones de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia cifran en un 4,5% el porcentaje de embarazadas españolas que siguen estas recomendaciones<sup>21</sup>. Además, existen datos referentes a diversas poblaciones de embarazadas españolas que han encontrado una tendencia mantenida a lo largo de la gestación respecto de la insuficiente ingesta de folatos<sup>32,33</sup>.

La toma de fólico debe comenzar al menos un mes antes de la concepción y deberá ser diaria e ininterrumpida, puesto que el organismo no es capaz de almacenarlo. Por otra parte, el ácido fólico es una vitamina hidrosoluble que no presenta ningún efecto tóxico para la mujer que lo ingiere. Además, la posibilidad de enmascarar una anemia perniciosa resulta altamente improbable con las dosis recomendadas<sup>34</sup>.

Un aspecto a tener en cuenta respecto de esta terapia preventiva para los defectos del tubo neural es que el ácido folínico y el levofolínato no aportan ninguna ventaja frente al ácido fólico. Por lo tanto, y en ausencia de alteraciones del metabolismo de los folatos que así lo aconsejen, no existe ninguna justificación para emplearlos<sup>34</sup>.

Con respecto a la vitamina B12, existen comunicaciones sobre un efecto protector independiente<sup>35</sup>, lo que ha llevado a que algunos autores recomienden también su suplementación en la etapa periconcepcional<sup>36,37</sup>.

Por último, no se recomienda la utilización de complementos multivitamínicos para la prevención de los defectos del tubo neural, ya que las dosis necesarias para lograr el aporte recomendado de folatos van asociadas a la administración de dosis excesivas de otras vitaminas, con potenciales riesgos para la madre y el feto.

En cuanto al yodo, es un nutriente esencial para la salud y el desarrollo de la especie humana. Es imprescindible para la síntesis de tiroxina, la hormona encargada de modular la actividad metabólica de la mayor parte de las células del organismo y que juega además un papel fundamental en el crecimiento y desarrollo de todos los órganos, especialmente del cerebro<sup>38</sup>.

Las necesidades maternas de yodo se ven incrementadas durante el embarazo como consecuencia de los cambios metabólicos y fisiológicos de la madre, además de las necesidades inducidas por la actividad del tiroides fetal, que comienza a concentrar yodo<sup>75</sup> desde la semana 10-12, manteniendo el control hipofisario mediante la TSH desde la semana 20 de gestación.

La mujer embarazada presenta una depuración renal de yodo incrementada casi al doble como consecuencia de su mayor índice de filtración glomerular, el cual se inicia en etapas tempranas del embarazo y persiste incluso pocas semanas después de la finalización del mismo.

Esta pérdida de yodo tiende a disminuir los niveles circulantes de yodo inorgánico, induciendo un incremento compensatorio de la depuración tiroidea de yodo, acompañada de una elevación absoluta en la entrada de yodo hacia la glándula. Otro mecanismo de depleción materna de yodo ocurre tardíamente en la gestación y está dado por el paso de una parte de los depósitos maternos de yodo hacia la unidad fetoplacentaria. Por todo lo anterior, hemos de considerar el embarazo un factor de riesgo asociado al déficit de yodo<sup>39</sup>.

Si una mujer embarazada ingiere menos yodo del necesario, puede presentar una hipotiroxinemia que repercute negativa e irreversiblemente sobre el cerebro en desarrollo de su hijo. Igual ocurre en aquellas madres deficitarias en yodo que están lactando. Así pues, la repercusión sobre el desarrollo cerebral fetal y neonatal es la consecuencia más importante y grave del déficit nutricional de yodo, y es la causa de que su erradicación se haya convertido en una prioridad mundial en salud pública<sup>19</sup> en tanto que es considerada la causa principal del retraso mental potencialmente prevenible en la niñez<sup>25</sup>.

Además, la hipotiroxinemia materna secundaria a la yododeficiencia puede afectar también al desarrollo de otros órganos y ser responsable de retrasos de crecimiento intrauterino, hipoacusia permanente y defectos congénitos varios, que gravan la morbimortalidad perinatal e infantil<sup>40</sup>. Por otra parte, se han descrito peores resultados reproductivos en aquellas pacientes cuya ingesta es deficitaria en yodo<sup>40,41</sup>.

En la mujer embarazada y lactante las necesidades diarias de yodo aumentan hasta 250 microgramos ( $\mu\text{g}$ ), cifras que no pueden ser garantizadas suficientemente con el consumo de alimentos enriquecidos con yodo, particularmente la sal yodada, por lo que es necesario

utilizar un suplemento extra de yodo en forma de yoduro potásico de al menos 200 $\mu\text{g}$  de yodo al día. Este suplemento de yodo debería iniciarse antes del inicio del embarazo, o lo más precozmente posible, y mantenerlo hasta el final de la lactancia<sup>19</sup>.

Hasta el momento, todos los estudios realizados tanto en España como en el resto de Europa sobre yododeficiencia y embarazo muestran que la mayoría de las embarazadas presentan yododeficiencia con hipotiroxinemia secundaria, y por lo tanto riesgo para la integridad cerebral de su descendencia<sup>42</sup>. Por ello, resulta urgente la puesta en marcha de medidas poblacionales que permitan paliar esta deficiencia.

Existen tres indicadores de laboratorio universalmente aceptados como marcador de la deficiencia de yodo: mayor concentración de TSH en la sangre neonatal y la sangre del cordón, mayor concentración de tiroglobulina y menor concentración de yodo en la orina<sup>42</sup>.

La mejor estrategia para evitar el déficit de yodo en la población general es el consumo habitual de sal yodada, tal como recomienda la Organización Mundial de la Salud, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y el Consejo Internacional para el Control de los Trastornos por Deficit de Yodo (ICCIDD). Y aportar como preparado farmacológico un suplemento extra de al menos 200 $\mu\text{g}$  de yodo al día a las mujeres embarazadas, a las lactantes, y a aquellas que estén planeando un embarazo<sup>19</sup>.

En cualquier caso, y habida cuenta que muchos embarazos no son planificados, los profesionales sanitarios involucrados en la asistencia médica a la mujer durante su edad fértil deben de considerar siempre la posibilidad de una gestación no planificada y aconsejar a la mujer sobre aquellos comportamientos o hábitos que pueden poner en riesgo a la madre y al feto y sobre aquellas medidas que podrían actuar como elementos promotores de salud.

De cualquier modo, es fundamental que tanto las mujeres como los médicos que las atienden sean conscientes de las limitaciones que la biología impone. Aunque la mayoría de los embarazos finalizan con el nacimiento de un niño sano, incluso en condiciones ideales existen abortos espontáneos, defectos congénitos y complicaciones feto-neonatales y maternas, que no pueden ser evitadas.

## CONCLUSIONES

Los datos obtenidos del análisis de nuestra serie ponen de manifiesto un deficiente tratamiento profiláctico preconcepcional con yodo y folatos en la población abortadora. En lo que respecta a la quimioprofilaxis prenatal, los resultados resultan manifiestamente superiores a los obtenidos en el periodo periconcepcional, si bien la proporción de pacientes que siguió una profilaxis correcta con suplementos de yodo y folatos no alcanzó el 60%. Estos datos sugieren la existencia de un plan de atención preconcepcional y prenatal con resultados aceptables en su aplicación poblacional, pero en cualquier caso mejorable, particularmente en lo relativo a la suplementación con yodo.

En el momento actual existen evidencias científicamente probadas de que la utilización de los folatos durante el periodo preconcepcional y en los primeros meses del embarazo, no sólo puede disminuir el riesgo de aparición de recién nacidos con defectos del tubo neural, tanto en su recurrencia como ocurrencia, sino que también su efecto se extiende hacia la prevención de otras malformaciones.

Si una mujer embarazada ingiere menos yodo del necesario, puede presentar una hipotiroxinemia que repercute negativa e irreversiblemente sobre el desarrollo de su hijo. Igual ocurre en aquellas madres deficitarias en yodo que están lactando. La repercusión sobre el desarrollo cerebral fetal y neonatal es la consecuencia más importante y grave del déficit nutricional de yodo, y es la causa de que su erradicación se haya convertido en una prioridad mundial en salud pública en tanto que es considerada la causa principal del retraso mental potencialmente prevenible en la niñez.

La Organización Mundial de la Salud, el Ministerio Español de Sanidad y Consumo y la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (entre otros) recomiendan que toda mujer que esté intentando quedar gestante ingiera suplementos de yodo y folatos<sup>19,21-25</sup>.

Dado que muchos embarazos no son planificados, los profesionales sanitarios involucrados en la asistencia médica a la mujer durante su edad fértil deben de considerar siempre la posibilidad de una gestación no planificada y aconsejar a la mujer sobre aquellos comportamientos o hábitos que pueden poner en riesgo a la madre y al feto y sobre aquellas medidas que podrían actuar como elementos promotores de salud.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Fabre E. Manual de Asistencia al Embarazo Normal. 1ªed. Zaragoza: Edelvives, 1993:35-45.
- 2.- ACOG Technical Bulletin. No 205. Preconceptional care. *Int J Obstet Gynecol* 1995; 50:201-7.
- 3.- Ohara N, Tsujino T, Maruo T. The role of thyroid hormona in trophoblast function, early pregnancy maintenance, and fetal neurodevelopment. *J Obstet Gynaecol Can* 2004;26:982-90.
- 4.- Morreale de Escobar G, Obregón MJ, Escobar F. Is neuropsychological development related to maternal hypothyroidism or to maternal hypothyroxinemia?. *J Clin Endocrinol Metab* 2000; 85:3975-87.
- 5.- Ray GJ, Laskin CA. Folic acid and homocyst (e) ine metabolic defects and the risk of placental abruption, pre-eclampsia and spontaneous pregnancy: a sistematic review. *Placenta* 1999;20:519-29.
- 6.- De Vries JIP, Dekker GA, Huijgens PC, Jakobs C, Blomberg BME, van Geijn HP (1997) Hyperhomocysteinemia and protein S deficiency in complicated pregnancies. *Br J Obstet Gynecol* 1998;104:1248-54.
- 7.- Nelen WL, Blom HJ, Steegers EA, den Heijer M, Eskes TK. Hyperhomocysteinemia and recurrent early pregnancy loss: a meta-analysis. *Fertil Steril* 2000;74:1196-9.
- 8.- Nelen WLD, Bulten J, Blom HJ, Steegers EAP, Hanselaar AGJ, Eskes TKA (1998) Association between chorionic villous vascularization and homocysteine concentration in women with unexplained recurrent pregnancy loss?. *Neth J Med* 1999;52:57-60.
- 9.- George L, Mills JL, Johansson AL, Nordmark A Olander B, Granath F, Cnattingus S. Plasma folate levels and risk of spontaneous abortion. *JAMA* 2002;288:1867-73.
- 10.- Bailey LB. Folate in Health and Disease. 1 Ed. New York: Marcel Dekker, 1995:329-60.
- 11.- Windham GC, Shaw GM, Todoroff K, Swan SH. Miscarriage and use of multi-vitamins or folic acid. *Am J Med Genet* 2000;90:261-2.
- 12.- Berry RJ, Li Z, Erickson JD, et al. Prevention of neural-tube defects with folic acid in China. U.S. Collaborative Project for Neural Tube Defect Prevention. *N Engl J Med* 1999;341:1485-90.
- 13.- MRC Vitamin Research Group. Prevention of neural tube defects: results of the Medical Research Council Vitamin Study. *Lancet* 1991;338:131-7.
- 14.- Kuhnert BR, Kuhnert PM, Debanne S, Williams TG. The relationship between cadmium, zinc and birth weight in pregnanat women who smoke. *Am J Obstet Gynecol* 1987;157:1247-51.
- 15.- Hetzel BS. Iodine deficiency disorders (IDD) and their eradication. *Lancet* 1983; 2:1126-1129.
- 16.- Beaufriere B, Bresson JL, Briend A, Ghisolfi J, Goulet O, Navarro J, et al. Iodine nutrition in the infant. Committee on Nutrition of the French Society of Pediatrics. *Arch Ped* 2000;7:66-74.
- 17.- Martínez-Frías ML, E. Rodríguez-Pinilla, E. Bermejo y M. Gallo. Suplementación periconcepcional con folatos y prevención de defectos congénitos. *Prog Diag Prenat* 1997;9:555-63.
- 18.- Morreale de Escobar G. The Thyroid and Brain. 1Ed. Stuttgart: Schattauer,2003:33-56.
- 19.- World Health Organization: Assessment of Iodine Deficiency Disorders and Monitoring their Elimination. 2 ed. Geneve, Switzerland: Departement of Nutrition, World Health Organization;2001:1-107.
- 20.- Dominguez I, Reviriego S, Rojo-Martinez G, Valdés MJ, Carrasco R, Coronas I, et al. Déficit de yodo y función tiroidea en una población de mujeres embarazadas sanas. *Med Clin (Barc)* 2004;122:449-453.
- 21.- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Recomendaciones sobre el uso periconcepcional de ácido fólico. Protocolos de atención obstétrica de la sociedad española de ginecología y obstetricia. Año 2006. Disponible en: [http://www.prosego.com/docs/protocolos/PDF\\_Uso\\_Periconcepcional\\_Acido\\_Folico](http://www.prosego.com/docs/protocolos/PDF_Uso_Periconcepcional_Acido_Folico).
- 22.- Grupo de Trabajo del Ministerio de Sanidad y Consumo. Guía para la Prevención de Defectos Congénitos. 1 Ed. Subdirección General de Cartera de Servicios y Nuevas Tecnologías: Ministerio de Sanidad y Consumo Centro de Publicaciones,2006:21-9.
- 23.- Grupo de Trabajo del Ministerio de Sanidad y Consumo. Guía para la Prevención de Defectos Congénitos. 1 Ed. Subdirección General de Cartera de Servicios y Nuevas Tecnologías: Ministerio de Sanidad y Consumo Centro de Publicaciones,2006:9-20.
- 24.- Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo. Recomendaciones sobre suplementación con ácido fólico para la prevención de defectos del tubo neural. *Int Ter Sist Nac Salud* 2001;25:66-67.
- 25.- WHO/UNICEF/ICCIDD. Indicators for assessment of iodine deficiency disorders and the control programme report of a Joint WHO/UNICEF/ICCIDD Consultation. 1993:14-23.
- 26.- Nieselstein R, Hartwig N, Vermij-Keers C, Valk J. Embryonic development of the mammalian caudal neural tube. *Teratol* 1993;48:21-31.
- 27.- O'Rahilly R, Muller F. Summary of the initial development of the human nervous system. *Teratol* 1999;60:39-41.
- 28.- Rosenquist TH, Ratashak SA, Selhub J. Homocysteine induces cogential defects of the heart and neural tube: effects of folic acid. *Proc Natl Acad Sci* 1996; 93: 15227-32.
- 29.- Schorah CJ, Smithells RW. Maternal vitamin nutrition and malformations of the neural tube. *Nutr Res Rev* 1991;4:33-49.

- 30.- Scott JM, Weir Dj. Folate/vitamin B12 interrelationships. *Essays in Biochemistry* 1994;28:63-72.
- 31.- Prevention of neural tube defects by periconceptional folic acid supplementation in Europe. EUROCAT 2003 (European Surveillance of Congenital Anomalies). Disponible en <http://www.eurocat.ulster.ac.uk>
- 32.- Irlles Rocamora JA, Iglesias Bravo EM, Avilés Mejías S, Bernal López E, P. de Valle Galindo B, Moriones López L, et al. Valor nutricional de la dieta en embarazadas sanas. Resultados de una encuesta dietética en gestantes. *Nutr Hosp* 2003;18: 248-252.
- 33.- Arijá V, Cuco G, Vila J, Iranzo R, Fernandez-Ballart J. Food consumption, dietary habits and nutritional status of the population of Reus: follow-up from preconception throughout pregnancy and after birth. *Med Clin (Barc)* 2004;123:5-11.
- 34.- Real M, González CM, Sanz JA. Uso de folatos en la gestación. *Boletín de Información Farmacoterapéutica. Servicio Murciano de Salud* 2002;1:1-3.
- 35.- Kirke PN, Mohillo A, Doly L, Burke H, Weir D, Scout JM. Maternal plasma folate and vitamin B12 are independent risk factors for neural tube defects. *Quaterly J Med* 1993;86:703-08.
- 36.- Czeizel A, Dudás I. Prevention of the first occurrence of neural-tube defects by periconceptional vitamin supplementation. *N Engl J Med* 1992;327:1832-35.
- 37.- Brouwer IA. Folic acid, folate and homocysteine: human intervention studies. *Eur J Obst Gynecol* 2000; 92:183-4.
- 38.- Fisher, DA. Thyroid Hormone Effects on Growth and Development. In Delange F, Fisher DA, Malvaux P editors. *Pediatric Thyroidology* 1 ed. Basel: Karger;1985.p.75-89.
- 39.- Ortega González C. La depuración del yodo durante el Embarazo. *Rev Endocr Nutr* 2005;13:37-41.
- 40.- Hetzel BS. Iodine deficiency disorders (IDD) and their eradication. *Lancet* 1983; 2:1126-1129.
- 41.- Beaufre B, Bresson JL, Briend A, Ghisolfi J, Goulet O, Navarro J, et al. Iodine nutrition in the infant. Committee on Nutrition of the French Society of Pediatrics. *Arch Ped* 2000;7:66-74.
- 42.- Domínguez I, Reviriego S, Rojo-Martínez G, Valdés MJ, Carrasco R, Coronas I, et al. Déficit de yodo y función tiroidea en una población de mujeres embarazadas sanas. *Med Clin (Barc)* 2004;122:449-453.

## Caso clínico

# Diagnóstico ecográfico de gemelos siameses en el primer trimestre

## *Ultrasonographic diagnosis of conjoined twins at first trimester*

**Mauro L<sup>1</sup>, Delgado-Martínez L<sup>1</sup>, González-Acosta V<sup>1</sup>, Llamas M<sup>2</sup>, Aceituno L<sup>1</sup>, Barqueros AI<sup>1</sup>.**

Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital La Inmaculada. Huerca-Overa. Almería<sup>1</sup>

Servicio de Anatomía Patológica. Hospital La Inmaculada. Huerca-Overa. Almería<sup>2</sup>

### RESUMEN

Los gemelos siameses representan una rara y compleja complicación de los embarazos gemelares monocigotos. En la actualidad, es posible realizar un diagnóstico preciso y delimitar la extensión de los órganos comprometidos mediante la ecografía transvaginal en el primer trimestre de la gestación.

