

# Serie Obstetricia y Ginecología

Volumen 22, Número 5, junio 2011

Dirección, Comité de Expertos, Fuentes Científicas

	Página
Índice, Conexiones Temáticas.....	3
Dirección, Comité de Expertos, Fuentes Científicas.....	4
Contacto Directo.....	5

## Artículos distinguidos

<b>A - Consejería en Anticoncepción para Adolescentes y Jóvenes</b> <i>José María Méndez Ribas, SIIC</i> .....	6
---	---

## Informes seleccionados

### Reseñas seleccionadas

<b>1 - Detección de la Colonización por <i>Streptococcus agalactiae</i> en Embarazadas Mediante el Cultivo Combinado de Hisopados: Estudio Transversal de Prevalencia</b> <i>Marconi C, Trevizani Rocchetti T, Guimarães da Silva M y colaboradores</i> <i>São Paulo Medical Journal</i> 128(2):60-62, Mar 2010.....	10
<b>2 - Examen Fetal a las 18 Semanas y Detección de Anomalías</b> <i>Eik-Nes S</i> <i>Prenatal Diagnosis</i> 30(7):624-630, Jul 2010.....	11
<b>3 - Tromboembolismo Venoso Perioperatorio y Profilaxis Antibiótica en Obstetricia y Ginecología</b> <i>Dalton V</i> <i>Clinical Obstetrics and Gynecology</i> 53(3):521-531, Sep 2010.....	12
<b>4 - Enfermedades Maternas y Parto de un Niño Muerto</b> <i>Coletta J y Simpson LL</i> <i>Clinical Obstetrics and Gynecology</i> 53(3):607-616, Sep 2010.....	13
<b>5 - Utilización de Anticoncepción Hormonal en las Mujeres Sometidas a Terapia Anticonvulsiva</b> <i>Gaffield ME, Culwell KR, Lee CR</i> <i>Contraception</i> 83(1):16-29, Ene 2011.....	15
<b>6 - Nueva Clase de Miomas: los Miomas Iatrogénicos</b> <i>Nezhat C, Kho K</i> <i>Journal of Minimally Invasive Gynecology</i> 17(5):544-550, Sep 2010.....	17
<b>7 - La Preeclampsia como un Factor de Riesgo de Hipertensión Crónica Específico de las Mujeres</b> <i>Drost JT, Maas AH, van Eyck J, van der Schouw YT</i> <i>Maturitas</i> 67(4):321-326, Dic 2010.....	19
<b>8 - Laparoscopia e Índice de Masa Corporal: Viabilidad y Resultados en Pacientes Obesas Tratadas por Enfermedades Ginecológicas</b> <i>Camanni M, Bonino L, Delletto F y col.</i> <i>Journal of Minimally Invasive Gynecology</i> 17(5):576-582, Sep 2010.....	20

	Página
<b>9 - Abordaje del Embarazo después del Nacimiento de un Feto Muerto</b> <i>Reddy U</i> <i>Clinical Obstetrics and Gynecology</i> 53(3):700-709, Sep 2010.....	22

## Novedades seleccionadas

<b>10 - Factores Predictivos de Evolución Neonatal Adversa en Embarazos de 34 Semanas o más con Restricción del Crecimiento Intrauterino</b> <i>Vergani P, Roncaglia N., Pezzullo J. y col.</i> <i>Ultrasound in Obstetrics and Gynecology</i> 36(2):166-170, Ago 2010.....	24
<b>11 - El Síndrome de Ovarios Poliquísticos Eleva el Riesgo de Complicaciones Obstétricas y Neonatales</b> <i>Palomba S, Falbo A, Zullo F y colaboradores</i> <i>Fertility and Sterility</i> 94(5):1805-1811, Oct 2010.....	25

Más Novedades Seleccionadas.....	27-32
Autoevaluaciones de Lectura.....	34
Respuestas Correctas.....	34

## Conexiones Temáticas

Los artículos de Trabajos Distinguidos, pueden ser aprovechados por otras especialidades. A continuación se citan las comprendidas en esta edición:

Especialidades	Artículos, números
Administración Hospitalaria.....	3, 13
Anatomía Patológica.....	12
Atención Primaria.....	2, 4, 5, 7, 9-13, 15
Bioquímica.....	1, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 15
Cardiología.....	7, 11, 15
Cirugía.....	3, 6, 8, 9, 14
Dermatología.....	11, 15
Diabetología.....	4, 9, 15
Diagnóstico por Imágenes.....	2, 4, 7, 9, 10, 13, 14
Diagnóstico por Laboratorio.....	1, 5, 7, 9, 15
Educación Médica.....	2, 6, 8, 14
Endocrinología y Metabolismo.....	5, 8, 11, 15
Epidemiología.....	1, 3, 4, 6, 9, 14
Farmacología.....	1, 3, 9, 15
Genética Humana.....	2, 10
Hematología.....	3, 12, 15
Infectología.....	1
Medicina Familiar.....	2, 6, 8, 10, 14, 15
Medicina Farmacéutica.....	15
Medicina Interna.....	2, 6, 14, 15
Medicina Reproductiva.....	2, 8-10, 14, 15
Neurología.....	5
Pediatría.....	2
Salud Pública.....	1, 2, 9, 15