Presentamos un caso diagnosticado en nuestro hospital, en la semana 11<sup>o</sup> de gestación.

### PALABRAS CLAVES

Siameses, estudio ultrasónico, embarazo, diagnóstico prenatal, primer trimestre

### SUMMARY

Conjoined twin are a rare and complex complication of monozygotic twinning. In recent years prenatal diagnosis had become possible at a very early stage of gestation and detailed ultrasonography has provided an opportunity for the management of pregnancy and planning delivery. We present a case of conjoined twins diagnosed by ultrasound examination at 11 weeks of gestation.

### KEY WORDS

Conjoined twins, ultrasound, pregnancy, prenatal diagnosis, first trimester.

### INTRODUCCIÓN

Lo embarazos gemelares espontáneos representan el 1.6% de todas las gestaciones humanas, de cuales 1.2 % son dizigotas y 0.4% son monocigotas<sup>1</sup>. A su vez, el 5% son monocoriónicos monoamnióticos y de ellos, sólo el 1% son siameses. Ocurren con una frecuencia de 1 cada 30.000-100.000 embarazos, aunque esta cifra se ha incrementado en los últimos años debido al aumento del uso de las técnicas de reproducción asistida<sup>1,2</sup>. La clasificación, el diagnóstico y el pronóstico dependen de la zona corporal comprometida<sup>3,4</sup>. En el pasado, el diagnóstico se realizaba en el 2<sup>o</sup> o 3<sup>er</sup> trimestre de la gestación. En la actualidad, es posible realizar un diagnóstico preciso y delimitar la extensión de los órganos comprometidos mediante la ecografía transvaginal (ET) en el primer trimestre de la gestación<sup>5,6</sup>. De esta manera, es posible tomar una correcta decisión sobre la conducta terapéutica.

### CASO CLÍNICO

Mujer de 27 años de edad, primigesta, sin cirugías previas y con psoriasis estable, se le realiza ecografía transvaginal de rutina a las 11 semanas de gestación. Se utilizó Esaote MyLab20 como equipo ecográfico, con el cual se evidenció embarazo gemelar unidos ventralmente a través de ambos tórax. Los latidos cardíacos se evidenciaron en uno de los fetos. Además, uno de ellos presentaba solución de continuidad en la pared abdominal anterior (onfalocele) e hidrops (Figura 1).

Los padres escogieron interrumpir la gestación y se sometieron al tratamiento médico (inserción de Prostaglandinas intravaginales). La expulsión se produjo en bloque. Fue necesario legrado terapéutico por restos ovulares después de la expulsión. El estudio anatómo-patológico de los fetos confirmó el diagnóstico de gemelos siameses toracópagos (ventro-ventral) sin compromiso cardíaco y onfalocele e hidrops en uno de ellos (Figura 2). El sexo de los embriones fue femenino.

### DISCUSIÓN.

Clásicamente, la etiología de los gemelos siameses era atribuida a una incompleta división embrionaria de un solo blastocito, entre los

CORRESPONDENCIA:

**Leonardo Mauro Aisa**

Hospital La Inmaculada. Servicio de Ginecología  
04600 Huerca-Overa. Almería



Figura 1: Estudio ultrasonográfico transvaginal: se observa un feto con onfalocele e hidrops y otra cabeza que no se separa del tronco fetal.



Figura 2: Foto de los gemelos toracopagos (ventro-ventral)

días 13 y 15 post-concepcional, resultando distintos grados de fusión entre los dos fetos. Más recientemente, algunos estudios han indicado que este trastorno gemelar, podría originarse de dos discos embrionarios distintos unidos secundariamente<sup>1</sup>. Alrededor del 75% de los siameses son de sexo femenino<sup>1-3</sup>. Los siameses toracopagos representan la variante más frecuente siendo la fusión intercardíaca la de peor pronóstico (la fusión pericárdica ocurre en el 90% de los casos y la fusión cardíaca en el 75%). Alrededor del 40% de los siameses mueren intra útero y más de la mitad de los nacidos vivos mueren en el período neonatal pre, intra o post quirúrgica<sup>4</sup>.

En etapas tempranas del embarazo, los padres pueden optar por una interrupción de la gestación utilizando tratamiento médico o quirúrgico. Después de la 20ª semana se podría requerir intervención quirúrgica mayor. Es por ello que consideramos que un diagnóstico precoz y sobre todo preciso es importante a la hora de decidir la conducta terapéutica. Algunos autores proponen otros métodos para complementar la sospecha diagnóstica de la ET, que ayudarían a delimitar con más precisión las áreas fetales comprometidas. La utilización de ecografía 3 dimensiones (3D) ha sido reportada por varios autores<sup>5</sup> en donde el diagnóstico inicial lo ha aportado la ET.

Como la mayoría de los padres pueden optar por la interrupción de este tipo de embarazo con el diagnóstico precoz de la ecografía transvaginal 2 dimensiones, la utilización de la ecografía 3D quedaría limitada a aquellos casos en donde los padres estuviesen dispuestos a someterse a un diagnóstico preciso tardío (14 semanas de gestación) y posterior separación de los neonatos (urgente al nacer o programada a los 2-4 meses de vida). Igualmente se cree que la resonancia magnética tendría mayor agudeza diagnóstica que la ecografía TV 3D del 2º trimestre.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Pajkrt E and Jauniaux E. Review. First-trimester diagnosis of conjoined twins. *Prenat Diagn* 2005;25(9):820-6.
2. Sherer DM, Dalloul M, Kheyman M, Zigalo A, Nader I, Sokolovski M and Abulafia O. Ultrasound. Transvaginal color doppler imaging diagnosis of thoracopagus twins at 7 weeks' gestation. *J Ultrasound Med* 2006;25(11):1485-7.
3. Lam YH, Sin SY, Lam C, Lee CP, Tang MHY and Tse HY. Prenatal sonographic diagnosis of conjoined twins in the first trimester: two cases reports. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1998;11:289-91.
4. Sen C, Çelik E, Vural A and Kepkeç K. Antenatal diagnosis and prognosis of conjoined twins- a case report. *J Perinat Med* 2003;31(15):427-30.
5. Collins RT, Bhatti T R, Huff DS and Weinberg PM. Thoracopagus conjoined twins. *Circulation* 2008;118:1496.
6. Cuillier F, Lemaire P, Sommer JC and Abossolo T. Découverte anténatale de jumeaux conjoints omphalopages à 13 semaines d'aménorrhée. *Gynecol Obstet Fertil* 2001;29:377-80.

## Caso clínico

# Estruma ovárico macroquístico. A propósito de un caso.

## *Macrocytic struma ovarii. A case report.*

**Sánchez-Muñoz A, Sánchez-Hidalgo L, Anaya MA, F. Martín-Davila F**

Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital General de Ciudad Real<sup>1</sup>.

Servicio de Anatomía Patológica del Hospital General de Ciudad Real<sup>2</sup>.

### RESUMEN

Se describe un caso de estruma ovárico benigno, que es un tipo infrecuente de teratoma, y aún más excepcional es su presentación como macroquiste. Se confirma la dificultad de su diagnóstico etiológico sin examen histopatológico. El estruma ovárico debería ser incluido en el diagnóstico diferencial de masas ováricas completamente quísticas. El tratamiento de elección es la cirugía, pues es posible su alteración maligna.

### PALABRAS CLAVE

Estruma ovárico. Macroquiste. Teratoma.

### SUMMARY

We describe a case of benign struma ovarii, which is a rare type of teratoma, and even more exceptional is its presentation as macrocystic. Confirms the difficulty of diagnosis without histopathological examination. The struma ovarii should be included in the differential diagnosis of ovarian completely cystic masses. The best treatment is surgery, because its malignant transformation is possible.

### KEY WORDS

Struma ovarii. Macrocystic. Teratoma.

### INTRODUCCIÓN

El estruma ovárico es un teratoma con tejido tiroideo predominante<sup>1,2</sup>. Perteneció al grupo de teratomas monodermiales o altamente especializados<sup>3</sup>. Son excepcionales, con una frecuencia del 2,7% entre los teratomas<sup>3,4</sup>. En su mayoría son asintomáticos, y cuando presentan

síntomas se manifiestan como tumores abdominopélvicos, pudiendo producir hidrotórax y, más frecuentemente, ascitis<sup>5</sup>. Solamente el 8% presentan clínica de hipertiroidismo<sup>6</sup>. La edad media de presentación más frecuente son los 45,5 años<sup>4</sup>. La mayoría de los casos son benignos, unilaterales y multiquísticos<sup>7</sup>. El diagnóstico preoperatorio es difícil, dado que los hallazgos de la ecografía, la tomografía axial computerizada (TAC) y la resonancia magnética nuclear (RMN) no son específicos<sup>8</sup>.

La rareza de presentación del estruma ovárico como macroquiste justifica el presente trabajo.

### CASO CLÍNICO

Mujer de 52 años, sin antecedentes personales de interés. Un parto eutócico anterior y menopausia a los 50 años.

Acude a consulta de Ginecología por aumento del perímetro abdominal, acompañado de dolor abdominal tipo cólico de dos meses de evolución. En la exploración, se objetiva: abdomen distendido por tumor indoloro a la palpación, fijo, que se extiende hasta ombligo y ambos flancos.

Ecografía ginecológica: útero y ovario izquierdo normales. Formación anecoica de 17 x 18 cm, sin tabiques ni papilas en su interior, dependiente del ovario derecho. Doppler negativo.

TAC abdomino-pélvico: gran tumoración inframesocólica, con igual valor densitométrico interno, de 17,2 x 13,6 x 19,5 cm en los ejes craneocaudal, anteroposterior y transversal respectivamente. Pequeña cantidad de líquido libre peritoneal en el receso pélvico laterovesical derecho y en fondo de saco de Douglas. Esta masa no presenta plano de dependencia con estructuras vecinas ni asocia adenopatías pélvicas o abdominales de consideración radiológica. Mínima compresión sobre uréter pélvico derecho y discreta ectasia de la vía excretora, retrógradamente (*Figuras 1 y 2*).

Marcadores tumorales normales (CEA: 1,6 ng/ml, Ca19.9: 3,6 U/ml, Ca125: 14,7 U/ml).

Se realiza histerectomía total con doble anexectomía.

Descripción anatomopatológica de la tumoración (*Figura 3*): formación quística unilocular de 2.617 gr de peso y de 19 x 17 x 12 cm de diámetros máximos. Presenta pared fina, y al corte relleno de material de aspecto mucoso y parduzco-verdoso. Superficie interna lisa con algunas trabeculaciones iniciales y pequeños resaltes (foto A).

### CORRESPONDENCIA:

**A. Sánchez Muñoz**

Pasaje de Lanzarote nº4, P-2, 1ºD.

CP 13004 Ciudad Real.

E-mail: [sanmunoz@telefonica.net](mailto:sanmunoz@telefonica.net)



Figura 1: TAC – Escanograma



Figura 2: TAC- corte axial.

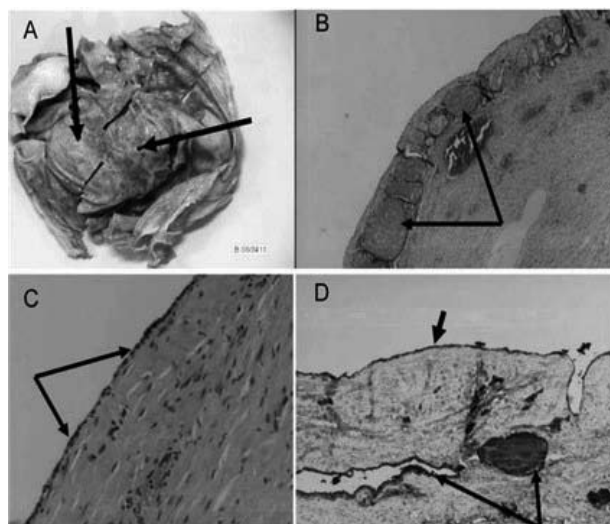


Figura 3:

Foto A: en el material ya tallado, obsérvese la formación quística unicameral con pared de escaso grosor y revestimiento interno liso (flechas).

Foto B: la imagen histológica consistía en un revestimiento interno simple, cuboideo, y formaciones quísticas con aspecto de folículos en el estroma subyacente (flechas) (HE).

Foto C: en otras zonas solamente se apreciaba el recubrimiento simple interno (HE) sin folículos.

Foto D: con técnicas de inmunohistoquímica se demostró positividad para tiroglobulina tanto en el epitelio interno (flecha corta) como en recubrimiento de los folículos (flechas largas).

El diagnóstico inicial intraoperatorio fue de neoplasia benigna concordante con cistoadenoma. Ya en los cortes histológicos se aprecia un revestimiento epitelial simple de células cuboideas o ligeramente cilíndricas sin evidencia de secreción mucóide (cistoadenoma mucinoso) ni presencia de cilios (cistoadenoma seroso) y, en el estroma subyacente, formaciones quísticas de aspecto redondeado, folicular, con un contenido de características tintoriales similares al coloide tiroideo (foto B). En otras zonas únicamente existe el revestimiento simple interno sin estructuras foliculares adyacentes (foto C). Ante la sospecha de tratarse de un estruma quístico se realiza inmunotinción con tiroglobulina, que resultó claramente positiva, lo que confirmó el diagnóstico (foto D).

Una vez conocido el diagnóstico, se solicita TSH (1,2 mU/ml) y tiroxina sérica (8 mg/ml), siendo normales.

#### DISCUSION

El estruma ovárico es un teratoma en el que tiene preponderancia la presencia de tejido tiroideo, más del 50% del tumor<sup>1,2</sup>. La mayoría son benignos y los cambios malignos sólo ocurren en la tercera parte de los mismos<sup>3,4</sup>. La transformación maligna del tejido tiroideo puede ser papilar, folicular o mixto<sup>9</sup>.

Sólo el 6% de los estrumas benignos son bilaterales<sup>10</sup> y la mayoría se presentan en la premenopausia<sup>4</sup>.

Normalmente son asintomáticos, y su forma de presentación es la de un tumor abdominopélvico que puede provocar hidrotórax y ascitis<sup>5</sup>.

Entre un 25-33% de los enfermos tiene funciones tiroideas anormales, e incluso están descritos casos de Hashitoxicosis<sup>11</sup>. En el postoperatorio inmediato pueden ocurrir cambios de la función tiroidea, desde hipotiroidismo a hipertiroidismo<sup>12</sup>.

El diagnóstico preoperatorio es muy difícil porque la ecografía, la TAC y la RMN no presentan hallazgos específicos<sup>9</sup>. La ecografía doppler ayuda a diferenciar entre el estruma ovárico (donde detecta flujo sanguíneo en el centro de la lesión y a veces con resistencia baja) y el quiste dermoide (donde el flujo sanguíneo se verifica en la periferia del ovario) debido a la alta vascularización del tejido tiroideo en comparación con el contenido avascular del quiste dermoide<sup>7,13</sup>.

En nuestro caso, lo más llamativo es su aspecto anecoico, sin tabiques, sin ningún componente sólido y sin vascularización con ecografía doppler. Existen descritos muy pocos casos de estruma ovárico quístico en la literatura médica, de los que el 84,6% son multiquísticos con componente sólido<sup>7,14</sup>.

Sólo la inmunotinción con tiroglobulina, que resultó positiva, confirmó nuestro diagnóstico.

En el estudio preoperatorio, la gammagrafía abdominal con I<sup>131</sup> mostraría el tejido tiroideo ectópico en el ovario<sup>9</sup>.

El tratamiento de elección es la cirugía conservadora en la variante benigna; si existe transformación maligna, se debe realizar histerectomía total más anexectomía bilateral, omentectomía y exéresis de los nódulos peritoneales, todo ello complementado con ablación con I<sup>131</sup> (9, 10).

## BIBLIOGRAFÍA

- Marcus GC, Marcus SL. Struma ovario. *Am J Obstet Gynecol*, 1961; 81: 752.
- Mandic A, Tesic M, Rajovic J, Vujkov T, Zivaljevic M, Mihajlovic O. Ovarian teratoma: Struma ovarii. *Archive of Oncology*, 2001, 9 (3): 189-191.
- Alfie Cohen I, Castillo Aguilar E, Sereno Gómez B, Martínez Rodríguez O. Struma ovario: a variety of monodermic teratoma of the ovary. Report of 8 cases. *Gynecol Obstet Mex* 1999; 67: 153-7.
- Bonadio A. Hashimoto's thyroiditis in struma ovarii. Case report and review on the literature. *Minerva Endocrinol* 2002; 27: 49-52.
- Riveiro Silva A, Bezeusa A, Serafini L. Malignant struma ovario: an autopsy report of a clinically unsuspected tumor. *Gynecol Oncol* 2002; 87: 213-5.
- Dunzendorfer T, De las Morenas A, Kalir T, Levis R. Struma ovarii and hyperthyroidism. *Thyroid* 1999; 9: 499-502.
- Jung SI, Kim YJ, Lee MW, Jeon HJ, Choi JS, Moon MH. Struma Ovarii: CT findings. *Abdom Imaging*. 2008; Jan 24.
- Zalel Y, Seidman DS, Oven M, Achivon R, Gottlieb W, Mashlach S et al. Sonographic and clinical characteristics of struma ovarii. *J Ultrasound Med*. 2000; 19 (12): 857-61.
- Utsunomiya D, Shiraishi S, Kamanaka K. Struma ovarii coexisting with mucinous cystadenoma detected by radioactive iodine. *Clin Nucl Med* 2003; 28: 725-7.
- Hemli JM, Barakate MS, Appleberg M, Delbuidge LW. Papillary carcinoma of the thyroid arising in management guidelines. *Gynecol Endocrinol* 2001; 15: 243-7.
- Cicarelli A, Valdes-Sucin H, Parma J, Khoo S, et al. Thyrotoxic adenoma followed by atypical hyperthyroidism due to struma ovarii: clinical and genetic studies. *Eur J Endocrinol* 2004; 150: 431-7.
- Carvalho JP, Carvalho FM, Lima de Oliveira FF, Asato RY. Hypothyroidism following struma ovarii tumor resection: a case report. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo* 2002; 57 (3): 112-4.
- Royo P, Alcazar JL, Virgen M, Mazaira J, Jurado M, Lopez G. B-mode and Doppler features of struma ovario. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2008 Jan; 31(1): 109-10.
- Camelo-Piragua S, Otis C, Puefontaine M, Pantano-Witz L. Cystic Struma Ovarii (with Macrocytic change). *Int J Surg Pathol*. 2008. Apr 7.

## Caso clínico

# Dificultades en el diagnóstico del síndrome de Hellp en paciente con antecedente de PTT.

*The difficult to diagnose a Hellp syndrome in patient with PTT.*

**Leal-Gómez E, Vázquez-Rodríguez M, Campos-Arca S, Cumbras-Álvarez J, Vidal-Hernández R, Alonso-Vaquero MJ.**

Servicio de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario de Pontevedra.

### RESUMEN

Presentamos un caso de Síndrome de Hellp en paciente diagnosticada de preeclampsia severa y con el antecedente de Púrpura Trombocitopénica Trombótica.

Nuestro objetivo es resaltar la dificultad para llegar al diagnóstico de Síndrome de Hellp en gestantes portadoras de coagulopatías congénitas<sup>1</sup>.

### SUMMARY

We present a case report of HELLP syndrome in patient diagnosed of severe preeclampsia with antecedent of Thrombotic Thrombocytopenic Purpura.

Our objective is high-light the difficult to diagnose a Hellp syndrome in pregnant carrier of congenital coagulopathy<sup>1</sup>.

### PALABRAS CLAVE

Síndrome de Hellp. Hemólisis. Trombocitopenia. Elevación de enzimas hepáticas. Diagnóstico diferencial.

### KEY WORDS

HELLP syndrome. Hemolysis. Elevated transaminases. Differential diagnosis.

### INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Hellp, descrito por primera vez en 1982 por Louis Weinstein, es una grave complicación del embarazo, que se caracteriza por: hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y plaquetopenia. Suele presentarse en el tercer trimestre de gestación aunque también puede aparecer, en un porcentaje menor de casos, durante el puerperio.

Sus características clínicas son poco específicas, las pacientes suelen presentar dolor en epigastrio o en hipocondrio derecho asociado a malestar general de varios días de evolución además de náuseas, vómitos y cefalea. A pesar de que suele presentarse en el contexto de una preeclampsia severa, en algunos casos las pacientes no presentan hipertensión ni proteinuria, o bien éstas son leves<sup>2</sup>.

El diagnóstico se establece, fundamentalmente, mediante parámetros analíticos. Es imprescindible una vigilancia exhaustiva de la paciente y el feto.

En cuanto al tratamiento, éste no difiere del empleado en pacientes con preeclampsia, se debe instaurar tratamiento antihipertensivo y profilaxis de eclampsia, así como finalizar la gestación cuando sea posible.

### CASO CLÍNICO

Gestante primigrávida de 32 años diagnosticada, dos años antes de la gestación, de Púrpura Trombótica Trombocitopénica tras haber sufrido un accidente isquémico transitorio y que precisó tratamiento con plasmaféresis y corticoides en pauta descendente.

Embarazo normocontrolado en consulta de alto riesgo obstétrico y sin tratamiento de su patología de base.

Debuta en la semana 30 de gestación con edemas tibiales y cifras de tensión arterial de 166/104 sin otra sintomatología de interés. Se decide su ingreso instaurando tratamiento antihipertensivo con Alfa-metildopa 500mg/12 horas, Labetalol 100mg/12 horas y Diazepan 5 mg/12 horas, así como Betametasona para maduración pulmonar fetal. En la analítica se objetivan, valores de plaquetas (255.000 / mm<sup>3</sup>), transaminasas (GOT 15, GPT 11) y ácido úrico (7 mg/dl) dentro de la normalidad, función renal conservada (urea 22 mg/dl y creatinina 0,8 mg/dl) y proteinuria negativa.

Se realiza monitorización cardiotocográfica periódica que revela feto reactivo con buena variabilidad y ausencia de dinámica uterina. Ecograficamente se comprueba crecimiento fetal acorde a edad gestacional, líquido amniótico normal y valores de Doppler de arteria umbilical dentro de la normalidad.

Al cuarto día de ingreso presenta un cuadro de epigastralgia, vómitos y cifras de tensión arterial de 220/110. Se solicita analítica urgente que muestra valores de plaquetas (210.000/ mm<sup>3</sup>) y transaminasas

### CORRESPONDENCIA:

**Elisa Leal Gómez**

C/ Antón Fraguas nº7 4ºH 36003 Pontevedra  
[elilealomez@hotmail.com](mailto:elilealomez@hotmail.com)

normales (GOT17, GPT 13). A pesar del tratamiento antihipertensivo y ante el deterioro clínico de la paciente se decide finalizar la gestación mediante cesárea. El recién nacido varón de 1.140 gramos y con test de Apgar<sup>9,10</sup> es ingresado en el servicio de neonatología teniendo buena evolución posterior.

En el postparto se prescribe labetalol y sulfato de magnesio en perfusión continua. A pesar del tratamiento persisten cifras de tensión arterial elevadas, edemas importantes, así como coluria. Se solicita control analítico que revela la existencia de plaquetopenia (65.000/mm<sup>3</sup>), elevación de las enzimas hepáticas (GOT 919 y GPT 351) y aparición de signos de hemólisis microangiopática (LDH 5.359 y Bilirrubina total de 3,5mg/dl). El frotis de sangre periférica revela 1-2% de esquistocitos, esferocitos y hematíes fragmentados. Ante dichos hallazgos se plantea como diagnóstico a confirmar Síndrome de Hellp.

En los días siguientes se mantuvo estrecha vigilancia añadiendo al tratamiento diuréticos (furosemida) mostrando buena respuesta clínica y analítica.

Al vigésimo día de puerperio la paciente se encuentra en situación estable y es dada de alta hospitalaria con una pauta terapéutica antihipertensiva ambulatoria.

## DISCUSIÓN

La incidencia del Síndrome de Hellp no está exactamente establecida, Abraham et al en un estudio prospectivo determinan una incidencia del 0,11%. Según la literatura revisada su aparición es más frecuente durante el tercer trimestre de gestación, sobre todo entre las semanas 32 a 34, aunque también existe un porcentaje menor de casos, según Sibai un 30%, que se manifiestan durante el puerperio<sup>3-5</sup>.

Este síndrome suele presentarse tras una preeclampsia severa, aunque existen casos documentados en los que las pacientes no presentaban hipertensión arterial ni proteinuria. Sus manifestaciones clínicas no son específicas, así existen distintas entidades patológicas como el Hígado Graso Agudo del embarazo, el Síndrome Hemolítico-

Urémico, la Púrpura Trombótica Trombocitopénica, el Lupus Eritematoso sistémico con afectación hepática,... con las que debe plantearse el diagnóstico diferencial<sup>1,6</sup>. Debido a esto el diagnóstico del Síndrome de Hellp se realiza, fundamentalmente, en base a hallazgos analíticos. Sibai BM establece como criterios diagnósticos los siguientes: plaquetopenia (<100.000 plaquetas/mm<sup>3</sup>), elevación de los enzimas hepáticos (GPT/GOT>72U/L) y existencia de signos de hemólisis (LDH >600 U/L, bilirrubina indirecta >1,2 mg/dl, en frotis de sangre periférico aparición de esquistocitos, esferocitos y fragmentos de hematíes)<sup>2,7</sup>(Tabla 1).

En nuestro caso en concreto el principal diagnóstico diferencial que se planteaba, por los antecedentes de la paciente era la púrpura trombótica trombocitopénica. Otro de los datos que nos orienta hacia este cuadro es que la paciente presenta una importante mejoría clínica y analítica transcurridas 48 horas tras la cesárea. En caso de ser un episodio de Púrpura Trombótica Trombocitopénica precisaría de la práctica de una plasmaféresis para obtener mejoría.

En cuanto al tratamiento del Síndrome de Hellp, es imprescindible el ingreso para estabilizar a la paciente con tratamiento antihipertensivo, profilaxis anticonvulsivante y vigilando estrechamente su situación clínica. Cuando se manifiesta durante la gestación es necesario además asegurar el bienestar fetal y administrar corticoides para la maduración pulmonar cuando la edad gestacional es inferior a 34 semanas.

Estabilizada la situación clínica materna y asegurada la madurez pulmonar fetal debe plantearse terminar la gestación, que es la única solución para conseguir una remisión completa del cuadro. En aquellos casos en los que aparecen complicaciones como Abruption placentae, rotura de hematoma hepático, CID... se debe terminar la gestación independientemente de la edad gestacional, ya que éstas ensombrecen el pronóstico. Tras finalizar la gestación es preciso mantener el tratamiento y la vigilancia exhaustiva de estas pacientes por el elevado riesgo de aparición de complicaciones<sup>7,8</sup>.

No se conoce con exactitud el riesgo de recurrencia en gestaciones posteriores, en la literatura revisada se encuentran cifras diferentes.

TABLA 1  
MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y ANALÍTICAS DEL SÍNDROME DE HELLP<sup>1,8</sup>.

	S. HELLP	HAGE	PTT	SHU	LES
Dolor abdominal	60-80	35-50	habitual	habitual	sólo si AFL
Naúseas y vómitos	40	50-80	habitual	habitual	sólo si AFL
Ictericia	5-10	40-90	raro	raro	ausente
HTA	85	50	20-75	80-90	80 si AFL ó nefritis
Proteinuria	90-95	30-50	con hematuria	80-90	100 si nefritis
Trombopenia	100	frecuente	100	100	frecuente
Anemia	50	ausente	100	100	14-23 si AFL
Elevación de transaminasas	100	100	habitual <sup>1</sup>	habitual <sup>1</sup>	si AFL
Hemólisis	50-100	15-20	100	100	14-23 si AFL

HAGE, hígado agudo graso del embarazo; PTT, púrpura trombocitopénica trombótica; SHU, síndrome hemolítico urémico; LES, lupus eritematoso sistémico.  
1 En la PTT y el SHU las transaminasas pueden ser normales y cuando están elevadas el valor suele ser inferior a 100U/L.

Es importante descartar las limitaciones existentes en la predicción de esta enfermedad ya que, por el momento, sólo se puede hacer un diagnóstico cuando el cuadro ya se ha instaurado<sup>9</sup>.

Como conclusión, ante una paciente diagnosticada de preeclampsia que presente signos de hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y plaquetopenia el primer cuadro en que debemos pensar es el Síndrome de Hellp sin olvidarnos de sus posibles diagnósticos diferenciales, ya que el manejo de cada uno de ellos es diferente y un tratamiento inadecuado puede suponer graves consecuencias.

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Baha M, Sibai BM. Imitators of Severe Preeclampsia. *Obstet Gynecol* 2007;109:956-966.
2. Documentos de Consenso SEGO 2008.
3. Sibai BM, Ramadam MK, Usta I, Salama M, Mercer BM, Friedman SA (1993). Maternal morbidity and mortality in 442 pregnancies with hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets (Hellp Syndrome). *Am J Obstet Gynecol* 169(4):1000-1006.
4. Vigil-De Garcia P. Pregnancy complicated by preeclampsia-eclampsia with Hellp Síndrome. *Int J Gynecol Obstet* 2001;72:17-23.
5. Abraham KA, Connolly G, Farrell J, Walshe JJ (2001). The Hellp syndrome, a prospective study. *Ren Fail* 23(5):705-713.
6. Kamen B, Karwal MA, Yankowitz J. Hemolysis and elevated transaminases imitating severe preeclampsia. *Obstet Gynecol* 2009;113:545-547.
7. Sibai BM. Diagnosis, Controversies and management of the Syndrome of Hemolysis, Elevated Liver Enzymes and Low Platelet Count. *Obstet Gynecol* 2004;103:981-991.
8. Beucher G, Simonet T, Dreyfus M. Management of the Hellp syndrome. *Gynecol Obstet Fertil* 2008;36:1175-1190.
9. Basama FMS, Granger K. Case report: post partum class 1 Hellp syndrome. *Arch Gynecol Obstet* (2007) 275:187-189.

## Tribuna humanística

# Apendicitis aguda. Historia de una vieja enfermedad

*Acute appendicitis. History of an age-old disease.*

**García-Sancho Martín L , García-Sancho Téllez L**

Catedrático Emérito de Cirugía de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid. Académico de Número de la Real Academia Nacional de Medicina. Cirujano general. Hospital Infanta Sofía (San Sebastián de los Reyes, Madrid)

La apendicitis aguda, entidad anatomoclínica no bien conocida ni interpretada hasta finales del siglo XIX, ha influido de forma muy importante en el curso de la historia de la humanidad. Durante milenios la enfermedad se comportó como una auténtica plaga para la especie humana, hasta que los médicos comprendieron el proceso y se demostró que la apendicectomía temprana era el procedimiento más seguro para controlar la enfermedad y salvar la vida de los enfermos que la padecían. El largo camino recorrido para reconocer y tratar la apendicitis aguda<sup>1,2,3</sup> es el objetivo principal del presente relato. Para ello, revisaremos sucesivamente aspectos relacionados con la anatomía, con la anatomía patológica y la clínica y con la cirugía de la apendicitis aguda, para concluir con algunas anécdotas y curiosidades.

### ASPECTOS ANATÓMICOS

La primera ilustración conocida del apéndice corresponde a una lámina anatómica (*figura 1*) realizada por Leonardo DA VINCI (1452-1519) hacia 1584. En ella se representa el tracto digestivo y puede observarse, incluso en un detalle situado en la parte inferior derecha del dibujo, cómo el apéndice, llamado orechchio (oreja) por el autor, junto con el ileon desembocan en el ciego. Sin embargo, ésta y otras láminas anatómicas, pertenecientes a la familia real inglesa, que eran fruto de observaciones realizadas en la disección de cadáveres humanos, no fueron publicadas y dadas a conocer hasta el siglo XVIII 5, concretamente hasta 1778.

La primera descripción del apéndice fue hecha en 1521 por Berengario DA CARPI (1469-1530), cirujano y anatomista italiano<sup>6</sup>. Andrea VESALIO (1514-1564), en su famoso libro "De Humani Corporis Fabrica", publicado en 1543, dibuja con precisión el apéndice, aunque no lo describe<sup>5</sup>. El apéndice aparece perfectamente representado en los dibujos que en 1556 realizara el anatomista palentino Juan VALVERDE DE HAMUSCO (1525-1588)<sup>7</sup>, imitando los de VESALIO, que

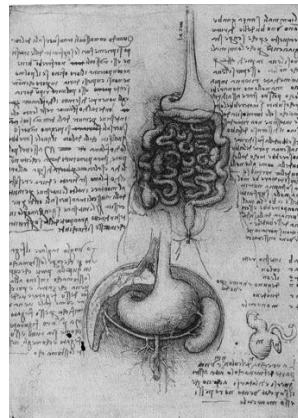


Figura 1.  
Dibujo anatómico de  
Leonardo da Vinci. (c. 1580)

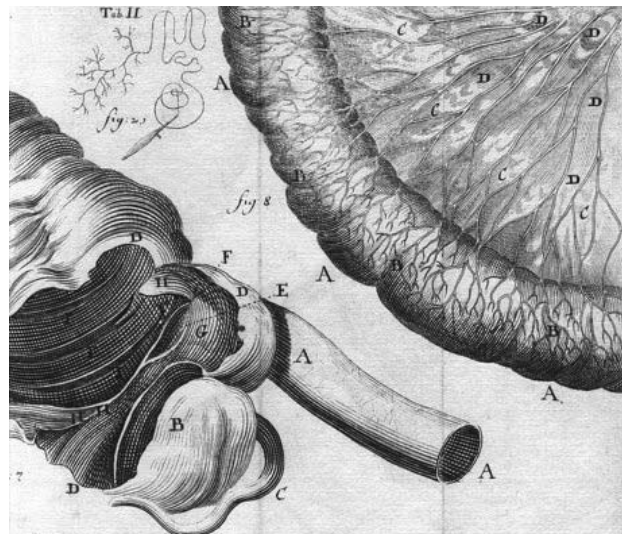


Figura 2.  
Lorenz Heister.  
Compendium anatomicum, 1739.

#### CORRESPONDENCIA:

**Luis García-Sancho**

C/ Juan Hurtado de Mendoza, 17.

Madrid 28036

aparecen en su obra "Historia de la composición del cuerpo humano"<sup>6</sup>, publicada en Roma en 1556. VIDUS VIDIUS, en 1561, denominó a esta estructura vestigial apéndice vermicular del ciego<sup>8</sup>.

Giambattista MORGAGNI (1682-1771), autor del libro "De sedibus et causa morborum"<sup>6</sup>, en 1719 hizo una magnífica descripción macroscópica del órgano<sup>9</sup>, hasta el punto de que estudios realizados posteriormente han añadido escasa información al respecto. Lorenz

HEISTER, en su "Compendium anatomicum", editado en 1739, hace una correcta representación del apéndice (*figura 2*), aunque el conocimiento de sus enfermedades es muy limitado<sup>10</sup>.

### CONSIDERACIONES ANATOMOPATOLÓGICAS

La apendicitis aguda es, con toda probabilidad, tan antigua como la propia humanidad. Se han encontrado momias egipcias de 3000 años a. J.C. con adherencias peritoneales en la fosa ilíaca derecha, lo que puede interpretarse como secuela de apendicitis aguda<sup>11,12</sup>. Sin embargo, es preciso llegar a los comienzos del siglo XVIII para que se hagan las primeras observaciones ciertas, la mayoría de las veces inaceptadas o ignoradas por los colegas, sobre la existencia de la apendicitis aguda. Por otra parte, esta entidad no fue universalmente reconocida y aceptada hasta finales del siglo XIX, ya que se interpretaba que los dolores localizados en el cuadrante inferior derecho del abdomen tenían como sustrato anatómico la inflamación del ciego y sus alrededores.

Jean FERNEL (1497-1558), médico francés, fisiólogo, astrónomo y matemático, autor de la obra *Universa Medicina* (1554)<sup>6</sup>, gozó de un gran prestigio social y trabajó en la corte de Enrique II de Francia. En 1544 hizo una publicación en la que describía un caso clínico de dudosa apendicitis, considerado por algunos autores como la primera descripción escrita de esta enfermedad<sup>13</sup>.

Lorenz HEISTER (1683-1758), el cirujano alemán más famoso en la primera parte del siglo XVIII<sup>14</sup>, en 1711, al realizar la necropsia de un criminal ejecutado poco tiempo antes, encontró un absceso abdominal situado junto a un apéndice de color negro por gangrena<sup>13</sup>.