**Dirección Científica**  
Graciela Scagliotti, Roberto Elizalde

**Directores Honorarios**  
Eduardo Mario Baldi †, Armando F. Mendizabal †

**Comité de Expertos (OyG)**

Lorenzo Abad Martínez, Carlos Abel, José Acosta, Arturo Alfonsín, Vardeli Alves de Moraes, Francisco Arcia Romero, Vicente Renato Bagnoli, Carlos Baistrocchi, Eduardo Juan Baldi, Mario Adolfo Baldi, Carlos Barbosa Montenegro, Susana Bassol Mayagoitia, Pedro Barri Ragué, Paulo Belfort, Edgardo Bernardello, Rodolfo Bértola, Héctor Bianconi, Germán Oliveira, Sonia Maria Coelho, Rafael Comino, Mario Comparato, Oscar Contreras Ortiz, Luiz Camano, Aroldo Fernando Camarco, José Camavena, Thelma Canto de Cetina, Jesús Cárdenas Sánchez, Angel Carranza, José Carrera Maciá, Florencio Casavilla, Francisco Chagas Oliveira, Ronald Bossemeyer, Grato Eleodoro Bur, Dante Calandra, Manuel Calbis Pascual, Enrique Coppolillo, Elsmar Coutinho, Pedro Daguerra, José de Barros Leal, Jaime de la Garza, Laurival de Luca, René del Castillo, José María de Magalhães Neto, Gustavo de Souza, Jorge Dionisi, Gian Carlo Di Renzo, Néstor Dron, Enzo Dueñas, Roberto Julio Elizalde, Manuel Escudero Fernández, Ernesto Fabrè González, José Daniel Farah, Anibal Faúndes, Mirta M. Fernández, Luiz Ferraz de Sampaio Júnior, Cícero Ferreira Fernandes, Pedro Figueroa Casas, Enrique Curt Gadow, Francisco E. Gago, Juan Marcos Garau, Tobias Goldsman, Francisco González Gómez, Antonio González González, Jesús González Merlo, Hans Wolfgang Halbe, Mónica Graciela Heredia, José Hernández García, José Hernández Martínez, Gerardo Hernández Muñoz, Javier Iglesias Guiu, Ricardo Illia, Javier Inglesi, Jorge Itala, Carlos Jakob, Ernesto Jordán, Graciela Keklikian, Eduardo Lane, Paulina Araceli Lantigua Cruz, Enrique H. R. Lastreto, Carlos Lavarello, Roberto Lede, Baltazar Lema, Leo Lencioni, Eduardo Lombardi, Antonio Lorusso, Guillermo Lovazzano, Marcelo Lumgruber, João Bosco Machado da Silveira, João Carlos Mantese, Carlos Marchese, Maribel Martínez Díaz, José María Méndez Ribas, Javier Moleón Alegre, José Antonio Nascimento Filho, J. Navarro Clemente, Bussamãra Neme, Roberto Nicholson, Jorge Novelli, Alejandro Novo Domínguez, Silvia Oizerovich, Carlos Ortega Soler, María Celeste Osorio Wender, Osvaldo Parada, Sérgio Pereira da Cunha, Rosires Pereira de Andrade, Bautista Pérez Ballester, Patricia Perfumo, Suzana Pessini, Rafael Pineda, Araken Irere Pinto, João Pinto e Silva, Mario Fábio Prata Lima, Miguel Prats Esteve, Héctor Rodríguez Mesa, Edgardo Daniel Rolla, Alberto Roseto, Antonio Rubino de Azevedo, Maurício M. Sabino de Freitas, Antonio Salomão, Carlos Salvatore, João Sampaio Goes, Carlos Sánchez Basurto, Juan San Román Terán, Jorge Souen, Giuseppe Sperotto, Gerardo Strada Sáenz, Carlos Alberto Tidone, José Savino Trezza, Graciela Scagliotti, Alberto Szereszewsky, Francisco Uranga Imaz, José Usandizaga, J. Vanrell Díaz, Umberto Veronesi, Luiz Carlos Viana, Raúl Winograd, Silvina Witis, Marcelo Zugaib

**Fuentes científicas (OyG)**

Acta Ginecológica	European Journal of Endocrinology	Lancet
Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica	European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology	Maturitas
Actualización Gineco Obstétrica	European Urology	Mayo Clinic Proceedings
Agencia Sistema de Noticias Científicas (aSNC)	Fertility and Sterility	Médecine et Hygiène
American Family Physician	Geriatrics	Medicina Clínica
American Journal of Clinical Nutrition	Gynaecology Forum	Medicina-Buenos Aires
American Journal of Clinical Pathology	Gynecologic and Obstetric Investigation	Menopausal Medicine
American Journal of Medicine	Gynecologic Oncology	Menopause
American Journal of Obstetrics and Gynecology	Gynecological Endocrinology	New England Journal of Medicine
Annals of Internal Medicine	Hormone Research	New Zealand Medical Journal
Annals of Pharmacotherapy	Hospital Practice	Nutrition
ANZJOG	Human Reproduction	Obstetrical and Gynecological Survey
Archives of Family Medicine	Hypertension	Obstetricia y Ginecología Latino-Americana
Archives of Internal Medicine	Hypertension in Pregnancy	Obstetrics & Gynecology
Archives of Medical Research	Infectious Diseases in Clinical Practice	Obstetrics and Gynecology Clinics of North America
Archives of Pediatric & Adolescent Medicine	International Journal of Cancer	Osteoporosis International
Arquivos da Maternidade Dr. Alfredo Costa	International Journal of Epidemiology	Pediatrics
Artemis	International Journal of Fertility	Perspectives on Sexual and Reproductive Health
Arthritis and Rheumatism	International Journal of Gynecological Cancer	Pharmacotherapy
Arzneimittel Forschung (Drug Research)	International Journal of Gynecological Pathology	Placenta
Atherosclerosis	International Journal of Obstetric Anesthesia	Plastic and Reconstructive Surgery
Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology	International Journal of Urogynecology and Pelvic Floor Dysfunction	Postgraduate Medicine
BMJ	International Urogynecology Journal	Prenatal Diagnosis
Brazilian Journal of Infectious Diseases	JAMA	Public Health
British Medical Journal of Obstetrics and Gynaecology (ex-BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology)	Journal of Bone and Mineral Research	QJM
Bulletin du Cancer	Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism	Radiotherapy and Oncology
Bulletin of the World Health Organization	Journal of Clinical Oncology	Reproduction
Calcified Tissue International	Journal of Endocrinology	Reviews in Endocrine & Metabolic Disorders
Canadian Medical Association Journal	Journal of Family Planning and Reproductive Health Care	Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia
Cancer	Journal of Formosan Medical Association	Revista Colombiana de Menopausia
Cancer Causes and Control	Journal of Human Hypertension	Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecologia
Chinese Medical Journal	Journal of Infectious Diseases	Revista Cubana de Higiene y Epidemiologia
Climateric	Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine	Revista de Colposcopia
Clinical Endocrinology	Journal of Medical Ultrasound	Revista de Obstetricia y Ginecologia de Buenos Aires
Clinical Infectious Diseases	Journal of Nutrition	Revista del Instituto Nacional de Cancerologia
Clinical Nutrition	Journal of Obstetrics and Gynaecology	Revista Ginecologia y Obstetricia de México
Clinical Oncology	Journal of Obstetrics, Gynecology and Neonatal Nursing	Revista Panamericana de Salud Pública
Clinical Therapeutics	Journal of Pediatric Nursing	Salud(Ciencia)
Contemporary Obstetrics and Gynecology	Journal of Perinatal Medicine	São Paulo Medical Journal
Contraception	Journal of Perinatology	Scandinavian Journal of Infectious Diseases
Critical Care Medicine	Journal of Reproductive Medicine	Sexually Transmitted Diseases
Current Obstetrics & Gynaecology	Journal of the American Association of Gynecologic Laparoscopists	Southern Medical Journal
Current Therapeutic Research	Journal of the American Board of Family Practice	Time of Implantation of the Conceptus and Loss of Pregnancy
Current Women's Health Reports	Journal of the Society for Gynecologic Investigation	Trabajos Distinguidos Cardiología
Diabetes Care	Journal of Ultrasound in Medicine	Trabajos Distinguidos Cirugía
Drug Safety	Journal of Urology	Trabajos Distinguidos Clínica Médica
Drugs	Journal of Women's Health	Trabajos Distinguidos Factores de Riesgo
Endocrine Reviews	Journal of Women's Health & Gender-Based Medicine	Trabajos Distinguidos Pediatría
European Journal of Clinical Nutrition	Kaohsiung Journal of Medical Sciences	Toxicological Sciences
European Journal of Contraception and Reproductive Health Care		Ultrasound in Obstetrics and Gynecology
		West Indian Medical Journal

 <p><b>Sociedad Iberoamericana de Información Científica</b></p> <p><b>Rafael Bernal Castro</b> Presidente</p> <p><b>Rosa María Hermitte</b> Directora PEMC-SIIC</p> <p><b>Consultor Honorario</b> Carlos Bertolasi †</p>	 <p>Información adicional en <a href="http://www.siicsalud.com">www.siicsalud.com</a></p>  <p>Artículo completo en <a href="http://www.sic.info">www.sic.info</a></p>	<p><b>Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC)</b></p> <p>Consejo de Dirección: Edificio Calmer Avda. Belgrano 430 (C1092AAR), Buenos Aires, Argentina. Tel.: +54 11 4342 4901, <a href="mailto:comunicaciones@siicsalud.com">comunicaciones@siicsalud.com</a> <a href="http://www.sic.info">www.sic.info</a></p>	<p>Los artículos de Trabajos Distinguidos (TD) fueron seleccionados de la base de datos SIIC <i>Data Bases</i> por Laboratorios Bagó. Los artículos de la colección TD son objetivamente resumidos por el Comité de Redacción Científica de SIIC. El contenido de TD es responsabilidad de los autores que escribieron los textos originales. Los médicos redactores no emiten opiniones o comentarios sobre los artículos que escriben. Laboratorios Bagó no se hace responsable por los conceptos que se expresan en esta publicación.</p> <p>Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio o soporte editorial sin previa autorización expresa de SIIC. Impreso en la República Argentina, junio de 2011. Registro Nacional de la Propiedad Intelectual en trámite. Hecho el depósito que establece la Ley Nº 11.723.</p>
--	---	---	--

## Contacto Directo con expertos

Los lectores de *Trabajos Distinguidos* pueden formular consultas a los integrantes de los comités científicos, columnistas, corresponsales y consultores médicos de SIIC cuyos nombres se citan en la página [www.siicsalud.com/main/geo.htm](http://www.siicsalud.com/main/geo.htm). Las consultas a expertos de habla no hispana o portuguesa deben redactarse en inglés. SIIC supervisa los textos en idioma inglés para acompañar a los lectores y facilitar la tarea de los expertos consultados.

Médico o institución consultante .....  
 Correo electrónico (e-mail).....  
 Domicilio profesional .....  
 C.P..... Localidad..... País..... Teléfono.....  
 desea consultar al Dr.....lo siguiente:

.....  
 .....  
 .....

(en caso de que el espacio de consulta resulte insuficiente, amplíela en una página adicional)

.....  
 Firma

.....  
 Aclaración

Las solicitudes de fotocopias, consultas a bases de datos, etc., no corresponde canalizarlas por Contacto Directo.

### con autores distinguidos

Para relacionarse con los autores cuyos artículos fueron seleccionados en esta edición, cite a la Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), a la colección *Trabajos Distinguidos* y a esta serie temática específica.

TD N°	Título	Dirección
A 1	Consejería en Anticoncepción... Detección de la Colonización...	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dr. J. M. Méndez Ribas. Hospital de Clínicas José de San Martín, Ciudad de Buenos Aires, Argentina</li> <li>● Dr. M. Guimarães da Silva. Departamento de Patología, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Júlio de Mesquita Filho, Botucatu, San Pablo, Brasil</li> </ul>
2	Examen Fetal a las 18 Semanas...	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dr. S. H. Eik-Nes. National Center for Fetal Medicine, St Olav's Hospital, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Noruega</li> </ul>
3	Tromboembolismo Venoso Perioperatorio...	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dra. V. Dalton. Department of Obstetrics and Gynecology, University of Michigan Medical School, MI 48103, Ann Arbor, Michigan, EE.UU.</li> </ul>
4	Enfermedades Maternas y Parto...	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dra. LL Simpson. Department of Obstetrics and Gynecology, Columbia University Medical Center, Nueva York, Nueva York, EE.UU.</li> </ul>
5	Utilización de Anticoncepción Hormonal...	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dra. M. E. Gaffield. Department of Reproductive Health and Research, World Health Organization, 1211, Ginebra, Suiza</li> </ul>
6	Nueva Clase de Miomas...	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dra. C. Nezhat. Atlanta Center for Minimally Invasive Surgery and Reproductive Medicine, GA 30342, Atlanta, Georgia, EE.UU.</li> </ul>
7	La Preeclampsia como un Factor de Riesgo...	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dr. J. T. Drost. Department of Cardiology, Isala Klinieken, 8000 GM, Zwolle, Países Bajos</li> </ul>
8	Laparoscopia e Índice de Masa Corporal...	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dr. L. Bonino. GINTEAM Unit of Minimally Invasive Gynaecology, 10125, Turín, Italia</li> </ul>
9	Abordaje del Embarazo después...	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dra. U. M. Reddy. Pregnancy and Perinatology Branch, NICHD, NIH, MD 20892, Bethesda, Maryland, EE.UU.</li> </ul>
10	Factores Predictivos de Evolución...	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dr. P. Vergani. Clinica Ostetrico-Ginecologica, Ospedale San Gerardo, 20052, Monza, Italia</li> </ul>
11	El Síndrome de Ovarios Poliquísticos...	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dr. S. Palomba. University Magna Graecia of Catanzaro, Departments of Obstetrics &amp; Gynecology, 88100, Catanzaro, Italia</li> </ul>
12	Analizan la Prevalencia de Trastornos...	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dr. M. J. Simchen. Department of Obstetrics and Gynecology, Sheba Medical Center, 52621, Tel Hashomer, Israel</li> </ul>
13	Revisan la Estrategia de Tratamiento...	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dra. J. P. Daniels. University of Birmingham, Reproduction, Genes and Development and Clinical Trials Unit, B15 2TT, Birmingham, Reino Unido</li> </ul>
14	Evalúan si la Tomografía Computarizada...	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dr. P. J. Pickhardt. Department of Radiology, University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, E3/311 Clinical Science Center, WI 53792-3252, Madison, Wisconsin, EE.UU.</li> </ul>
15	Revisan las Propiedades Clínicas...	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dr. E. F. Pérez-Campos. Hospital General Requena, Servicio de Ginecología, 46340, Valencia, Requena, España</li> </ul>