Claudius AMYAND, cirujano de Jorge I, de la Reina Ana y de Jorge II de Inglaterra, en 1735 operó a un niño de 11 años, llamado HAVIL HANDERSON que padecía una hernia inguinal complicada con una fístula estercorácea. En la operación encontró dentro del saco herniario el apéndice perforado por un alfiler, realizando la primera apendicectomía con éxito<sup>15</sup>. En honor a este hecho, se ha denominado hernia de AMYAND a la hernia inguinal que contiene el apéndice en su saco<sup>16,17</sup>.

En 1759, MESTIVIER, cirujano parisino, describió en la necropsia de un paciente de 45 años, que murió después de drenar quirúrgicamente un absceso en el cuadrante inferior derecho del abdomen, una perforación del apéndice por un alfiler<sup>5,7</sup>. Pocos años después, en 1767, John HUNTER (1728-1793) encontró en la autopsia del coronel DALRYMPLE un apéndice necrosado y perforado<sup>18</sup>. En 1812, James PARKINSON (1755-1824), más conocido como neurólogo que como iniciador de la pediatría y la puericultura, hizo la primera descripción en inglés del caso mortal de un niño de cinco años con perforación del apéndice, que contenía un fecalito en su interior, siendo el ciego normal<sup>13,19,20</sup>.

En 1824, LOUYER-VILLERMAY presentó en la Real Academia de Medicina de París dos casos de jóvenes fallecidos de apendicitis gangrenosa, con comprobación necrópsica<sup>15</sup>, y tres años más tarde, François MELIER, también parisino, añadió la descripción de seis autopsias más de pacientes con apendicitis<sup>9</sup>. La gran importancia de esta última aportación es que en uno de los casos se sospechó la enfermedad antes de que se produjera la muerte del enfermo y, sobre todo, se sugirió la apendicectomía como tratamiento más adecuado<sup>21</sup>.

Sin embargo, tan importantes consideraciones sobre el origen de la enfermedad y su posible tratamiento, no tuvieron eco entre los cirujanos del momento, lo que obedece a diversas razones. En primer lugar, las manifestaciones clínicas locales y generales de la apendicitis aguda eran atribuidas a la inflamación del ciego (tiflitis), entidad descrita y estudiada por los médicos alemanes ALBERS y GOLDBECK en 1830<sup>22</sup>, cuando la presunta inflamación cecal ocasionaba colecciones purulentas en la fosa ilíaca se admitía que el proceso inflamatorio se había extendido al tejido celular pericecal (paratiflitis) o al peritoneo vecino (peritiflitis)<sup>19,23</sup>. Esta interpretación errónea de la apendicitis había de persistir hasta finales del siglo XIX.

En segundo lugar, el imperante "nihilismo terapéutico" de J. SKODA (1805-1881), regido por el principio de que "lo mejor en medicina es no hacer nada" <sup>6</sup>, y el todavía incipiente desarrollo de la cirugía abdominal, con la extirpación de un tumor quístico de ovario por Ephraim MCDOWELL el día de Navidad de 1809<sup>24,25</sup>, en Danville (Kentucky), a una enferma llamada Jane CRAWFORD, tuvieron una influencia decisiva en los comportamientos terapéuticos del momento. El uso de las sanguijuelas, difundido por F.J. Victor BROUSSAIS (1772-1838) como procedimiento de sangría, encontró una gran aceptación en esta época<sup>7</sup>.

En tercer lugar, la opinión de Guillaume DUPUYTREN (1777-1835)<sup>13, 26, 27</sup>, el cirujano más acreditado de París, del origen indiscutible de los procesos inflamatorios del cuadrante inferior derecho del abdomen en el ciego y en sus alrededores, pero no en el apéndice. Sus opiniones eran muy respetadas por sus colegas. DUPUYTREN (*figura 3*) hombre de fuerte personalidad y carácter desagradable, tras una brillante carrera llegó a ser jefe del Servicio de Cirugía del Hôtel Dieu, de París, en 1815. Despertaba en sus pacientes una sensación ambivalente de admiración, por su valía profesional, y de temor, por su trato áspero y displicente. Luis XVIII le concedió el título de Barón después de tratar al Duque de Berry de una puñalada en el tórax, aunque el paciente murió<sup>28</sup>. La frase "he cometido errores, pero menos que otros cirujanos" <sup>29</sup>, que se le atribuye, podría ser exponente de sus arrogancia. Era un sagaz clínico, inmensamente rico, envidiado por sus colegas: Pierre François PERCY dice de él que "es el primero de los cirujanos y el último de los hombres" y Jacques LISFRANC le calificaba como "ese bandido del Hôtel Dieu" <sup>30</sup>.



Figura 3.

Guillaume Dupuytren (1777-1835).

En 1837, John BURNE, del Westminster Hospital de Londres, destacó la importancia de los fecalitos en la patología apendicular pero, siguiendo las costumbres de la época, recomendó la sangría como tratamiento y evacuar los abscesos cuando se formasen<sup>7</sup>. En 1839, Richard BRIGHT (1789-1858) y Thomas ADDISON (1793-1860), médicos del Guy's Hospital de Londres, con mentalidad anatomoclínica, publicaron su libro *Elements of Practical Medicine*, en el que exponen las manifestaciones clínicas de la apendicitis aguda y consideran que el apéndice es la causa de la mayoría de los procesos inflamatorios de la fosa ilíaca derecha<sup>5</sup>, si bien no proponen su tratamiento quirúrgico. Thomas HODGKIN (1798-1866), el tercero de los “tres grandes del Guy”<sup>6</sup>, compartió los mismos puntos de vista que sus compañeros. En 1846, VOLTZ insiste en el apéndice como lugar de origen de las inflamaciones de la fosa ilíaca derecha<sup>31</sup>.

K. VON ROKITANSKY (1804-1878) destacó en un trabajo de 1865 la importancia de los coprolitos y de los cuerpos extraños alojados dentro del apéndice en la etiopatogenia de los procesos inflamatorios del órgano<sup>7</sup>.

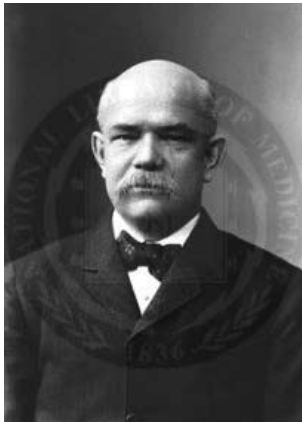


Figura 4.  
Reginald Heber Fitz (1843-1913)

Probablemente, la reticencia en aceptar que el apéndice era el origen más común de las inflamaciones de la fosa ilíaca derecha pueda haberse debido a la ausencia de ideas claras para abordar el tratamiento de este proceso. A pesar de algún éxito ocasional de la cirugía, el tratamiento operatorio se utilizó de forma excepcional antes del descubrimiento de la anestesia. Con la incorporación de ésta a la práctica quirúrgica, en 1844 con Horace WELLS y en 1846 por William T. MORTON (1819-1868), y la progresiva implantación de la antisepsia de Joseph LISTER (1827-1912) a partir de 1867, la cirugía emprendió uno de sus avances fundamentales<sup>32</sup>.

La aportación definitiva para el progreso en el conocimiento y tratamiento de la apendicitis aguda corresponde a Reginald Heber FITZ (1843-1913)<sup>33, 34, 35</sup>, patólogo y profesor de la Facultad de Medicina de Harvard (*fig. 4*), quien, en la primera reunión de la Association of American Physicians, celebrada en Washington el 18 de Junio de 1886, presentó una comunicación titulada “Inflamación perforante del apéndice vermiforme, con especial referencia a su diagnóstico temprano y su tratamiento”, que supondría un giro copernicano en el enfoque de estos problemas<sup>36, 37</sup>. En ella, se analizan 257 casos de apendicitis perforadas, de los que 209 habían sido diagnosticados de tífritis. En el trabajo presentado, se utiliza el término apendicitis por primera vez, se pone en evidencia el origen apendicular, y no cecal, de la mayoría de las enfermedades inflamatorias de la fosa ilíaca derecha, se describen con precisión sus manifestaciones clínicas y se recomienda la apendicectomía precoz como tratamiento de la enfermedad. Gracias a ésta importantísima aportación, las expresiones tífritis y paratífritis

tan enraizadas en el lenguaje médico, al quedar sin base conceptual, acaban por desaparecer en las descripciones de las afecciones inflamatorias del cuadrante inferior derecho del abdomen.

## CIRUGÍA DE LA APENDICITIS

Hasta el establecimiento de la apendicectomía como tratamiento definitivo de la apendicitis aguda a finales del siglo XIX, aunque se habían hecho observaciones muy acertadas y brillantes sobre la naturaleza de esta entidad, se mantuvieron durante muchos años conceptos equivocados (tífritis, paratífritis, peritífritis) y terapéuticas ineficaces por carecer de fundamento científico<sup>38</sup>.

Corresponde a AMYAND la gloria de realizar la primera apendicectomía conocida<sup>39</sup>, en 1735, en el niño anteriormente comentado. Resulta destacable además, que la apendicectomía se realizó a través de una incisión escrotal, puesto que se trataba de una hernia inguinoescrotal, complicada con una fístula estercorácea debida a la perforación por un alfiler del apéndice contenido en el saco de la hernia<sup>15, 16, 17</sup>.

El uso de dosis importantes de opio en el tratamiento de las inflamaciones abdominales fue una práctica introducida, en 1838, por W. STOKES (1804-1878), médico irlandés de la llamada “escuela de Dublín”<sup>6</sup>, de gran prestigio en la época. Aunque en algunos casos la inhibición del peristaltismo intestinal por el opio pueda contribuir a la localización del proceso inflamatorio apendicular, en la mayoría de las ocasiones su uso conducía a una muerte placentera, sin dolor. Este proceder persistió en el arsenal terapéutico de los médicos durante más de cincuenta años<sup>27</sup>.

En 1848, el cirujano inglés Henry HANCOCK presentó una comunicación en la Medical Society de Londres, de la primera peritonitis apendicular operada con éxito, al practicar una incisión en la fosa ilíaca derecha de una recién parida, de 30 años, que padecía un absceso apendicular prominente en la pared abdominal, dando salida a un líquido sucio y maloliente. A las dos semanas del drenaje, la paciente expulsó un fecalito a través de la herida y tras tres semanas más de hospitalización, la recuperación postoperatoria fue completa<sup>40</sup>.

Aunque sus experiencias comenzaron en 1843, no es hasta 1867 cuando Willard PARKER, cirujano neoyorquino, publica un artículo en el que da a conocer cuatro casos de pacientes sometidos a drenaje de sendos abscesos apendiculares, al tiempo que recomienda efectuar el drenaje de la colección antes de que aparezca fluctuación, hacia los cinco días de evolución de la enfermedad<sup>5</sup>. Con esta conducta, que encontró bastante buena acogida entre otros cirujanos, se consiguió disminuir la mortalidad de la apendicitis aguda.

En 1880, Robert LAWSON TAIT (1845-1899), conocido como “el toro de Birmingham”<sup>41</sup>, que se opuso abiertamente a la práctica de la antisepsia recién propuesta por LISTER, realizó con éxito la extirpación de un apéndice gangrenado en una joven de 17 años<sup>9</sup>. Esta operación no fue comunicada, sin embargo, hasta 1890<sup>42</sup>, cuando ya LAWSON TAIT había dejado de hacer la apendicectomía por considerarla una operación peligrosa e inútil<sup>7</sup>.

Algo parecido ocurrió con la apendicectomía practicada con pleno éxito en un niño de 12 años por Abraham GROVES<sup>43, 44</sup>, cirujano de Fergus (Ontario), en 1883, pues este caso no se conoció hasta la publicación de su autobiografía en 1934.

Johannes VON MIKULICZ-RADECKI (1850-1905) cirujano austriaco-alemán, introductor de los guantes de algodón esterilizados al vapor<sup>45</sup> y de la mascarilla en la práctica de la cirugía, uno de los grandes maestros de la cirugía europea<sup>46</sup>, propone la apendicectomía como tratamiento de la apendicitis aguda, si bien en la primera que realizó murió el paciente<sup>15</sup>. En 1885, Ulrich KRÖNLEIN lleva a cabo con éxito la misma operación en Zurich, de cuya Facultad de Medicina era profesor de cirugía<sup>15</sup>.

R.J. HALL, en 1885 operó, en el Roosevelt Hospital de Nueva York, a una joven de 17 años de una hernia inguinal incarcerada que contenía el apéndice perforado. Realizó una apendicectomía y drenó un absceso pelviano, recuperándose la paciente<sup>5</sup>. Henry SANDS tuvo la "genial" idea, no imitada por otros, de operar una apendicitis perforada extirpando dos fecalitos de su luz y cerrando la perforación mediante una sutura, con supervivencia del enfermo<sup>5</sup>. Thomas G. MORTON, uno de los fundadores de la American Surgical Association, en 1887, en Filadelfia operó con éxito a un paciente de 27 años con apendicitis aguda perforada, realizando apendicectomía y drenaje del absceso<sup>9</sup>; curiosamente un hermano y un hijo del cirujano murieron de apendicitis<sup>7</sup>.

En Octubre de 1887 el cirujano Alfred WORCESTER, de 32 años, sufrió un dolor abdominal agudo, por lo que fue visto por los cirujanos John ELLIOT y Maurice RICHARDSON, del Massachusetts General Hospital, quienes desestiman operar al paciente dado el mal estado en que se encuentra. Un día después, al experimentar una discreta mejoría, ELLIOT, asistido por Edward R. CUTLER, que era el ayudante del enfermo, le operó para drenarle un absceso de origen apendicular, recuperándose el paciente después de un postoperatorio tormentoso<sup>47</sup>. En Diciembre de 1887, el jefe de estación de Waltham, donde residía WORCESTER, se puso enfermo y solicitó ser visto por éste, que como estaba todavía convaleciente de su operación, envió a su ayudante CUTLER, quien le diagnosticó de apendicitis aguda y le practicó una de las primeras apendicectomías en apendicitis aguda antes de perforarse. En 1889, CUTLER publicó los resultados de su experiencia en apendicectomías<sup>5</sup>. Este mismo año, Charles Heber MCBURNEY (1845-1913)<sup>48</sup>, de Nueva York, publicó sus resultados en ocho apendicectomías "en caliente", es decir, de forma temprana, en pleno proceso inflamatorio<sup>49</sup>. En 1898, BERNAYS dió a conocer sus excelentes resultados en 71 apendicectomías consecutivas sin mortalidad<sup>50</sup>.

En 1902, Albert John OCHSNER (1858-1925), de Chicago, publicó la primera edición de su Handbook of Appendicitis, en el que recomienda tratamiento no operatorio inicial, con dieta absoluta, lavados gástricos frecuentes y enemas alimentarios, a fin de conseguir la localización del proceso y poder realizar así una cirugía más segura<sup>51</sup>. También propugnaba la aplicación local de hielo como procedimiento antiinflamatorio, para apagar la fase aguda del proceso y operar en frío.

En 1904, J.B. MURPHY (1857-1916), también de Chicago, comunicó su experiencia personal en 2.000 apendicectomías llevadas a cabo desde el 2 de marzo de 1880 en que realizó la primera<sup>52</sup>. Se muestra decidido partidario de la apendicectomía precoz, sin esperar a la formación de una colección supurada, lo que defendió ardorosamente frente a otras opiniones de sus colegas. Otro tanto hizo Lord MOYNIHAN, de Leeds, en Inglaterra, para desterrar el uso de purgantes y recurrir lo antes posible a la cirugía<sup>45</sup>.

Las aportaciones clínicas al mejor conocimiento del proceso, contribuyeron de forma muy notable a superar los resultados de la cirugía apendicular. En 1889, MCBURNEY describió el punto doloroso abdominal que hoy lleva su nombre<sup>53</sup> y, ese mismo año, MURPHY describe la cronología de los síntomas de la apendicitis<sup>54</sup>. En 1896, Georges DIEULAFOY, el gran clínico francés, destaca la hipersensibilidad cutánea local, la defensa muscular y el dolor a la palpación en la fosa ilíaca derecha como tríada característica de apendicitis aguda<sup>21</sup>. Otto LANZ (1865-1935), profesor de Cirugía de Amsterdam desde 1902, describió un punto doloroso abdominal en las apendicitis agudas conocido con el epónimo de su nombre<sup>55</sup>.

Con el mejor conocimiento de la apendicitis aguda y, sobre todo, con la práctica de la apendicectomía temprana, la tasa de mortalidad ha descendido desde casi el 50% antes de la apendicectomía hasta las cifras actuales, que se encuentran por debajo del 0,25% si se consideran todas las edades<sup>56</sup>.

### SOBRE LAS TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

GROVES, desde 1885, utilizaba guantes de hule en sus intervenciones<sup>44</sup>, antes de que HALDSTED, en 1890, introdujera los guantes de goma fina para proteger las manos, irritadas por el ácido fénico y el sublimado corrosivo, de su enfermera, miss CAROLINE HAMP-TON<sup>45</sup>, que después sería la señora HALDSTED. Tan obsesionado estaba GROVES por la limpieza que, tras las laparotomías, lavaba reiteradamente la cavidad abdominal con agua hervida.

Por lo que respecta a las vías de abordaje, en los primeros casos de apendicectomía, la mayoría de las veces se realizaron incisiones verticales infraumbilicales en la línea media. En 1885, CHARTER-SYMONDS, cirujano londinense, llevó a cabo un abordaje extraperitoneal para extirpar un fecalito apendicular<sup>29</sup>. En 1897, William Henry BATTLE, también londinense, diseñó una incisión vertical a través del borde externo de la vaina del recto derecho<sup>57</sup>.