Las direcciones de los autores de la sección *Expertos Invitados* pueden solicitarse a Secretaría de Redacción SIIC, [secrreda@siicsalud.com](mailto:secrreda@siicsalud.com).

## Artículos distinguidos

<http://www.siicsalud.com/main/expinv.htm>

Las normas de divulgación biomédica acotan las posibilidades de comunicación de los investigadores o los someten a rígidos esquemas editoriales que, en oportunidades, limitan la redacción y, en consecuencia, la posterior comprensión de los lectores. SIIC invita a renombrados médicos del mundo para que relaten sus investigaciones de manera didáctica y amena.

Las estrictas supervisiones científicas y literarias a que son sometidos los Artículos distinguidos aseguran documentos de calidad, en temas de importancia estratégica.

### A - Consejería en Anticoncepción para Adolescentes y Jóvenes



José María Méndez Ribas, Columnista Experto  
Sociedad Iberoamericana de Información Científica

**Función que desempeña:** Doctor en Medicina, Profesor Consulto de Ginecología, Director Docente del Servicio de Adolescencia, Hospital de Clínicas José de San Martín, Buenos Aires, Argentina

 Bibliografía completa, especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales del autor.

#### Abstract

*The willingness of adult women and, even worse, of adolescents to regulate their fertility in order to have the children they want at appropriate times is still low, and the rates of unwanted pregnancies are still high.*

*Following this line of thought, we are describing the conceptual framework of counseling on contraception for adolescents and young adults, as well as the updating of counseling to align with current sociocultural changes in relation with reproductive health.*

*The basic principles for such counseling to be effective, based on the principles described by PAHO / WHO in this regard, are summarized.*

La consejería ha sido definida como un proceso interactivo que involucra a un consejero profesionalmente capacitado y a un paciente, con el propósito de mejorar el nivel de funcionamiento de este último en un tema específico. En este caso, regular adecuadamente su fertilidad.

De esta manera, ambos individuos trabajan en conjunto como aliados, el primero ayuda a crecer al segundo y a resolver distintas situaciones problemáticas enseñándole a utilizar recursos internos y externos de una manera más efectiva.

Por otro lado, la salud de los adolescentes (10 a 19 años) y los jóvenes (15 a 24 años) constituye un elemento clave para el progreso social, económico y político de un país y sus necesidades y derechos deben figurar prioritariamente en la agenda del sector salud. En promedio, en América en general, representan el 23% de la población.

Antes de explicar la metodología práctica de cómo hacer correctamente una consejería, debemos definir el marco conceptual en el que se desarrollará la tarea y, además, reflexionar sobre los vertiginosos cambios socioculturales y biológicos relacionados con la salud reproductiva ocurridos en las últimas décadas, especialmente en el grupo etario que nos ocupa.

#### Marco conceptual

Más allá de la definición clásica de salud que conocemos, debemos hoy considerarla como un proceso construido

#### Resumen

La adhesión por parte de las mujeres adultas y, peor aun, de los adolescentes a regular su fertilidad para tener los hijos deseados en momentos oportunos es todavía baja, así como son altos los índices de embarazos no deseados.

En este sentido, se describe el marco conceptual en el que se deben realizar las consejerías en anticoncepción para adolescentes y jóvenes y la adecuación actual de éstas a los cambios socioculturales ocurridos, vinculados con la salud reproductiva.

Se resumen los principios básicos que deben tener estas asesorías para ser eficaces, sobre la base de los postulados descritos por la OPS/OMS al respecto.

socialmente. Se reconoce así el medio social como la trama más importante que condiciona la salud, y se incluyen así elementos muy determinantes para lograrla, como el ambiente, la educación, la alimentación, el trabajo, la recreación, la justicia, todos ellos requisitos básicos para lograr el necesario desarrollo humano. En este sentido, conocemos la gran inequidad social que aún tiene lugar en Latinoamérica en general y en nuestro país en particular. En este contexto se comprende claramente la diferencia que habrá entre la consulta sobre anticoncepción (si se produce) en nuestro consultorio personal con pacientes protegidas por un seguro médico privado, y aquella que haga una adolescente que concurre a una sala de primeros auxilios a 50 kilómetros de cualquier ciudad del interior.

Dentro de la perspectiva social debemos destacar el enfoque de género, en relación con el modo en que los adolescentes varones y mujeres construyen su identidad sexual a partir de los "valores" diferenciados sobre los sexos. De acuerdo con este enfoque, es posible y necesario abordar la equidad de género como un importante aspecto a trabajar en las consejerías con los jóvenes.

Además, debemos considerar la salud como un derecho adquirido de los adolescentes y jóvenes, y en este sentido debemos promover el conocimiento de nuestros pacientes de las leyes que los protegen –felizmente hoy vigentes–, relacionadas con la salud reproductiva.

Finalmente, adherimos al concepto de que el enfoque de la salud debe estar centrado en el adolescente sano en riesgo, estimulando su capacidad de aprendizaje para el autocuidado. Ya está suficientemente demostrado el beneficio multiplicador que realizan los propios jóvenes acerca de la importancia de preservar la salud entre sus pares, para lo cual deben recibir la



Información adicional en [www.siicsalud.com](http://www.siicsalud.com): otros autores, especialidades en que se clasifican, conflictos de interés, etc.

adecuada información de la red social en la que interactúan (promotores de salud).