En 1894, los cirujanos Charles Heber MCBURNEY, de Nueva York, y Lewis L. MCARTHUR, de Chicago, publicaron casi simultáneamente una nueva vía de abordaje para la operación de apendicitis, utilizando una incisión de la pared abdominal anterolateral, con separación sin sección de las fibras de los músculos anchos, o incisión "en parrilla" (gridiron incision). En Julio de 1894, MCBURNEY publicó en *Annals of Surgery* la aplicación de esta nueva vía en cuatro pacientes, el primero de ellos operado en Diciembre de 1893<sup>58</sup>. Sin embargo, MCARTHUR tenía previsto presentar ante la Chicago Medical Society una comunicación con su experiencia utilizando la nueva vía, pero no fue posible por falta de tiempo y su intervención fue pospuesta hasta después del verano. En Noviembre de 1894, su comunicación, referida a 59 casos operados, fue publicada en *Chicago Medical Recorder*. Aunque la paternidad de la vía de abordaje pertenece sin duda a MCARTHUR, y así fue reconocido, caballerosamente, en público y por carta por MCBURNEY, la vía de abordaje sigue llamándose indebidamente "incisión de MCBURNEY"<sup>59</sup>. La extensión medial de la incisión en parrilla, seccionando el borde externo de la vaina del recto fue propuesta por G.R. FOWLER, en 1894<sup>60</sup>, por B. HARRINGTON, en 1899<sup>5</sup>, y por R.F. WIER, en 1900<sup>61</sup>, y frecuentemente se la denomina extensión de FOWLER-WIER.

Las incisiones transversales de la piel fueron recomendadas por J. ELLIOT, de Boston, en 1896<sup>53</sup>, pero su consejo tuvo poco eco. En 1905, ROCKEY, de Portland (Oregón), aboga de nuevo por la incisión cutánea transversal<sup>62</sup>, pero con sección vertical de las capas musculares sin divulsión de las fibras, y Guylim G. DAVIS, de Filadelfia, en 1906, también partidario de la incisión transversal de la piel, secciona el borde externo de la vaina del recto y el oblicuo mayor y separa el oblicuo interno y el transversal en el sentido de sus fibras<sup>63</sup>. Hoy se sigue hablando de incisión de ROKEY-DAVIS para referirse a una incisión transversal, pero la mayoría de los cirujanos hacen divulsión de los músculos anchos en la dirección de sus fibras.

El muñón del apéndice resultante de la práctica de la apendicectomía ha sido objeto de muy diversos tratamientos. En las etapas iniciales, el apéndice se ligaba cerca de su base de implantación en el ciego y se seccionaba distalmente. Cuando empezaron a aparecer complicaciones postoperatorias, sobre todo fistulas, FOWLER, en 1894, describió en su *Treatise on Appendicitis* un método denominado en "puño de camisa" que fue ampliamente utilizado en 1895<sup>60</sup>. Robert H. DAWBARN<sup>64</sup>, en el mismo año, introdujo la sutura en bolsa de tabaco en la base del apéndice y la invaginación del muñón sin ligar en el ciego como su proceder favorito, pues describió hasta once métodos distintos para tratar el muñón apendicular. H.A. KELLY y E. HURDON, en 1905, en su libro *The Vermiform Appendix and its Diseases*, recomiendan evitar la ligadura simple del muñón apendicular dejando su mucosa en contacto con las vísceras abdominales, así como la ligadura del apéndice, con sección y enterramiento del muñón mediante una sutura sero-serosa<sup>31</sup>. Ambos procedimientos, sin embargo, se utilizan ampliamente en la actualidad.

Los intentos de esterilizar el muñón apendicular con soluciones antisépticas o con el cauterio se difundieron rápidamente<sup>5</sup> y todavía son utilizados hoy por muchos cirujanos.

Al mejorar el diagnóstico clínico de la apendicitis aguda, la intervención quirúrgica temprana se difundió rápidamente por Estados Unidos y también fue aceptada, aunque con algún retraso, en Europa y en algunos países hispanoamericanos. Así, Frederick TREVES, de Londres, que en 1888 había practicado una apendicectomía electiva en frío en un paciente que había sufrido dos ataques de apendicitis, no era partidario de la operación precoz, sino que esperaba cinco días a la formación de un absceso para drenar éste<sup>65</sup>. En Suiza, Charles KRAFFT, y en Alemania, algunos cirujanos jóvenes, como SPRENGEL, KÜMMELL, RIEDEL y SONNENBURG, pronto aceptaron las nuevas tendencias<sup>45</sup>. En Italia, Francesco COLZI, en 1891, era partidario de la apendicectomía precoz<sup>7</sup>.

Una de las primeras apendicetomías realizadas en Hispanoamérica fue la llevada a cabo por José Tomás HENAO JARAMILLO, en 1888, en Caldas (Manizales, Colombia)<sup>66</sup>. También en Colombia, Francisco y Ramón ARANGO, que habían estudiado en París, realizaban apendicetomías en 1892<sup>7</sup>. En 1898, Miguel R. RUÍZ realizó una de las primeras apendicetomías venezolanas, y en 1899, Enrique FORTÚN ANDRÉ hace lo propio en Cuba<sup>7</sup>. En España, la cirugía apendicular llegó con un notable retraso, dada la tardía instauración del método antiséptico, lo que demoró la incorporación de nuevas técnicas de cirugía abdominal. Distinguidos representantes de la cirugía apendicular es-

pañola fueron Eulogio CERVERA y RUÍZ, Juan BRAVO CORONADO y Antonio RAVENTÓS AVIÑÓ<sup>7</sup>.

El mejor conocimiento fisiopatológico y clínico de la apendicitis y de sus complicaciones, junto con el advenimiento de la fluidoterapia y de la antibioticoterapia mejoraron mucho los resultados del tratamiento de este proceso y disminuyó ostensiblemente la morbimortalidad<sup>67</sup>. No obstante, todavía hoy no están resueltos todos los problemas de la apendicitis aguda, especialmente en las edades extremas de la vida y en pacientes inmunodeprimidos.

A lo largo del siglo XX, desde el punto de vista técnico el tratamiento de la apendicitis aguda ha experimentado escasas modificaciones, si bien en su último cuarto, la irrupción de la vía laparoscópica también ha alcanzado al apéndice. En 1977, DE KOK publicó la extirpación de un apéndice no inflamado utilizando una minilaparotomía y ayudándose de un laparoscopio<sup>68</sup>, y en 1983, Kurt SEMM comunicó la primera apendicectomía totalmente laparoscópica y describió su técnica<sup>69</sup>. Desde entonces, esta nueva vía de abordaje se ha difundido por todo el mundo y es utilizada por muchos cirujanos para tratar la apendicitis aguda y sus complicaciones.

## ANÉCDOTAS Y CURIOSIDADES

Existen muchísimos hechos curiosos relacionados con la apendicitis aguda.

HIPÓCRATES (460- c.377 a. J.C.) conoció las manifestaciones clínicas del íleo peritonítico<sup>26</sup> y, con toda probabilidad, muchos de estos cuadros serían la expresión de una apendicitis aguda perforada, si bien el proceso no era detectado en fases previas a la complicación.

Es muy posible que HERODES AGRIPA I, nieto de HERODES I el Grande, muriese en el año 44 d. J.C. de apendicitis<sup>70</sup>, después de padecer durante cinco días fuertes dolores abdominales, que aparecieron tras asistir a unos juegos en honor del emperador CLAUDIO. Así lo describe FLAVIO JOSEFO (37 d. J.C.-c.100), historiador judío, en su libro *Antigüedades judaicas*<sup>71</sup>.

En la medicina de la América precolombina, los mayas empleaban una palabra especial, *tiptec*, para designar un dolor abdominal que remeda al de la apendicitis, que es diferente del dolor del cólico renal o *tabnakil*<sup>72</sup>.

Muchos de los casos vulgarmente conocidos desde la Edad Media como cólico miserere<sup>73</sup>, que casi indefectiblemente llevaban a la muerte de los pacientes, eran debidos a una apendicitis aguda complicada.

Nicolás MAQUIAVELO, murió en Florencia el 22 de Junio de 1527, probablemente de apendicitis y no de pena por la caída de los Médicis, como dicen algunos de sus biógrafos. Su hijo Pedro relata que estuvo aquejado de fuertes dolores abdominales después de tomar un medicamento (purgante) dos días antes<sup>74</sup>. Erasmo de ROTTERDAM (1469-1536), en 1530, describió el cuadro clínico de un amigo, con dolor e inflamación en el flanco derecho del abdomen (¿plastrón apendicular?), del que finalmente se repuso<sup>9</sup>.

María Luisa de ORLEÁNS, sobrina de LUIS XIV de Francia y primera mujer de CARLOS II de España, murió el 12 de Febrero de 1689, cuando tenía 27 años, de una probable apendicitis aguda perforada con peritonitis<sup>38</sup>, que fue achacada a las pócima y dieta de "friuras"

(alimentos fríos) que los médicos le administraban para impedir la menstruación y que la Reina se quedase embarazada. ¡Vano intento si se tiene en cuenta la azoospermia de su marido como consecuencia del síndrome de Klinefelter que padecía!

Ephraim MCDOWELL, el cirujano de Kentucky iniciador de la cirugía abdominal con la extirpación de un quiste de ovario el día de Navidad de 1809, murió de un cuadro abdominal agudo, sugerente de apendicitis aguda perforada en Junio de 1830<sup>24</sup>.

Como dato simpático puede citarse el caso del compositor Felix MENDELSON-BARTHOLDY, que fue operado de apendicitis en Mayo de 1897 por Lewis MCARTHUR, y en agradecimiento al cirujano le dedicó una pieza musical titulada *The Appendicitis*<sup>7</sup>.

Extraordinariamente interesante es el caso de Harvey CUSHING. Siendo residente de Cirugía en The Johns Hopkins Hospital, el 9 de Septiembre de 1897, practicó una apendicectomía por apendicitis perforada y el paciente murió a los diez días de peritonitis. Pocos días después, el 26 de Septiembre el propio CUSHING padeció dolor abdominal y escribió de su puño y letra su propia historia clínica<sup>75</sup>. Visto por HALDSTED y por OSLER al día siguiente, fue operado por el primero y le practicó una apendicectomía, de la que se recuperó no sin dificultades.

El caso más famoso de apendicitis fue el de EDUARDO VII (1841-1910)<sup>76</sup>, rey de Inglaterra (fig. 5), primer hijo de la reina VICTORIA I y del príncipe ALBERTO. A la muerte de la reina VICTORIA en 1901, se fijó la coronación del príncipe Eduardo para el 26 de Junio de 1902. El 14 de Junio de ese año, el futuro rey comenzó con molestias abdominales, por lo que fue visto por Sir Francis LAKING, su médico de cámara, que al día siguiente llamó en consulta a Sir Thomas



Figura 5.  
Eduardo VII (1841-1910), Rey de Inglaterra

BARLOW, afamado internista londinense. Trasladado el real personaje al Castillo de Windsor, el día 18 de Junio es visitado por Frederick TREVES, cirujano de Londres, quien encuentra en el paciente evidentes signos de apendicitis aguda, pero propone esperar algunos días para que se produjera la localización del foco purulento y hacer la operación más segura para el paciente. En los días siguientes el real enfermo mejora clínicamente de su proceso, por lo que el 23 de Junio regresa a Londres para celebrar una gran fiesta en honor de los invitados a la coronación. Probablemente, con los excesos de la cena, la situación clínica del enfermo empeora, por lo que a primera hora del día 24 de Junio tiene lugar una nueva consulta médica a la que asisten TREVES, Sir Thomas SMITH, BARLOW y LAKING,

que coinciden en la necesidad de operar inmediatamente al futuro monarca. Como éste se resistiera a la operación para no tener que cambiar la fecha de la coronación, TREVES pronunció una frase que se ha hecho famosa: "Entonces Señor, irá como un cadáver"<sup>76</sup>. Finalmente la operación se llevó a cabo en Buckingham Palace, a las 12,30 horas del día 24 de Junio de 1902, actuando de anestesista Sir Frederick HEWITT y TREVES de cirujano. La operación consistió en la evacuación de un absceso apendicular sin realizar apendicectomía, con un postoperatorio sin incidentes. Por fin, fue coronado rey el 12 de Agosto de 1902. En reconocimiento a los servicios prestados el Rey concedió a TREVES el título de Sir. Se da la circunstancia de que una hija de TREVES murió de apendicitis<sup>11</sup> y él mismo falleció en 1923 de una peritonitis<sup>77</sup>.

Walter REED, descubridor del mosquito vector del virus de la fiebre amarilla en 1900, contrajo un cuadro de apendicitis aguda en Noviembre de 1902. Tardó varios días en consultar con su amigo el Coronel William Cline BORDEN e inicialmente rehusó la intervención propuesta por éste; pero al empeorar la situación clínica, por fin fue operado el 14 de Noviembre de 1902, encontrándose un apéndice perforado que fue extirpado. Después de una mejoría inicial, en el postoperatorio tuvo una fístula fecal y una peritonitis difusa que le costó la vida en el noveno día postoperatorio<sup>78</sup>.

George Ryerson FOWLER, defensor e impulsor del tratamiento precoz de la apendicitis aguda y patrocinador de la posición semisentada que lleva su nombre en el tratamiento de las peritonitis, murió en 1906 en el cuarto día postoperatorio después de la extirpación de un apéndice gangrenado<sup>32</sup>.

Mejor suerte corrió Owen WAGENSTEEN, quien en 1907, a los nueve años de edad sufrió un ataque de apendicitis. Pero como dos compañeros de colegio habían muerto después de haber sido operados del mismo proceso, sus padres no le llevaron al hospital y, en su domicilio, fue sometido con éxito al tratamiento conservador de OCHSNER<sup>79</sup>.

Frederik REMINGTON, aventurero, dibujante y pintor impresionista americano, se puso enfermo en diciembre de 1909 y fue operado en su propio domicilio por Robert ABBE, excelente cirujano, que le practicó la extirpación del apéndice perforado. Sin embargo, el artista murió, a los 48 años de edad, una semana después de la operación<sup>5</sup>.

Existen algunos casos publicados de autoapendicectomía, como el de Evan O'NEILL KANE, de 60 años de edad, que en febrero de 1921 llevó a cabo su propia operación con anestesia local, como es lógico. Aunque no hubo complicaciones postoperatorias, el cirujano murió a los tres meses de una neumonía. Existen algunos otros casos recogidos de autoapendicectomía realizada en años posteriores<sup>80</sup>.

Muchos personajes populares han sufrido apendicitis aguda y son fuente de anécdotas. Así, Henri Émile Benoît MATISSE (1869-1954), que había estudiado Derecho en París, en 1890, cuando convalecía de una apendicitis aguda, empezó a pintar y este hecho cambió su vida, pues se convirtió en un pintor profesional de vanguardia.

Mohandas Karamchand GANDHI (1869-1948), más conocido como el Mahatma GANDHI, apóstol nacional y religioso de la India, cuando estaba cumpliendo una condena de seis años de cárcel desde 1922, fue liberado en 1924 para ser operado de una apendicitis aguda,

a pesar de que no creía en la medicina. También se trató la malaria con quinina.

Enrique Gómez Muñoz (1898-1926), futbolista del Sevilla conocido con el sobrenombre de SPENCER, después de operarse de una apendicitis aguda y reincorporarse prematuramente para jugar un partido de la Copa de España contra el Real Madrid, murió cuando se celebraba el partido de vuelta a la semana siguiente.

El famoso escapista Harry HOUDINI (1874-1926), murió probablemente de una apendicitis aguda, después de una noche de copas y cervezas en el mes de noviembre, en la que para demostrar el control que tenía de su cuerpo frente al dolor, invitó a un estudiante universitario, jugador de rugby según unos, y boxeador según otros, a que le golpease con todas sus fuerzas en el abdomen. Este mismo año, en el mes de Junio, el actor Rodolfo VALENTINO, había sufrido un cuadro de abdomen agudo por peritonitis apendicular que acabó con su vida.<sup>7</sup>

Eva DUARTE DE PERÓN (1919-1952), fue operada de apendicitis aguda en 1950, y en la operación se descubrió un cáncer de matriz que habría de quitarle la vida dos años más tarde.

## BIBLIOGRAFÍA

- SMITH DC: A historical overview of the recognition of appendicitis. Part I. *N Y State J Med* 1986; 86: 571-583.
- SMITH DC: A historical overview of the recognition of appendicitis. Part II. *N Y State J Med* 1986; 86: 639-647.
- WILLIAMS RS: Appendicitis: historical milestones and current challenges. *Med J Aust* 1992; 157: 784-787.
- CLAYTON M: Leonardo da Vinci. The anatomy of man. Drawings from the Collection of Her Majesty Queen Elizabeth II. Boston, Little, Brown and Company. 1992. pp. 55-57.
- WILLIAMS GR: Presidential address: A history of appendicitis, with anecdotes illustrating its importance. *Ann Surg* 1983; 197: 495-506.
- LAÍN ENTRALGO P: Historia de la Medicina. Barcelona, Salvat Editores, S.A. 1978.
- BROTÓNS BARCÓN J: Pasión iliaca derecha. *Med. Historia* 1996; 62: I-XV.
- WATSON L: Hernia. Buenos Aires, Artécnica Edit. 1952. pp. 703-727.
- SEAL A: Appendicitis: a historical review. *Can J Surg* 1981; 24: 427-433.
- JEREZ MOLINER F: Catálogo técnico. En: LÓPEZ PIÑERO JM, director. La imagen del cuerpo humano en la medicina moderna (siglos XVI-XX). Valencia, Fundación Bancaria. 1999. pp.115 y 239.
- BETT WR: The history and conquest of common diseases. Normal, University of Oklahoma Press. 1953. p. 239.
- LÄWEN A, BURCKHARDT H: Cirugía del apéndice vermiforme. En: KIRSCHNER M y NORD-MANN O. Tratado de Patología Quirúrgica. Tomo VII. Barcelona, Labor S.A. 1947. pp. 9.
- MAJOR RH: Classic Descriptions of Diseases. 3rd edition. Springfield, Charles C Thomas. 1945.
- FAHRAEUS R: Historia de la Medicina. Barcelona, Gustavo Gili, S.A. 1956. p. 633.
- SHEPHERD JA: Acute appendicitis: a historical survey. *Lancet* 1954; 2: 299-302.
- HIATT JR, HIATT N: Amyand's hernia. *New England J Med* 1988; 318: 1402.
- HUTCHINSON R: Amyand's hernia. *J R Soc Med* 1993; 86: 104-105.
- COPE Z: A History of the Acute Abdomen. London. Oxford University Press. 1965.
- GOLDMAN M: Appendicitis: a historical survey. *Hosp Med* 1966; 1: 42-46.
- PEARCE JM: John and James Parkinson on appendicitis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1994; 57: 648.
- FORGUE E: Manual de Patología Externa. 8ª edición. Tomo II. Madrid, Espasa-Calpe, S.A. 1929. pp. 565-588.
- ELLIS H: The 100 birthday of appendicitis. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1986; 293: 1617-1618.
- ALBARRACÍN TEULÓN A: Cirugía abdominal en el Positivismo. En: LAÍN ENTRALGO P (director). Historia Universal de la Medicina. Tomo VI. Barcelona, Salvat Editores, S.A. 1982. pp. 315-319.
- BERNHARD CM: Dr. Ephraim McDowell: father of abdominal surgery. *Am Surg* 1980; 46: 1-5.
- BRIEGER GH: Desarrollo de la cirugía. Hitos históricos en el origen y la evolución de la ciencia quirúrgica actual. En: SABISTON DC JR. Y LYERLY HK. Tratado de Patología Quirúrgica. XV ed. México, McGraw-Hill Interamericana. 1999. pp. 1-16.
- DE MOULIN D: Historical notes on appendicitis. *Arch Chir Neerl* 1975; 27: 97-102.
- MEADE RH: The evolution of surgery for appendicitis. *Surgery* 1964; 55: 741-752.
- LINSKOG GE: Guillaume Dupuytren, 1777 to 1835. *Surg Gynecol Obstet* 1977; 145: 746-754.
- BAILEY H, BISHOP WJ: Notable Names in Medicine and Surgery. London, HK Lewis & Co. Ltd. 1959. pp. 43-45.
- GARCÍA DEL REAL E: Historia contemporánea de la Medicina. Madrid, Espasa Calpe. 1934. p. 183.
- KELLY HA, HURDON E: The Vermiform Appendix and its Diseases. Philadelphia, WB Saunders and Co. 1905.
- RAVITCH MM: A Century of Surgery. Philadelphia, JB Lippincot Company. 1981. p. 291
- BREATHNACH CS: Biographical sketches-64. *Fitz. Ir Med J* 1986; 79: 137.
- CARMICHAEL DH: Reginald Fitz and appendicitis. *South Med J* 1985: 725-730.
- GOLDEN RL: Reginald H Fitz, appendicitis, and the Osler connection - a discursive review. *Surgery* 1995; 118: 504-509.
- FITZ RH. Perforating inflammation of the vermiform appendix; with special reference to its early diagnosis and treatment. *Am J Med Sci* 1886; 92: 321-246.
- FITZ RH. Perforating inflammation of the vermiform appendix; with special reference to its early diagnosis and treatment. *Trans Assoc Am Physicians* 1886; 1: 107-136.
- GARCÍA-SANCHO MARTÍN L. La apendicitis aguda: su influencia en la historia de la humanidad. *An Real Acad Nac Med* 2006; 123: 869-890.
- CREESE PG. The first appendectomy. *Surg Gynecol Obstet* 1953; 97: 643-652.

40. SINGER C, UNDERWOOD EA: Breve historia de la Medicina. Madrid, Guadarrama. 1966. p. 359.
41. THORWALD J: El triunfo de la cirugía. 2ª ed. Barcelona, Ediciones Destino. 1972. pp. 128-129.
42. COOPER MJ: Appendicitis in Bristol—100 years ago. *Bristol Med Chir J* 1986; 101: 126-128.
43. HARRIS CW: Abraham Groves of Fergus; the first elective appendectomy?. *Can J Surg* 1961; 4: 405-410
44. SANDERS P: Abraham Groves. *Surg Gynecol Obstet* 1987; 164: 179-182.
45. THORWALD J: El siglo de los cirujanos. 5ª ed. Barcelona, Ediciones Destino. 2000. pp. 236, 239, 287-289.
46. TOLEDO-PEREYRA LH: Maestros de la cirugía moderna. México, Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C. 1996. pp. 69.
47. VIETS HR: Edward Cutler and the first “clean” appendectomy. *J Hist Med* 1957; 12: 388-395.
48. MORGENSTERN L: Charles McBurney (1845-1913). Afield from the appendix. *Surg Endosc* 1996; 10: 385-386.
49. MCBURNEY CH: Experience with early operative interference in cases of disease of the vermiform appendix. *N Y Med J* 1889; 50: 676-684.
50. BERNAYSAC, HEIDELBERG MD: My recent work in appendectomy. *Med Rec* 1898; 53: 478-482.
51. OCHSNER AJ: A Handbook of Appendicitis. 2nd ed. Chicago, GP Engelhard & Company. 1906.
52. MURPHY JB: Two thousand operations for appendicitis, with deductions from his personal experience. *Am J Med Sci* 1904; 128: 187-211.
53. THIEN V: Charles McBurney: reflecting upon his life's work. *J Invest Surg* 2000; 13: 3-5.
54. SIEGEL IM: John B. Murphy. Early American Orthopaedic Surgeon. *Ins Surg* 1979; 64: 84-86.
55. VAN GULIK TM, BRUMMELKAMP WH: Otto Lanz, surgeon and art collector. *Neth J Surg* 1988; 40: 31-36.
56. LLALY KP, COX CS JR, ANDRASSY RJ. Apéndice. En: TOWNSEND CM, BEAUCHAMP RD, EVERS BM, MATTOX KL, eds. *Sabiston. Tratado de Cirugía*. 17ª ed. Madrid, Elsevier. 2005, pp. 1381-1399.
57. BATTLE WH: A contribution to the surgical treatment of diseases of the appendix vermiformis. *Br Med J* 1897; 1: 965-967.
58. MCBURNEY CH: The incision made in the abdominal wall in cases of appendicitis with a description of a new method of operating. *Ann Surg* 1894; 20: 38-43
59. STROHL EL, DIFFENBAUGH WG: The historical background of the gridiron or muscle-splitting incision for appendectomy. *Ill Med J* 1969; 135: 287-288.
60. FOWLER GR: A Treatise on appendicitis. Philadelphia, JB Lippincott Company. 1894.
61. WEIR RF: An improved operation for acute appendicitis o for quiescent cases with complications. *Med News* 1900; 76: 241-242.
62. ROCKEY AE: Transverse incision in abdominal operations. *Med Rec* 1905; 68: 789-790.
63. DAVIS GG: A transverse incision for the removal of appendix. *Ann Surg* 1906; 43: 104-110.
64. DAWBARN RHM: A study in the technique of operation upon appendix. *Int J Surg* 1895; 8: 139-143.
65. TREVES F: Inflammation of the vermiform appendix. *Lancet* 1902 ;1: 1816-1819.
66. GUERRA F: Historia de la Medicina. Tomo II. Madrid, Norma. 1989. p. 1024.
67. GARCÍA-SANCHO MARTÍN L. Historia de la apéndice. En: RODRÍGUEZ MONTES JA, director. *Historias de la Cirugía*. Madrid, Ergon. 2003. pp. 87-102.
68. DE KOK H. A new technique for resecting the non-inflamed non-adhesive appendix through a mini laparotomy with the aid of the laparoscope. *Arch Chir Neerl* 1977; 29: 195-197.
69. SEMM K. Endoscopic appendectomy. *Endoscopy* 1983; 15: 59-64.
70. NACAR E, COLUNGA A: Sagrada Biblia. Hechos (12, 23). 12ª edición. Madrid, Biblioteca de Autores Cristianos. 1962. p. 1143.
71. NUEVA ENCICLOPEDIA LAROUSE. 2ª edición. Tomo VIII. Barcelona, Editorial Planeta. 1982. p. 4008.
72. GUERRA F: La medicina en la América precolombina. En: LAÍN ENTRALGO P (director). *Historia Universal de la Medicina*. Tomo I. Barcelona, Salvat Editores, S.A. 1981. pp. 297-317.
73. ACEA NEBRIL B. El cólico miserere (*Miserere mei*). Aportaciones sobre su etimología y características clínicas e hipótesis sobre su aparición en la literatura médica de los siglos XVII-XVIII. *Rev Esp Enferm Dig* 2001; 93: 181-186.
74. ORLANDI E: Maquiavelo. Madrid, Prensa Española. 1971. p.32.
75. FULTON JF: Harvey Cushing. A Biography. Springfield, Charles C Thomas. 1946.
76. COURTNEY JF: The celebrated appendix of Edward VII. *Med Times* 1976; 104: 176-181.
77. BETT WR: Sir Frederick Treves, Bart. (1853-1923). *Ann R Coll Surg Engl* 1953; 12: 189-193.
78. CROSBY WH, HAUBRICH WS: The death of Walter Reed. *JAMA* 1982; 248: 1342-1345.
79. WANGENSTEEN OH: History. Surgical reminiscences. Scenes from bygone days. *Minn Med* 1978; 61: 623-634.
80. DRUMMOND R: Do it yourself section. *JAMA* 1957; 257: 826-828.

## Noticias en Ginecología y Obstetricia

### Noticias seleccionadas por el Dr. Haya.

Jefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Universitario de Ciudad Real

#### CONSUMIR GRASAS TRANS DURANTE EL EMBARAZO PUEDE AFECTAR AL DESARROLLO COGNITIVO DEL HIJO

Ingerir en exceso alimentos que contengan grasas trans, como la bollería industrial, los helados, la margarina o las patatas fritas, durante el embarazo y la lactancia pueden afectar al desarrollo cognitivo de los niños y reducir su peso al nacer, según ha afirmado el responsable de Componentes y Aditivos de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), el Dr. Pedro Mario Fernández.

Durante el transcurso de las XIII Jornadas Nacionales de Nutrición Práctica este experto explicó que los ácidos grasos trans (AGT) “retrasan la fecha de caducidad de los alimentos, reducen su oxidación y mejoran su textura y flexibilidad”.

Sin embargo, este componente, que se puede transmitir al bebé durante la gestación y a través de la leche materna, “es una estructura artificial derivada de procesos industriales que nuestro cuerpo no reconoce, no puede metabolizar y que se limita a acumularse en el organismo”, aseguró el Dr. Fernández.

Estos ácidos grasos son también responsables de anular los “efectos positivos” de otros elementos como las vitaminas liposolubles (A, D, E y K) “imprescindibles para la salud de los niños”, apuntó. A este respecto, el Ministerio de Salud y Política Social, a través de la estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS), aconseja la “vigilancia y la reducción de la ingesta de este compuesto” hasta el 0,5%-2% del aporte calórico diario.

La dieta mediterránea, predominante en España, hace que la ingesta media de grasas trans sea más baja que la de otros países como Estados Unidos o Canadá. No obstante, “la cultura de la fast food, representada no sólo por las pizzas o las hamburguesas, sino también por los snacks y la bollería industrial, hace que nuestro país no esté exento de los efectos negativos que provocan los AGT”, explicó el Dr. Pedro Mario Fernández.

#### UN EXPERTO EN FERTILIDAD ASEGURA QUE HA IMPLANTADO LOS PRIMEROS EMBRIONES CLONADOS HUMANOS EN ÚTEROS

Un controvertido experto en fertilidad, el Dr. Panayiotis Zavos, ha desafiado todas las limitaciones legales y morales al anunciar la clonación de 14 embriones humanos. Indica además que ha implantado ya 11 de ellos en los úteros de cuatro mujeres que han sido preparadas para ser las primeras en dar a luz niños clonados.

La clonación ha sido filmada por un productor independiente de documentales que confirmó al periódico “The Independent” que la intervención ha tenido lugar y que las mujeres receptoras eran conscientes de convertirse en gestantes de los primeros embriones clonados, con el propósito de servir a la reproducción humana.

De esta forma, el Dr. Zavos ha roto el tabú de transferir embriones clonados al útero humano, un procedimiento que es considerado delito criminal en el Reino Unido e ilegal en muchos otros países. Por ese motivo, su trabajo ha sido llevado a cabo en un laboratorio secreto, probablemente localizado en Oriente Medio, donde no existen cortapisas legales a la clonación.

El Dr. Zavos, nacionalizado estadounidense, cuenta con clínicas de fertilidad en Kentucky (Estados Unidos) y en Chipre, donde nació. Sus pacientes para esta clonación (tres parejas casadas y una mujer soltera) proceden de Reino Unido, Estados Unidos y un país no determinado de Oriente Medio.

Ninguno de los embriones transferidos estaba dirigido a una gestación viable, pero el Dr. Zavos ha declarado que se trata del primer paso de sus serios intentos de producir un niño clonado producto de células de la piel de su padre. “No existe absolutamente duda al respecto, y puede que yo no sea uno de los que lo consigan, pero la clonación de niños es algo cada vez más próximo. No existe posibilidad de que no ocurra”, ha declarado el Dr. Zavos.

“Si intensificamos nuestro esfuerzo, podremos conseguir un niño clonado de esta forma en el plazo de uno o dos años, pero no sé si podremos hacerlo de esa forma. Realmente no estamos con la presión de conseguir un niño clonado para este mundo, pero sí para conseguir que ese niño clonado nazca sano”, afirmó.

#### LAS MUJERES CON CADERAS ANCHAS Y SUS HIJOS TIENEN UN MAYOR COEFICIENTE INTELECTUAL

De sobra se sabía que los hombres encuentran más atractivas a las mujeres ‘con curvas’ y que estas mujeres viven más tiempo. Ahora, sin embargo, nuevas investigaciones indican que las mujeres con la típica figura de ‘reloj de arena’ son más listas y tienen también hijos más inteligentes.

El estudio ha averiguado que las mujeres con caderas anchas bien marcadas y cinturitas de avispa son más inteligentes que las que son más orondas o más escurridas de cuerpo. La investigación, que se ha publicado en la revista ‘Evolution and Human Behaviour’, parece indicar que estas mujeres dan a luz a niños más inteligentes, posiblemente como consecuencia de los niveles más altos de ácidos grasos de omega-3 que acumulan en las caderas.

Los investigadores creen que los resultados ofrecen una nueva explicación al hecho de que muchos hombres encuentren más atractivas a las mujeres con una figura bien marcada. Una sex-symbol actual de caderas anchas que encajaría con esta conclusión es Rachel Weisz, la actriz que ganó un Oscar por su papel en ‘El jardinero fiel’, que se graduó en Literatura Inglesa por la Universidad de Cambridge mientras hacía sus primeros pinitos en el teatro.

Científicos de la Universidad de Pittsburgh y del campus de California en Santa Barbara han analizado para esta investigación datos de un estudio sobre 16.000 mujeres y niñas, de las que se recogieron sus características antropométricas y su puntuación en pruebas de inteligencia. A partir de estos datos han llegado a la conclusión de que las mujeres con mayor diferencia entre las medidas de cintura y caderas obtenían unos resultados mucho mejores en las pruebas de inteligencia y que también los obtenían sus hijos.

Las mujeres con curvas marcadas no tienen por qué ser necesariamente delgadas. Lo importante es que el contorno de su cintura sea menor que el de sus caderas en una proporción que, idealmente, oscilaría entre 0,6 y 0,7 veces.

Los investigadores apuntan al hecho de que la grasa que se acumula alrededor en las caderas y muslos más rellenitos contiene niveles más altos de ácidos grasos de omega-3, que son esenciales para el desarrollo del cerebro durante el embarazo. La grasa que se deposita alrededor de la cintura puede tener en cambio niveles más altos de ácidos grasos de omega-6, que están menos indicados para el desarrollo del cerebro.

Aunque estas teorías están a falta de confirmación, Paula Hall, una psicóloga especializada en sexualidad y relaciones de pareja, ha manifestado que «disponer de investigaciones que demuestran que se puede ser atractiva e inteligente es francamente positivo. Eso demuestra que las mujeres con un tipo curvilíneo pueden destacar en más cosas que simplemente educar a los hijos, hacer la comida y realizar los quehaceres domésticos».

Esta investigación podría servir para explicar las razones por las que los hijos de madres adolescentes arrojan peores resultados en las pruebas de inteligencia: es posible que sus madres no hayan acumulado suficientes ácidos grasos de omega-3. «En comparación con las madres que dan a luz por primera vez en una edad más avanzada, el desarrollo cognitivo de sus hijos se reduce y su propio desarrollo intelectual se ve perjudicado», aseguran los autores.

El estudio ha observado, sin embargo, que los hijos de madres adolescentes con figura de 'reloj de arena' parecían estar más protegidos antes este fenómeno y arrojaban resultados mejores en las pruebas de inteligencia.

Diversos estudios científicos han comprobado que los hombres tienden a considerar que son más atractivas las mujeres curvilíneas. Hasta el momento, esto se había vinculado a una mayor fertilidad, una mejor capacidad para dar a luz y una esperanza de vida más larga, pero el nuevo estudio sugiere que la figura de 'reloj de arena' también podría ser un indicador de inteligencia.

### LA ACUPUNTURA ALIVIA LOS SÍNTOMAS DEL OVARIO POLIQUÍSTICO

La acupuntura alivia en las mujeres los síntomas del síndrome de ovario poliquístico (SOP) que afecta a una de cada 10 mujeres en edad reproductiva.

Las mujeres con SOP poseen altos niveles de testosterona y otras hormonas masculinas, quistes en los ovarios, menstruación irregular y problemas de fertilidad, junto con síntomas como el crecimiento excesivo del vello corporal y facial, y acné.

Actualmente, la Dra. Elisabet Stener-Victorin, de la Göteborg University (Suecia), los tratamientos para el SOP están orientados a los síntomas y suelen incluir el uso de hormonas.

Según informa "American Journal of Physiology: Regulatory, Integrative and Comparative Physiology", el equipo dirigido por Dra. Stener-Victorin realizó un estudio a partir de la idea de que las mujeres con SOP tienen un sistema nervioso simpático hiperactivo, que produce la respuesta "lucha o escape". Reducir esa hiperactividad, que está asociada con enfermedad cardíaca y una condición similar a la diabetes presente en las mujeres con SOP, aliviaría los síntomas.

El equipo dividió a 20 mujeres con SOP en tres grupos: uno recibió acupuntura durante 16 semanas; el otro hizo actividad física para elevar las pulsaciones a 120 por minuto durante 30-45 minutos durante por los menos tres días semanales durante 16 semanas. La tercera cohorte recibió información sobre cómo comer saludablemente y hacer ejercicio, pero sin la indicación de modificar sus hábitos (grupo de control).

Las mujeres tratadas con acupuntura tuvieron 14 sesiones en total, con agujas en distintos puntos abdominales y de la parte de atrás de las rodillas que emitían una carga eléctrica de baja frecuencia.