En este sentido, la consejería centrada en la regulación de la fertilidad constituye un capítulo muy importante dentro del sistema de atención primaria de la salud.

### **Cambios socioculturales y biológicos relacionados con la salud reproductiva**

Ya no caben dudas acerca de los importantes cambios sociales y de costumbres relacionados con la sexualidad y la reproducción ocurridos en los últimos sesenta años, especialmente en las clases sociales medias y altas. La fuerte inserción de la mujer en los estudios terciarios y trabajos con alta responsabilidad y demanda como consecuencia de una lógica y necesaria aspiración de progreso y de hacer valer sus derechos, ya está instalada en la sociedad actual, especialmente en el mundo occidental.

Uno de los "precios a pagar" por estas merecidas conquistas sociales es el postergar lo más posible la concreción de la maternidad como papel y, ya incluso en casos no aislados, simplemente anularla como proyecto de vida. Esta situación está favorecida por el desconocimiento que la mujer tiene en general de su real tiempo útil reproductivo dentro de la cultura social actual, que ha hecho de la juventud un modelo de vida "permanente". Los espectaculares éxitos muy publicitados de los tratamientos de fertilidad asistida potencian el imaginario colectivo, especialmente el femenino, de que "a cualquier edad puedo embarazarme". Sin dejar de reconocer el avance científico que han significado para la reproducción humana estos nuevos tratamientos, debe señalarse que no se explicita públicamente con el mismo énfasis el alto número de fracasos y el elevado costo que estos aún tienen, para lograr así un necesario equilibrio en las expectativas que se generan.

De esta manera, actualmente los ginecólogos observamos un importante porcentaje de mujeres profesionales o con cargos ejecutivos con un intervalo reproductivo de casi 20 años entre que el aparato genital adquiere naturalmente su capacidad fértil ovulatoria (15 años) y la concreción adecuada y posible del primer embarazo (32-34 años). Esta brecha también tiene lugar entre la edad reproductiva y la edad cronológica "aparente". El énfasis social al culto a la belleza corporal, el estímulo a la actividad física programada y el deporte, los mejores cuidados preventivos de la salud, el más equilibrado aporte nutricional y los nuevos tratamientos estéticos determinan en general que una mujer a los 40 años esté en su plenitud psicofísica, pero sabemos que lamentablemente no es así en cuanto a su salud reproductiva.

El momento óptimo gestacional promedio se ubica entre los 24 y 26 años, y a partir de los 35 declina más agudamente la capacidad fértil de la mujer.

Varios siglos atrás era muy diferente el panorama social. Habitualmente, a los 18 años la mujer ya estaba casada y con hijos y su promedio de vida coincidía aproximadamente con el advenimiento de la menopausia. Sin embargo, actualmente, en las clases socioeconómicas bajas, con escaso acceso a la educación formal y lamentablemente mayoritarias en nuestros países latinoamericanos, la edad reproductiva se mantiene más relacionada con el desarrollo biológico. En ellas, el hijo en sí mismo puede ser su proyecto de vida, aunque la mayoría de las veces la gestación se produce al no saber cómo postergar la reproducción.

Sobre la base de estas consideraciones surgen nuevos interrogantes.

#### **Clases sociales medias y altas**

Estos 20 años de "espera" para el intento de la primera gestación con ovulaciones interrumpidas, ¿producirán

cambios biológicos y clínicos en el cuerpo femenino?

En realidad, matemáticamente, en todo este intervalo tendrán lugar alrededor de 300 ciclos ovulatorios fértiles sin gestación; ¿es esto natural? En la práctica, como clínicos ginecólogos, podemos relacionar con esta situación diversos síntomas molestos que aquejan a la mujer y la llevan a consultar (mastalgia cíclica, tensión premenstrual, jaquecas, dismenorrea), o bien enfermedades orgánicas vinculadas con el hiperestrogenismo (endometriosis, pólipos, miomas uterinos, displasia mamaria). A ello se agrega la preocupación de evitar un embarazo no deseado durante tan largo período.

Ya hemos publicado que el promedio actual de edad de inicio de las relaciones sexuales en nuestra población adolescente escolarizada es de 15.6 años para las mujeres y 14.8 para los varones. Queda clara la urgente necesidad de implementar adecuadamente las leyes de educación sexual y procreación responsable gratuita y universal, ya aprobadas por nuestro Congreso, pero lejos aún de ser efectivas en la práctica.

La contrapregunta es: ¿sería "más natural" inhibir transitoriamente este proceso fisiológico "inútil", evitando los tres picos hormonales del ciclo menstrual (estrogénico, luteinizante y progesteronal) que tanto impactan sobre los órganos blanco? ¿O sería mejor y más "natural" producir una anovulación cíclica con descamación menstrual (o no) que se asemejara más a la situación hormonal de la gestación?

Ubicados en esta postura y explicitados estos conceptos habitualmente ignorados por las pacientes, se logra aumentar la aceptabilidad y la adhesión a la toma de anticonceptivos hormonales, ya que lo "antinatural" ahora se transforma en natural. De esta manera, a la función inhibitoria de la ovulación de estos compuestos le agregamos el conocimiento de las otras buenas acciones clínicas que tienen: equilibrio estrógeno-progesteronal en bajas dosis, hipomenorrea confortable, disminución de la tensión y dolor menstruales y prevención de enfermedades dependientes de los estrógenos (endometriosis, pólipos, miomas, quistes) y, a largo plazo, menor incidencia de cáncer de ovario y de endometrio y de enfermedad mamaria benigna.

Si llevamos a la práctica estos conceptos es imprescindible la capacitación del ginecólogo en medicina general para que conozca al detalle las indicaciones y contraindicaciones de los diversos anticonceptivos hoy disponibles, tanto sean de barrera como hormonales. De lo que se trata finalmente es de indicar el método ideal para cada tipo de paciente de manera personalizada, explicitando con claridad su correcta utilización y, en el caso de los hormonales, previniendo los síntomas indeseables que pueden presentarse en los 2 o 3 primeros meses de la toma. Felizmente, hoy el ginecólogo y el médico de atención primaria cuentan con muy diversas fórmulas anticonceptivas hormonales, tanto en la cantidad de etinilestradiol de los compuestos (30, 20 y 15 µg) como de los distintos progestágenos (desogestrel, gestodeno, drospirenona, dienogest).