A las 16 semanas, la actividad del sistema nervioso simpático en los músculos era mucho menor en el grupo tratado con acupuntura y en el que había hecho ejercicio que en la cohorte de control. Las mujeres que habían realizado actividad adelgazaron, no así aquellas tratadas con acupuntura.

Pero ese último grupo logró una disminución del tamaño de cintura, que no se observó en el grupo que había hecho ejercicio. La acupuntura logró también disminuir las irregularidades menstruales y bajar los niveles de testosterona, lo que no ocurrió con la actividad física.

El estudio es parte de una investigación mayor, que incluye a 74 mujeres, y el equipo de la Dra. Stener-Victorin está realizando un análisis más exhaustivo de los efectos de la acupuntura sobre los síntomas del SOP y la calidad de vida en esas mujeres.

A las pacientes con SOP, según los autores, les gustaría saber si la acupuntura las puede ayudar. "No tuvo los efectos adversos que siempre aparecen con la estimulación hormonal. Es un tratamiento seguro con pocas complicaciones, de modo que valdría la pena intentarlo", indicó el equipo. Bastarían tres o cuatro meses de terapia para comprobar su efectividad, agregó la Dra. Stener-Victorin.

### MÁS DEL 50% DE LAS MUJERES SUFREN TRAS EL PARTO PROBLEMAS INTESTINALES, DE VEJIGA O SEXUALES

Más de la mitad de las mujeres que dan a luz de forma natural sufren después del parto, al menos la primera vez, problemas intestinales, de la vejiga o alguna disfunción sexual, según la directora del Programa de Recuperación de la Salud en el Posparto del sistema de Salud, de la University of Michigan (Estados Unidos), la Dra. Dee Fenner, quien aconseja a estas mujeres que vigilen también su salud después del parto.

Cerca del 15% de las madres primerizas termina necesitando cirugía por alguna razón, incluidos pérdidas de orina o un desgarrón que no cura correctamente, según la Dra. Fenner.

"Desafortunadamente, muchas mujeres sufren en silencio, no se

quejan ni saben que puede hacerse algo al respecto. Queremos dar a las mujeres la educación y las herramientas para atender este problema”, expresó la experta, que aconseja a estas mujeres acudir al médico si, tras el parto, experimentan síntomas como incontinencia intestinal o urinaria, episiotomía que no cicatriza, laceraciones profundas, fistulas rectovaginales o dificultades en las relaciones sexuales.

En este sentido, la clínica de la University of Michigan incluye a médicos, enfermeras, parteras y fisioterapeutas, entre otros profesionales, en su programa de atención integral a las madres primerizas tras el parto, que además ofrece educación mediante folletos que indican qué es normal y qué se considera anormal, cuándo hay que preocuparse y cuándo se trata, simplemente, de esperar a que cure.

También ofrece instrucción para el fortalecimiento del suelo pélvico, además de otros programas y medicamentos, disponible para todas las mujeres, independientemente de dónde hayan dado a luz.

### **EL 56% DE LAS MUJERES QUE SUPERAN EL CÁNCER LOGRA QUEDARSE EMBARAZADA CON DONACIÓN DE ÓVULOS**

El 56% de las mujeres que superan el cáncer logra quedarse embarazada con donación de óvulos.

Así lo demuestran los resultados obtenidos en el estudio “Reproductive outcome after cancer treatment with oocyte donation”, realizado por el Instituto Valenciano de Infertilidad (IVI) de Vigo, en colaboración con los centros de Madrid, Valencia, Sevilla y la Universitat de València, y seleccionado por la European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE 2009).

Según informó el IVI, en los últimos años la supervivencia al cáncer se ha incrementado como consecuencia de una mayor efectividad de los tratamientos, de modo que entre el 90% y el 95% de las pacientes jóvenes superan la enfermedad. Sin embargo, los efectos de la quimioterapia y radioterapia en las gónadas femeninas causan graves daños que pueden llevar al cese de la función ovárica y la infertilidad.

“A la hora de lograr una gestación prácticamente no hay diferencias entre pacientes oncológicas y aquellas que padecen fallo ovárico prematuro idiopático (antes de los 40 años)”, según el IVI. El estudio ha demostrado que un 56% y un 64%, respectivamente, consiguieron quedarse embarazadas con óvulos de donante. De hecho, según este instituto, en ambos casos se acercan a la tasa media de embarazos con donación de ovocitos, que está en torno al 65%.

El director de la clínica IVI de Vigo, Dr. Elkin Muñoz, explicó que con este estudio “se ha demostrado que se puede mantener un buen pronóstico reproductivo tras padecer un cáncer, ya que, de las 137 pacientes oncológicas tratadas con ovodonación, un total de 77 lograron quedarse embarazadas”.

El estudio, llevado a cabo entre enero de 2000 y enero de 2008, demostró que no había diferencias significativas entre las tasas de implantación del grupo de pacientes con cáncer (38,5%) y las de mujeres con fallo ovárico (39,4%). Las pérdidas en el primer grupo fueron de un 19,7% y de un 16,7% en el segundo.

La muestra comparaba 137 mujeres que habían padecido cáncer y se habían sometido a diferentes tratamientos (cirugías, terapia hormonal, radio o quimioterapia) con 136 mujeres diagnosticadas con fallo

ovárico prematuro idiopático, es decir, con cariotipo normal (sin hipotiroidismo, diabetes mellitus y sin haber sido sometidas a cirugía ovárica y en ausencia de mutaciones del X frágil). Todas ellas recibieron un número similar de ovocitos y de embriones transferidos.

Entre las pacientes oncológicas que formaron parte del estudio, 46 sufrían Hodgkin; 34 cáncer de mama; 12 cáncer de ovario; 12 leucemia; y el resto, cánceres que afectaban a otros órganos.

### **LA RESONANCIA MAGNÉTICA MEJORA EL DIAGNÓSTICO DE LA ENDOMETRIOSIS GRAVE**

Un tipo avanzado de resonador magnético ayudaría a los médicos a diagnosticar con más precisión una forma severa de endometriosis, dijeron el martes investigadores, lo que permitiría a algunas mujeres evitar la cirugía invasiva.

Según informa la revista “Radiology”, un equipo de expertos indicó que un nuevo tipo poderoso de imágenes por resonancia magnética (IRM), llamado 3 Tesla (3T IRM), ayudará a los médicos a descartar la endometriosis grave en el 93% de las mujeres jóvenes estudiadas.

En la mayoría de los casos de endometriosis, los médicos pueden remover el tejido excedente a través de una cirugía laparoscópica. Pero en las mujeres con endometriosis grave, en la cual el tejido uterino se adhiere a otros órganos como los ovarios, las trompas de Falopio y el colon, el tejido excedente debe removerse mediante una incisión amplia en el abdomen, un procedimiento de más riesgo que requiere un seguimiento mayor.

Un equipo, dirigido por la Dra. Nathalie Hottat, de la Université Libre de Bruxelles (Bélgica), investigó sobre si esa RM de alta tecnología podían ayudar a los cirujanos a predecir mejor qué mujeres requerían la cirugía más invasiva.

Los aparatos 3T IRM utilizan imanes más potentes para producir imágenes de alta resolución.

El equipo de la Dra. Hottat realizó IRM a 41 mujeres de 20 a 46 años con sospecha de endometriosis, antes de que se sometieran a una operación.

Los autores hallaron que los 3T IRM diagnosticaron correctamente 26 de 27 casos de endometriosis grave, lo que permitió a los médicos planear su cirugía.

Los controles fueron altamente precisos a la hora de establecer qué mujeres se beneficiarían de la intervención menos invasiva, descartando la endometriosis profunda en el 93% de los casos y permitiendo que los cirujanos realicen el procedimiento laparoscópico, menos invasivo.

### **LAS CONDICIONES LABORALES PUEDEN CONDICIONAR LOS RESULTADOS DEL EMBARAZO**

Las condiciones de trabajo de una mujer durante su embarazo pueden incrementar el riesgo de dar a luz prematuramente o tener niños de bajo peso al nacer, según informaron investigadores del University College Dublin (Irlanda).

El equipo de la Dra. Isabelle Niedhammer evaluó a 676 mujeres irlandesas con trabajos por contrato, con horarios rotativos y física-

mente demandantes, así como también que trabajaban durante largas jornadas en las semanas 14 a 16 de embarazo.

Los hallazgos muestran que la exposición a por lo menos dos de esos factores aumentaban cinco veces el riesgo de las mujeres de dar a luz a niños de bajo peso y de tener partos prematuros, señaló el equipo en "BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology".

"Las demandas físicas fueron un vaticinador importante de peso al nacer de 2.500 gramos o menos peso", indicó la Dra. Niedhammer. Los autores también detectaron tendencias que relacionan largas jornadas de trabajo con nacimientos de bebés de menos de 3.000 gramos y con un riesgo potencial de enfermedad crónica durante la edad adulta.

El equipo de la Dra. Niedhammer determinó las condiciones laborales de las mujeres durante su primera visita de maternidad programada en el hospital.

Para el 53% de las mujeres se trataba del primer embarazo. En ese momento, el 22% trabajaba en posiciones directivas o profesionales, el 31% eran técnicas o profesionales asociadas y el 19%, trabajadoras de oficina. Un 19% y un 10% trabajaba, respectivamente, en ventas o servicios y en trabajos obreros.

Alrededor del 25% de las mujeres dijeron que trabajaban 40 horas o más por semana, el 20% dijo tener empleos con horarios rotativos y cerca del 18% señaló que su empleo era "físicamente muy activo".

Como se esperaba, las complicaciones durante la gestación o los problemas fetales aumentaban el riesgo de bajo peso al nacer y de partos prematuros, mientras que el tabaquismo se relacionó con un bajo peso del niño al nacer.

Además de los factores de riesgo conocidos, la exposición acumulada a dos de estas condiciones laborales desfavorables aumentaban 4,6 veces el riesgo de que el bebé pesara 2.500 gramos o menos y 5,2 veces la posibilidad de nacimientos prematuros.

"Los empleos que combinan varios factores ocupacionales incrementarían aún más el riesgo de malos resultados durante el embarazo", concluyó la Dra. Niedhammer.

## LOS TESTIGOS DE JEHOVÁ PRESENTAN ALTAS TASAS DE MORTALIDAD MATERNA

El riesgo de mortalidad materna y complicaciones graves durante el embarazo aumenta significativamente en los Testigos de Jehová, quienes rechazan la transfusión de sangre o de uno de sus componentes a partir de su interpretación de los textos bíblicos, según publica la revista "BJOG".

Las hemorragias durante el parto son la causa más frecuente de complicaciones graves y uno de los motivos más comunes de mortalidad en las mujeres de esa religión, señaló el equipo del Dr. J. J. Zwart, del Leiden University Medical Center (Holanda). "Rechazar las transfusiones en esa emergencia médica expone a las mujeres que pertenecen a la comunidad de los Testigos de Jehová a un mayor riesgo de morir", indicaron los investigadores.

A partir de datos de Holanda, el equipo revisó todos los casos de mortalidad materna entre 1983 y el 2006 y todos los de complicaciones

maternas graves entre el 2004 y el 2006. Los resultados principales fueron la razón de mortalidad materna (RMM) y el riesgo de enfermedad materna grave.

Hubo 538 muertes maternas, incluidas 385 por complicaciones obstétricas. De ellas, 30 se debieron a hemorragia obstétrica. Se registraron seis en mujeres Testigos de Jehová; todas las muertes fueron por hemorragia obstétrica.

En la población general, la RMM total fue de 11,7 por cada 100.000 nacidos vivos. Las RMM para mortalidad materna y para mortalidad materna por hemorragia obstétrica grave fueron de 8,4 y 0,67, respectivamente.

La RMM para las mujeres de los Testigos de Jehová fue de 68 por cada 100.000 nacidos vivos, es decir, seis veces mayor que la RMM para la población general en Holanda, y 130 veces mayor que la RMM para la mortalidad materna por hemorragia obstétrica grave.

Se informaron 2.552 casos totales de enfermedad materna grave, de los cuales 1.606 fueron por hemorragia obstétrica grave. Hubo 10 casos de enfermedad materna grave entre las mujeres de los Testigos de Jehová. En esa decena de casos, la causa fue hemorragia obstétrica grave.

El riesgo de enfermedad grave por hemorragia obstétrica en la población general fue de 4,5 de cada 1.000 nacimientos. Entre las Testigos de Jehová, ese riesgo fue de 14 de cada 1.000 nacimientos, es decir 3,1 veces más alto que el riesgo en la población general.

## UNA DE CADA 10 MUJERES PADECE HIPERTENSIÓN DURANTE EL EMBARAZO

Una de cada 10 mujeres padece hipertensión durante su embarazo, por lo que se recomienda controlar la presión arterial y realizar análisis de orina para la detección precoz de posibles problemas, según la vicepresidente de la Sociedad Española de Hipertensión Arterial-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA), la Dra. Carmen Suárez.

"La hipertensión no suele producir ningún síntoma evidente. Por ello, es imprescindible seguir en cada visita un adecuado seguimiento de la presión arterial y realizar un análisis de orina que nos permita detectar precozmente la aparición de problemas", indicó.

La hipertensión afecta sobre todo a las embarazadas a partir de los 35 años, en primerizas, embarazos múltiples, y en mujeres con problemas de obesidad y diabetes. Se caracteriza por niveles de presión arterial iguales o superiores a 140/90 mm Hg, aunque algunas mujeres presentan proteinuria e hinchazón en manos, pies y cara, lo que empeora el pronóstico.

Existen distintos tipos de hipertensión en el embarazo, entre ellas la hipertensión gestacional, que afecta a cerca del 6% de las embarazadas pero que, por lo general, no implica riesgos para la madre y el feto y que aparece en la segunda mitad del embarazo y se normaliza transcurridos los 10 días de dar a luz.

En otras ocasiones, se trata de una hipertensión previa al embarazo, que persiste durante el mismo y en estos casos, la hipertensión seguirá estando presente tras el embarazo. Otro tipo de hipertensión, más grave, se da cuando se acompaña de pérdida de proteínas en la

orina, hinchazón y a veces convulsiones. A estos cuadros se le denomina preeclampsia y eclampsia.

Los riesgos que tiene la hipertensión para la madre y el bebé dependerán del tipo de hipertensión y de su severidad. "La inmensa mayoría de los cuadros de hipertensión en el embarazo, si reciben la asistencia adecuada, no condicionan secuelas", indicó la experta, puntualizando que, "aunque en un número reducido, los casos más severos se asocian con riesgo de muerte por cuadro de convulsiones, coma, insuficiencia hepática, renal y trastorno de la coagulación".

Las secuelas para el bebé varían desde retraso en el crecimiento -con tendencia al bajo peso al nacer- hasta la aparición de eventos graves, como el desprendimiento placentario, el sufrimiento fetal o el parto prematuro antes de las 37 semanas. "En algunos casos, la finalización del embarazo, adelantando el parto, es la única forma de solucionar el problema y de evitar complicaciones", aseveró.

El tratamiento de la hipertensión durante la gestión exige por parte de la paciente, seguir una serie de recomendaciones generales, como mantener una actividad moderada y aumentar el reposo.

"Descansar un número de horas mínimas diarias, incluida la siesta, ayuda a mejorar la hinchazón al disminuir la retención de líquido. La postura durante el descanso, cuando el embarazo ya está avanzado, es importante. Es recomendable acostarse sobre el lado izquierdo, porque tanto boca arriba como sobre el lado derecho el útero comprime la vena cava y dificulta la buena circulación de la sangre", explicó.

En cuanto a la alimentación, los expertos aconsejan llevar una dieta variada rica en frutas y verduras. La sal de la dieta, a diferencia de la pauta a seguir en el resto de hipertensos, no tiene por qué ser restringida. "Sólo se limita su uso en las gestantes hipertensas conocidas que ya respondieron a la reducción de sal en la dieta previamente, o en casos de insuficiencia renal o cardíaca", puntualizó la Dra. Suárez.

## EL TRASPLANTE DE TEJIDO OVÁRICO PODRÍA RESTAURAR LA FERTILIDAD

La función ovárica y la fertilidad pueden lograr restaurarse a largo plazo con trasplantes reiterados de tejido que sea tomado antes de que una paciente sea sometida a tratamientos altamente concentrados contra el cáncer de ovarios, según los resultados de una investigación, realizada por especialistas de la University of Kansas (Estados Unidos), publicados en la revista "Fertility and Sterility".

En el tejido ovárico congelado, la falta de oxígeno después del injerto causa una importante pérdida de folículos y una reducción de la expectativa de vida del material, por lo que se requerirían trasplantes repetidos, señaló el equipo del Dr. S. Samuel Kim.

No obstante, hasta ahora, no se han logrado embarazos con éxito final, tras del trasplante, indicaron los autores, que informaron una serie de casos clínicos de mujeres jóvenes que habían realizado tratamientos completos de quimio y radioterapia.

Antes de la terapia, el equipo recolectó un ovario completo de cada una de las pacientes y luego los seccionó y procesó, para después almacenar las muestras de tejido en nitrógeno líquido.

Después del primer trasplante, los niveles hormonales y de desarrollo folicular indicaron que la función ovárica se recuperaba entre 12

y 20 semanas después, pero sólo duraba de tres a cinco meses.

Un segundo intento en tres pacientes que seguían en remisión del cáncer produjo una recuperación más rápida de la función, que duró entre 15 y 36 meses. Los síntomas y niveles elevados de progesterona en los pacientes indicaban ovulación espontánea.

El equipo del Dr. Kim informó que cuatro de seis oocitos recuperados de dos pacientes fueron fertilizados y cultivados in vitro durante dos a tres días, y criopreservados. El plan es descongelar los embriones y transferirlos a madres sustitutas en el futuro cercano.

Los autores dijeron que deben determinar las condiciones óptimas para el trasplante de tejido ovárico, incluida la accesibilidad a la zona, así como también factores ambientales como la temperatura, el espacio para crecimiento folicular, el fluido peritoneal y el entorno hormonal.

## EVALÚAN LOS PROBLEMAS DE SALUD SEXUAL EN LA MUJER

Una reciente encuesta, de la National Women's Health Resource Center (NWHRC) y la Association of Reproductive Health Professionals (ARHP), ha hallado que el 70% de las mujeres estadounidenses ha tenido un problema de salud sexual, y el 22% está muy o altamente preocupada al respecto.