Además, adecuar el más conveniente a cada usuaria es un verdadero ejercicio de clínica médica, lo cual requiere la capacitación necesaria para su correcta indicación y su vía de administración (oral, inyectable, transdérmica). Se busca, además del efecto anticonceptivo, neutralizar los síntomas indeseables que la mujer puede presentar (tensión premenstrual, algomenorrea, hipermenorrea, acné, seborrea, hipertrichosis, sobrepeso, retención hidrosalina, cefaleas, etc.). Así, el método será mejor tolerado y aceptado para conseguir un uso prolongado. En las mujeres con pareja estable esta actitud debe ir acompañada de asesoramiento respecto de cuál es la edad reproductiva más adecuada para que puedan ir planificando, dentro de lo posible, la cantidad de hijos que desean y pueden tener.

**Clases sociales bajas**

Diseñar de acuerdo con las condiciones socioeconómicas de la población dos posturas y estrategias diferentes relacionadas con la salud reproductiva causa, de sólo pensarlo, una irritación emocional intensa porque se trata de una injusta y ya crónica inequidad social. Pero negar la realidad sólo nos hará equivocar el plan de acción y malgastar los recursos existentes.

Después de trabajar más de 30 años simultáneamente en el hospital público y en la práctica privada no dudo en expresar que las estrategias de acción, si queremos ser medianamente eficaces, deben ser diferentes.

Para ello hay que ser coherente y comulgar con la postura de que una de las armas para luchar contra la pobreza crónica es que las parejas puedan regular la cantidad de hijos que pueden sostener, alimentar y, sobre todo educar, de acuerdo con sus posibilidades económicas presentes.

En esta situación es poco lo que el ginecólogo puede hacer en la consulta individual si no cuenta con un respaldo institucional y profesional que lo apoye en su acción. En planificación familiar no sólo se trata de evacuar la consulta puntual sino de sostener en el mediano y largo plazo el método regulador prescrito y adoptado por la futura usuaria.

Para ello es necesario contar con consultorios adecuados, tanto en atención primaria (centros de salud) como secundaria (hospitales públicos), relacionados con la salud reproductiva en general y la planificación familiar en particular. Además, deben estar equipados con el material didáctico necesario para que la mujer o la pareja comprenda correctamente las diferentes opciones de los métodos anticonceptivos con que cuenta, así como su uso correcto. Dicho consultorio, además de tener el instrumental adecuado para poder realizar exámenes clínicos y ginecólogos básicos, debe ser provisto con el suministro periódico de los diferentes anticonceptivos por parte del Ministerio de Salud para garantizar así la gratuidad del servicio ofrecido y su necesaria continuidad.

Finalmente, es muy operativo que integren dicho consultorio profesionales de otras disciplinas (médicos clínicos, enfermeros entrenados) entre los cuales destaco a la trabajadora social como una profesional muy idónea para la tarea de lograr la comprensión, por parte de la usuaria, acerca del método indicado y, sobre todo, lograr su mantenimiento en el tiempo.

En nuestro Programa de Adolescencia mejoramos notablemente el porcentaje de adolescentes que al año continuaban utilizando el método anticonceptivo adoptado cuando incorporamos la trabajadora social a nuestro equipo de trabajo.

Por todo lo expuesto queda claro que la consulta por anticoncepción se transforma en una verdadera consejería, para lo cual el profesional capacitado debe seguir una metodología de acción ajustada las normas para que sea realmente operativa.

**Consejería orientada a los jóvenes**

Orientar a jóvenes es muy diferente de asesorar a adultos. Los adolescentes no han desarrollado en muchos casos la capacidad para pensar en abstracto y actúan en forma

concreta sólo en su presente. Por otra parte, al momento de la consulta puede tratarse de un adolescente en etapa temprana (12 a 15 años), tardía (16 a 19) o joven (20 a 24), y necesitan atención diferenciada.

En resumen, los principios básicos de la consejería para jóvenes son:

- Centrarse en las necesidades de los adolescentes.
- Respetar a los jóvenes por lo que son, no por lo que hacen.
- La consejería no da directivas.
- Debe reconocer las fortalezas y recursos de los jóvenes.
- Prestar atención a la historia personal.
- Ofrecer información sobre salud sexual y reproductiva con confidencialidad.

Las aptitudes del consejero orientado a los jóvenes deben ser: tener conocimiento sobre salud sexual y reproductiva; habilidad para comunicar, para entrevistar y para evaluar; observar códigos de ética profesional, y conocer sus propios límites de conocimiento.

**¿Quiénes deben ejercer las consejerías?**

Profesionales de la salud: médicos, trabajadores sociales, psicólogos y educadores, todos debidamente capacitados.

Es conveniente además, por su efecto multiplicador, capacitar a los jóvenes para que ellos a su vez asesoren a sus pares, con resultados muy efectivos (promotores de salud).

**¿Qué temáticas básicas deben desarrollarse?**

Crecimiento y desarrollo normal en la adolescencia, cambios puberales y psicológicos; factores protectores y factores de riesgo del proceso adolescente; anatomía y fisiología del aparato genital masculino y femenino, ciclo menstrual, fecundación y embarazo; identidad sexual, género, sexualidad normal y patológica, enfermedades de transmisión sexual, abuso sexual; regulación de la fertilidad, métodos anticonceptivos; derechos humanos y reproductivos.

**¿Dónde ejercer las consejerías?**

En los llamados Centros de Salud para jóvenes, regulados por la OMS; a nivel individual, en los consultorios médicos; en diversas actividades sociales comunitarias; en las escuelas, como actividad programada.

En Argentina, desde 2002, la planificación familiar también es un derecho, al promulgarse la Ley 25.673 que crea el Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable. Además, debemos agregar la reciente aprobación de la obligatoriedad de impartir educación sexual en las escuelas y también la Resolución 619 del Ministerio de Salud, que crea oficialmente el Programa Nacional de Salud Integral de la Adolescencia.

Este gran apoyo legislativo brinda a futuro un gran marco de referencia para implementar a nivel nacional la adecuada educación sexual y reproductiva de los adolescentes y jóvenes en particular.

Ahora hay que pasar de la letra a la acción. Si miramos hacia atrás con perspectiva, mucho se ha hecho, pero aún más es lo que está por hacerse.

El autor no manifiesta "conflictos de interés".

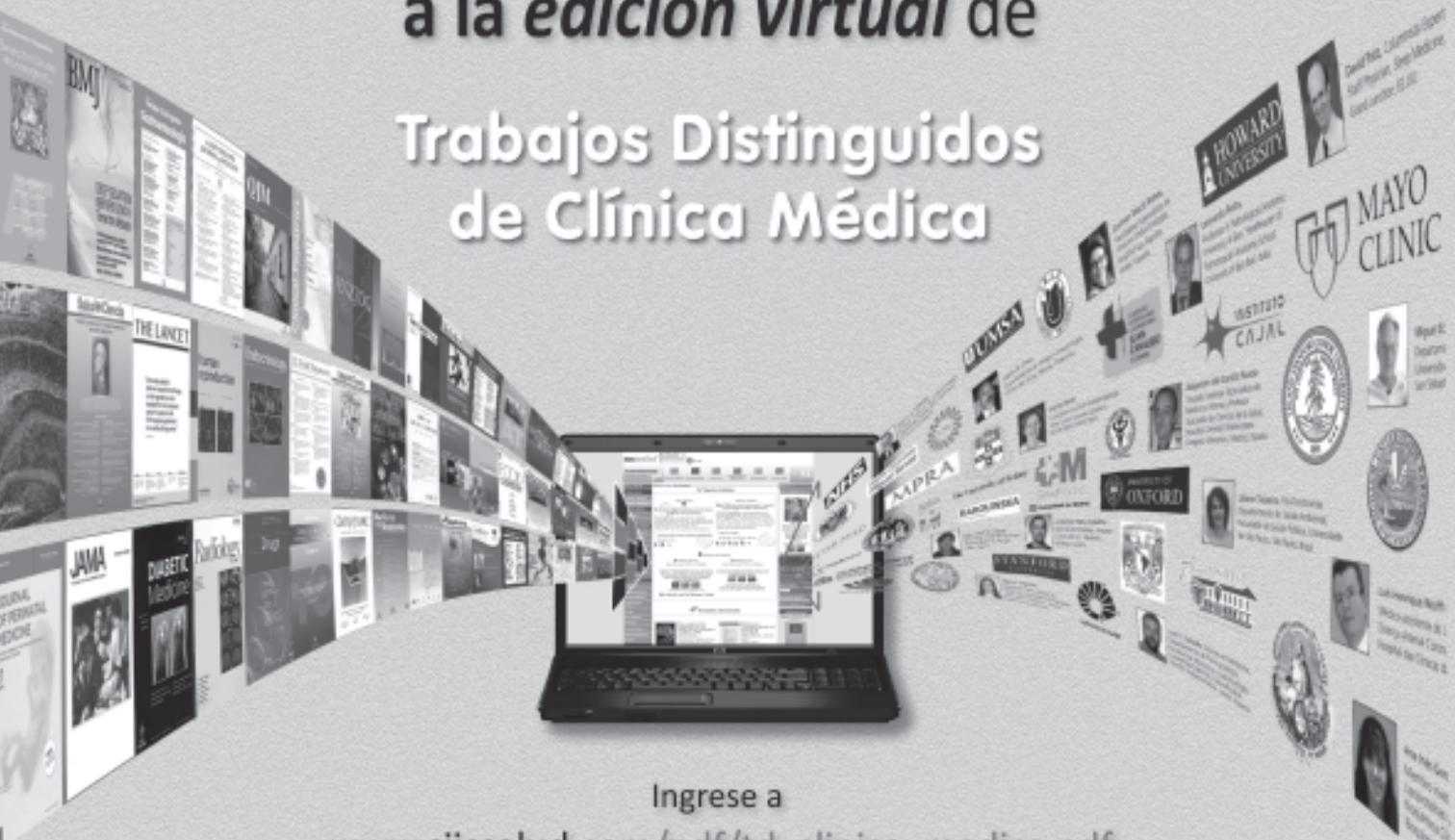
**Bibliografía recomendada**

1. Méndez Ribas JM y col. Enfoque actual de la adolescente por el ginecólogo. Ed. Ascune, Buenos Aires, 2ª edición, 2005.
2. Anticoncepción del siglo XXI. AMADA, Buenos Aires, Ed. Ascune, 2005.
3. Molina R y col. Salud sexual y reproductiva en la adolescencia. Ed. Mediterráneo, Chile, 2003.
4. Dulanto E. El adolescente. Ed. McGraw-Hill, México, 2000.

5. Recomendaciones para la atención integral de la salud de los adolescentes. Serie OPS/FUNAP N° 2, diciembre 2000.
6. Maddaleno M y col. Modelo de consejería orientada a los jóvenes. Guía para proveedores. Ed. OPS, 2005.
7. Maddaleno M y col. La salud del adolescente y el joven. Publicación científica N° 552, OPS, 1995.

Amplíe el contenido  
del ejemplar impreso.

Acceda  
a la *edición virtual* de  
Trabajos Distinguidos  
de Clínica Médica



Ingresa a

[www.siicsalud.com/pdf/td\\_clinica\\_medica.pdf](http://www.siicsalud.com/pdf/td_clinica_medica.pdf)

Consulte los números anteriores en

[www.trabajosdistinguidos.com](http://www.trabajosdistinguidos.com)

Actualícese en castellano,  
con artículos originales  
e informes seleccionados por expertos  
provistos por las mejores fuentes internacionales.



Sociedad Iberoamericana  
de Información Científica

# Informes seleccionados

Amplias reseñas y trabajos de extensión convencional seleccionados de la literatura médica universal, resumidos en una o dos páginas. Los textos se redactan en español en base a las pautas de estilo editorial de los resúmenes SIIC que sintetizamos en los siguientes principios: calidad literaria, brevedad, objetividad y fidelidad a las opiniones de los autores.

## Reseñas seleccionadas

### 1 - Detección de la Colonización por *Streptococcus agalactiae* en Embarazadas Mediante el Cultivo Combinado de Hisopados: Estudio Transversal de Prevalencia

Marconi C, Trevizani Rocchetti T, Guimarães da Silva M y colaboradores

Facultad de Medicina de Botucatu-UNESP, São Paulo, Brasil; Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, Brasil

[Detection of *Streptococcus agalactiae* Colonization in Pregnant Women by Using Combined Swab Cultures: Cross-Sectional Prevalence Study]

São Paulo Medical Journal 128(2):60-62, Mar 2010

*En comparación con el análisis de una única muestra, la prevalencia de colonización por S. agalactiae es sustancialmente más alta cuando se analizan las muestras obtenidas de 3 localizaciones diferentes (2 de la vagina y 1 del recto).*

*La enfermedad neonatal por estreptococo (Streptococcus agalactiae) se asocia con una importante morbimortalidad, sobre todo en los recién nacidos prematuros.*

En las mujeres, *S. agalactiae* puede colonizar el tracto genitourinario y el tracto gastrointestinal inferior; la colonización se asocia con un mayor riesgo de infecciones urinarias y de complicaciones obstétricas, entre ellas, endometritis e infección del corion y el amnios. Los neonatos expuestos a *S. agalactiae* pueden presentar neumonía, sepsis y meningitis.