La encuesta definió un problema de salud sexual como padecer cualquiera de estas afecciones: falta de deseo sexual, incapacidad para excitarse sexualmente, incapacidad para tener un orgasmo, dolor durante el coito, sequedad vaginal o un deseo sexual excesivo.

Las mujeres que informaron tener un problema de salud sexual señalaron que esto afectaba sus relaciones románticas (44%), su autoestima (43%) y su salud mental (42%). Los problemas de salud sexual también causaban estrés y ansiedad en el 66% de las encuestadas, afectaban los patrones de sueño en el 28% y el peso en el 25%, según hallaron los investigadores.

Cuando querían informarse sobre los problemas de salud sexual, el 35% usaba internet y el 32% hablaba con su pareja. Aunque muchas mujeres señalan que se sienten más cómodas si hablan sobre este aspecto con un médico, apenas el 18% lo consultaba cuando tenía un problema de salud sexual.

"En vista del número de mujeres que experimenta problemas de salud sexual, es importante ofrecerles información precisa e imparcial sobre las afecciones que podrían afrontar a lo largo de su vida", aseguró Elizabeth Battaglini Cahill, directora ejecutiva de NWHRC.

"Afortunadamente, muchos problemas de salud sexual se pueden abordar de manera satisfactoria a través de la educación, cambios en el estilo de vida, asesoramiento y tratamiento, y por tanto animamos a las mujeres a hablar con su pareja y su proveedor de salud", indicó Cahill.

"Hoy día, se cuenta con más recursos que antes para ayudar a las mujeres a comprender y a maximizar la salud de su sexualidad a lo largo de los años", destacó la Dra. Beth Jordan, directora médica de ARHP. "Para una mujer resulta vital entender los aspectos básicos de la respuesta sexual femenina, así como el conjunto de factores, con frecuencia, emocionales, que impactan sobre el disfrute de su sexualidad".

**NOMBRE DEL MEDICAMENTO:** Mirena 20 microgramos / 24h, sistema de liberación intrauterino. **COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA:** Cada sistema de liberación intrauterino (SLI) contiene 52 mg de levonorgestrel (LNG). La tasa inicial de liberación es de 20µg/24h. Para la lista completa de excipientes, ver "Lista de excipientes". **FORMA FARMACÉUTICA:** El SLI de LNG está formado por un núcleo blanco o casi blanco, recubierto por una membrana opaca, situado sobre la parte vertical de un cuerpo en forma de T. El cuerpo en forma de T presenta un asa en uno de los extremos de la parte vertical y dos brazos horizontales en el otro extremo. Los hilos de extracción se encuentran unidos al asa. La parte vertical del SLI se introduce en el tubo de inserción, en el extremo del insertor. El SLI y el insertor se encuentran libres esencialmente de impurezas visibles. **DATOS CLÍNICOS: Indicaciones terapéuticas:** Anticoncepción. Menorragia idiopática. **Posología y forma de administración:** Mirena se inserta en la cavidad uterina, siendo eficaz durante 5 años. La tasa de disolución in vivo es de aproximadamente 20µg/24h, reduciéndose a aproximadamente 11µg/24 horas después de 5 años. La tasa media de disolución de LNG es de aproximadamente 14µg/24h hasta los 5 años. Inserción y retirada/sustitución: En mujeres en edad fértil, Mirena tiene que insertarse en la cavidad uterina en un plazo de 7 días a partir del inicio de la menstruación. Mirena puede reemplazarse por un sistema nuevo en cualquier momento del ciclo menstrual. También puede ser insertado inmediatamente después de un aborto producido durante el primer trimestre. Las inserciones postparto deben posponerse hasta que el útero haya involucionado completamente, pero no antes de transcurridas 6 semanas del parto. Si la involución se retrasa considerablemente habría que valorar el esperar hasta las 12 semanas postparto. En caso de una inserción complicada y/o dolor o sangrado excepcional durante o después de la inserción, se deberá realizar inmediatamente un reconocimiento médico y una ecografía para excluir la perforación. Mirena se retira tirando suavemente de los hilos de extracción con un forceps. Si los hilos no fueran visibles y el sistema estuviera en la cavidad uterina, este podría retirarse mediante unas pinzas de tenáculo estrechas pudiendo requerir la dilatación del canal cervical. El SLI debe retirarse transcurridos 5 años. Si la usuaria deseara continuar usando Mirena, se podría insertar en ese momento uno nuevo. Si no se desea un embarazo, en mujeres en edad fértil, el sistema se retirará durante la menstruación, correspondiente a un ciclo menstrual. Si se retirase durante los días centrales del ciclo y la usuaria hubiese mantenido relaciones sexuales durante la semana anterior, se debe considerar el riesgo de embarazo a no ser que se inserte un nuevo SLI inmediatamente. **Contraindicaciones:** Embarazo o sospecha del mismo. Enfermedad inflamatoria pélvica actual o recurrente. Infección del tracto genital inferior. Endometritis postparto. Aborto séptico en los últimos 3 meses. Cervicitis. Displasia cervical. Tumor maligno uterino o cervical. Tumores dependientes de progestágenos. Hemorragias uterinas anormales no diagnosticadas. Anomalías uterinas congénitas o adquiridas, como miomas si deforman la cavidad uterina. Situaciones en las que exista una mayor susceptibilidad a contraer infecciones. Enfermedad hepática aguda o tumor hepático. Hipersensibilidad a LNG o a alguno de los excipientes. **Advertencias y precauciones especiales de empleo:** Mirena debe emplearse con precaución y se debe considerar la retirada del sistema en caso de existencia o aparición de: Migraña, migraña focal con pérdida asimétrica de visión u otras alteraciones que indiquen isquemia cerebral transitoria. Cefaleas de intensidad excepcionalmente grave. Ictericia. Marcado incremento de la presión sanguínea. Enfermedades arteriales graves como ictus o infarto de miocardio. Estudios epidemiológicos mostraron que, en mujeres que utilizan anticonceptivos orales con solo gestágeno, puede existir un ligero incremento del riesgo de tromboembolismo venoso (TEV), aunque los resultados no fueron estadísticamente significativos. Si se produjesen síntomas o signos de trombosis se deberán instaurar de forma inmediata medidas diagnósticas y terapéuticas adecuadas. No existe consenso sobre el papel de las venas varicosas y la tromboflebitis superficial en el TEV. Mirena debe ser usado con precaución en mujeres que presenten enfermedad cardíaca congénita o enfermedad valvular cardíaca y riesgo de endocarditis infecciosa. Cuando se inserte o se retire el SLI a estas pacientes debe administrarse profilaxis antibiótica. Dosis bajas de LNG pueden afectar la tolerancia a la glucosa. En usuarias de Mirena diabéticas se debe controlar la glucemia, aunque en general no es necesario alterar la pauta terapéutica. Las hemorragias irregulares pueden enmascarar signos y síntomas de poliposis endometrial o cáncer de endometrio. En estos casos deben establecerse las medidas diagnósticas apropiadas. Mirena no es de primera elección para mujeres nuligrávidas. Estudios epidemiológicos han asociado un aumento del riesgo de cáncer mama a la toma de anticonceptivos combinados orales (AOC). El riesgo en usuarias de minipíldoras es posiblemente de la misma magnitud que el asociado con AOCs. No obstante, para los preparados a base de progestágenos exclusivamente, la evidencia está basada en poblaciones mucho menores de usuarias y por ello es menos concluyente que para los AOCs. Exploración / consulta médica: Previa inserción, debe informarse a la usuaria de la eficacia, riesgos y efectos secundarios de Mirena y realizar una exploración física (tacto vaginal, exploración de las mamas y citología cervical). Debe descartarse la existencia de embarazo y la presencia de enfermedades de transmisión sexual. Se deberán determinar el tamaño de la cavidad uterina y la posición del útero. Es importante el situar Mirena en fundus para asegurar una exposición homogénea del endometrio a LNG, prevenir la expulsión y obtener la máxima eficacia. Seguir atentamente las instrucciones de inserción. La inserción y la retirada pueden asociarse a la aparición de dolor y sangrado y/o precipitar una reacción vasovagal o la aparición de una crisis en pacientes epilépticas. Debería efectuarse una revisión a las 4 - 12 semanas de la inserción y una vez al año, o con mayor frecuencia si estuviera indicado. Mirena no debe emplearse como anticonceptivo postcoital. Se recomienda descartar la existencia de patología endometrial antes de la inserción. Si la mujer continúa con el uso de Mirena, insertado previamente para anticoncepción, debe excluirse la patología endometrial si aparecen sangrados irregulares tras el comienzo de la terapia de sustitución estrogénica. Si aparecieran sangrados irregulares durante un tratamiento prolongado, deberán instaurarse las medidas diagnósticas apropiadas. Oligo/amenorrea: Aproximadamente un 20% de las usuarias en edad fértil desarrollan oligomenorrea o amenorrea. De no producirse menstruación en el plazo de 6 semanas tras el comienzo de la menstruación previa, debe considerarse la posibilidad de embarazo. No es necesaria la repetición de la prueba de embarazo en usuarias amenorreicas a no ser que aparezcan otros síntomas de embarazo. Infección pélvica: El tubo de inserción ayuda a prevenir la contaminación del SLI por microorganismos durante la inserción. Estudios sugieren que el índice de infecciones pélvicas en las usuarias de Mirena es menor que el observado con los DIU de cobre. Retirar Mirena si la mujer experimenta endometritis recurrente, infecciones pélvicas, infección aguda grave o que no responda al tratamiento. Se recomienda realizar exámenes bacteriológicos y monitorización incluso cuando los síntomas sean discretos. Expulsión: Dolor y sangrado pueden ser síntomas de la expulsión, sin embargo, puede ser asintomática. La expulsión parcial puede disminuir la eficacia de Mirena. Dado que Mirena disminuye el volumen del flujo menstrual, un incremento puede ser indicativo de expulsión. Un Mirena desplazado debe retirarse. La usuaria debe conocer cómo verificar la situación de los hilos de extracción. Perforación: En raras ocasiones, puede producirse perforación o penetración del cuerpo o cérvix uterinos por un DIU. En esos casos debe retirarse. El riesgo de perforación puede aumentar con las inserciones postparto (ver sección "Posología y forma de administración"), en mujeres lactantes y en mujeres con el útero en retroversión. Embarazo ectópico: El riesgo de embarazo ectópico es mayor en mujeres con antecedentes de este tipo de embarazo, cirugías tubáricas o infección pélvica. La tasa de embarazo ectópico en usuarias de Mirena es bajo (0,06 por 100 mujeres-año). Pérdida de los hilos de extracción: Si los hilos de extracción no se visualizan, debe excluirse la existencia de embarazo. Estos podrían haberse introducido en el canal cervical o útero, pudiendo reaparecer en la siguiente menstruación. Una vez descartado el embarazo, se pueden localizar los hilos con el instrumental adecuado. Si no se localizan, el SLI puede haber sido expulsado. Para verificar la posición puede emplearse la ecografía u otras técnicas radiográficas. Atresia folicular retardada: Se pueden producir ciclos ovulatorios con rotura folicular. Ocasionalmente la atresia del folículo se retrasa y la folículoogénesis puede continuar. Los folículos aumentados se han diagnosticado en un 12% de las usuarias de Mirena, siendo la mayoría asintomáticos, aunque pueden acompañarse de dolor pélvico o dispareunia. Generalmente desaparecen espontáneamente en 2-3 meses. De lo contrario, se recomienda hacer un seguimiento ecográfico. En raras ocasiones es necesaria intervención quirúrgica. Información relevante sobre algunos de los componentes de Mirena: La estructura en forma de T de Mirena contiene sulfato de bario, que lo hace visible por rayos X. **Para mayor información sobre las Advertencias y precauciones especiales de empleo, consulte la ficha técnica completa. Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción:** Consultar las fichas técnicas de los medicamentos concomitantes. El metabolismo de los progestágenos puede verse aumentado por el uso concomitante de sustancias inductoras de las enzimas del citocromo P450. No se conoce la influencia de estos fármacos sobre la eficacia anticonceptiva de Mirena, por ser el mecanismo de acción principalmente local. **Para mayor información sobre las interacciones con otros medicamentos, consulte la ficha técnica completa. Embarazo y lactancia:** \*Embarazo: Mirena está contraindicado en caso de embarazo o sospecha del mismo. En caso de embarazo se recomienda la retirada del sistema, pues la permanencia in situ de cualquier DIU puede incrementar el riesgo de aborto y de parto prematuro. La retirada de Mirena o la exploración del útero pueden dar lugar a un aborto espontáneo. Si no puede retirarse con suavidad debe considerarse la interrupción del embarazo. Si la mujer deseara continuar la gestación y el SLI no pudiera ser retirado, debe informarse sobre los riesgos para el neonato de un parto prematuro e instruirse para que informe de síntomas que indiquen complicaciones. No puede excluirse la posibilidad de teratogenicidad (especialmente virilización). Hasta la fecha, no hay evidencia de defectos congénitos en los casos en que la gestación se ha llevado a término con Mirena in situ. \*Lactancia: La dosis diaria de LNG y las concentraciones en sangre son menores que con cualquier otro anticonceptivo hormonal, aunque se ha encontrado LNG en la leche materna. No parecen existir efectos deletéreos sobre el crecimiento y desarrollo infantil cuando se emplea un método basado exclusivamente en progestágenos tras seis semanas postparto y no parece afectar a la cantidad ni a la calidad de la leche materna. **Para mayor información sobre embarazo y lactancia, consulte la ficha técnica completa. Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas:** Se desconocen. **Reacciones adversas:** Las reacciones adversas son más frecuentes durante los primeros meses de uso. En usuarias de Mirena, además de las reacciones adversas enumeradas en la sección "Advertencias y precauciones especiales de empleo", se han notificado las siguientes: Reacciones adversas muy frecuentes (>1/10): sangrado uterino/vaginal, que incluye manchado, oligomenorrea, amenorrea y quistes benignos de ovario. En mujeres fértiles, el número medio de días de manchado/mes disminuye gradualmente de nueve a cuatro días durante los seis primeros meses de uso. El porcentaje de mujeres con sangrado prolongado (más de ocho días) disminuye de un 20% a un 3% durante los tres primeros meses de uso. En ensayos clínicos, durante el primer año de empleo, un 17% de las mujeres experimentó amenorrea de al menos tres meses de duración. La frecuencia de quistes benignos de ovario depende del método diagnóstico usado. En ensayos clínicos se han diagnosticado folículos aumentados de tamaño en el 12% de las usuarias de Mirena. La mayoría de estos folículos son asintomáticos y desaparecen en tres meses. Reacciones adversas frecuentes (>1/100, 1/10): ánimo depresivo, nerviosismo, disminución de la libido, dolor abdominal, náuseas, acné, dolor de espalda, dolor pélvico, dismenorrea, flujo vaginal, vulvovaginitis, tensión mamaria, mastalgia, expulsión del SLI y aumento de peso. Reacciones adversas poco frecuentes (>1/1.000, 1/100): labilidad emocional, migraña, distensión abdominal, alopecia, hirsutismo, prurito, eczema, enfermedad inflamatoria pélvica, endometritis, cervicitis/frotis de Papanicolaou normal, clase II y edema. Reacciones adversas raras (1/10.000, <1/1.000): rash, urticaria y perforación uterina. Cuando una mujer se queda embarazada con Mirena in situ, aumenta el riesgo relativo de embarazo ectópico. Se han comunicado casos de cáncer de mama (frecuencia desconocida, ver sección "Advertencias y precauciones especiales de empleo"). **Sobredosis:** No aplicable. **DATOS FARMACÉUTICOS: Lista de excipientes:** Elastómero de polidimetilsiloxano. Sílice coloidal anhidra. Polietileno. Sulfato de bario. Óxido de hierro. **Incompatibilidades:** No procede. **Periodo de validez:** 3 años. **Precauciones especiales de conservación:** Ninguna. **Naturaleza y contenido del envase:** Empaquetado de forma individual, en un envase blíster termoformado con una cubierta despegable. **Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones:** Mirena se presenta en un envase esterilizado que no debe abrirse hasta el momento de la inserción. El producto, una vez expuesto, debe ser manejado en condiciones de asepsia. Si el sellado del envase estéril estuviera roto, el SLI deberá desecharse. La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él, se realizará de acuerdo con las normativas locales. **TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN:** Química Farmacéutica Bayer, S.L. Av. Baix Llobregat 3-5, 08970-Sant Joan Despí (Barcelona) - España. Con receta médica. Producto de Diagnóstico Hospitalario. Financiado por el Sistema Nacional de Salud, a través de Servicios Farmacéuticos autorizados. P.V.L.: 112,85. P.V.P. (IVA 4): 164,06. **FECHA DE REVISIÓN DEL TEXTO:** Abril 2008. **Para mayor información, consulte la ficha técnica completa.**



**Bayer HealthCare**  
**Bayer Schering Pharma**

Química Farmacéutica Bayer, S.L.  
Av. Baix Llobregat 3-5.08970. Sant  
Joan Despí. Barcelona-España.  
[www.bayerscheringpharma.es](http://www.bayerscheringpharma.es)

DIU de cobre



Bayer HealthCare  
Bayer Schering Pharma

local

anillo

dosis

píldora

olvidos

dudas

hormonas

comodidad

discreto

parche



 **Mirena**<sup>®</sup>

**La elección inteligente**

● ● ● **Anticoncepción:**

- Tasa de embarazo 0,1 por 100 mujeres/año.<sup>1</sup>
- Mínimos efectos hormonales sistémicos por su efecto local.
- Puede emplearse como anticonceptivo durante la lactancia.<sup>2</sup>

● ● ● **Tratamiento del sangrado menstrual excesivo:**

- Reduce la cantidad y duración del sangrado hasta en un 97%, mejorando la anemia.<sup>1-4</sup>

1. Prager et al. Can the levonorgestrel-releasing intrauterine system (Mirena®) be used in nulliparous women? Gynaecology Forum 2006; 11(2): 7-9. 2. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use. Third Edition. 2004. WHO. 3. Luukkainen T et al. Contraceptive efficacy and safety of levonorgestrel-releasing intrauterine system (Mirena®). Gynaecology Forum 2006; 11(2): 4-6. 4. Backman T. Benefit-risk assessment of the levonorgestrel intrauterine system in contraception. Drug Safety 2004; 27(15): 1185-1204.

 **Mirena**<sup>®</sup>  
Levonorgestrel  
Anticoncepción Hormonal Local

01-09-0003-ES  
29-01-09