La transmisión vertical ocurre en el momento de la rotura de membranas y cuando el neonato entra en contacto con el canal de parto colonizado. El *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) recomienda el rastreo de la colonización por *S. agalactiae* entre las semanas 35 y 37 de gestación. En las enfermas con cultivos vaginales o rectales positivos, está indicada la administración de penicilina por vía intravenosa durante el trabajo de parto. Se considera que esta estrategia reduce el riesgo de sepsis neonatal precoz en alrededor de un 70%.

La información señala que entre el 6.5% y el 43.6% de las embarazadas portan *S. agalactiae* en la vagina o el recto; la variabilidad en el índice obedecería a los medios de cultivo empleados para la identificación del germen y al sitio en el cual se toma la muestra. Diversos estudios demostraron que la toma de muestras de distintas localizaciones se asocia con una mayor sensibilidad diagnóstica, en comparación con una muestra única.

En el presente estudio, los autores analizaron la prevalencia de colonización materna por *S. agalactiae* mediante el cultivo de 2 muestras de hisopado, en comparación con el cultivo de las muestras obtenidas en un único lugar.

### Materiales y métodos

El estudio, de diseño transversal, se llevó a cabo entre 2006 y 2007 en la *Universidade Estadual Paulista* de Brasil. En la institución se brinda asistencia a enfermas de diferente nivel socioeconómico. En esta ocasión, se tomaron muestras de 405 mujeres con embarazo único de 35 a 37 semanas. Se excluyeron las pacientes con síntomas de infección urinaria en los 60 días previos, las que habían recibido antibióticos en los 2 meses anteriores y las que habían tenido relaciones sexuales en las 72 horas previas a la toma de las muestras vaginales y rectales.

Las muestras, que se tomaron con hisopos estériles (uno para cada localización) en el introito de la vagina, en la región lateral y superior de la vagina y en la región rectal, se inocularon rápidamente en medio de transporte de Amies. Los cultivos se realizaron en el medio de Todd-Hewitt suplementado con colistina (10 µg/ml) y con ácido nalidíxico (15 µg/ml). Las muestras se incubaron durante 24 horas a 37°C. Los inóculos se pasaron luego a agar de Columbia con sangre de carnero al 5%. Las colonias sugestivas de *S. agalactiae* (con una zona angosta de hemólisis) fueron sometidas a pruebas de catalasa y de CAMP (Christie, Atkins, Munch-Petersen). Las muestras negativas se cultivaron otras 18 a 24 horas y se volvieron a leer. Los grupos se compararon con la prueba de Tukey.

### Resultados

Se enrolaron 567 pacientes con 35 a 37 semanas de gestación; 405 de ellas fueron aptas para el análisis. El índice de colonización materna por *S. agalactiae* fue del 25.4%. Se valoraron 103 muestras positivas obtenidas en alguna de las 3 localizaciones. El 14.5% de las mujeres con colonización por *S. agalactiae* tuvieron cultivos positivos de las muestras obtenidas en el introito vaginal y en la parte lateral de la vagina, 5.8% mostraron resultados positivos en las muestras del introito vaginal y del recto, y 3.9% presentaron cultivos positivos en las muestras de la parte lateral de la vagina y del recto. El 47.5% presentaron resultados positivos en las muestras de las 3 localizaciones, mientras que el 28.1% sólo presentaron cultivos positivos en una muestra (9.7% del introito vaginal, 3.9% de la parte lateral de la vagina y 14.5% del recto).

El análisis estadístico mostró que la combinación de 2 hisopados aumenta la sensibilidad diagnóstica para la detección de *S. agalactiae* en relación con una única muestra; la excepción fue con las muestras del recto. El estudio de los hisopados de los 3 sitios aumentó considerablemente la detección.

### Discusión

La prevalencia de colonización por *S. agalactiae* fue similar a la referida en series anteriores. En el presente estudio se siguieron las recomendaciones del CDC destinadas a incrementar la sensibilidad diagnóstica. La prevalencia de aislamiento de *S. agalactiae* fue mayor en las muestras de la vagina (introito y parte lateral superior) respecto de las del recto, como sugirieron los resultados de trabajos previos. Sin embargo, en coincidencia con los hallazgos



Información adicional en [www.siicosalud.com](http://www.siicosalud.com): otros autores, especialidades en que se clasifican, conflictos de interés, etc.

de otra investigación, la inclusión de muestras rectales aumentó considerablemente la posibilidad de detección del microorganismo; de hecho, el tubo digestivo es un reservorio natural de *S. agalactiae* y una causa común de contaminación vaginal. Por lo tanto, el estudio de las muestras rectales es de máxima importancia. Los hallazgos del presente trabajo confirman el beneficio asociado con la toma de muestras de 2 o 3 localizaciones respecto del estudio de una única muestra. La recolección de 3 muestras (2 de diferentes localizaciones vaginales y 1 tercera del recto) se asocia con índices de detección significativamente superiores.

### Conclusión

La prevalencia de colonización por *S. agalactiae* es sustancialmente más alta cuando se analizan muestras obtenidas de 3 localizaciones diferentes (2 de la vagina y 1 del recto), respecto del análisis de una única muestra, concluyen los expertos.

 Información adicional en  
www.siicsalud.com/dato/resic.php/116488

## 2 - Examen Fetal a las 18 Semanas y Detección de Anomalías

Eik-Nes S

Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Noruega

[The 18-Week Fetal Examination and Detection of Anomalies]

**Prenatal Diagnosis** 30(7):624-630, Jul 2010

*En este artículo se revisa la evolución de la ecografía prenatal desde sus orígenes hasta la actualidad.*

El campo de la ecografía ginecológica y obstétrica ha evolucionado enormemente y ha pasado de centrarse en la madre al feto. Actualmente, es posible evaluar el feto desde las primeras etapas del embarazo para diagnosticar enfermedades embrionarias y fetales, realizar un monitoreo y brindar tratamientos. Estos avances posibilitaron el surgimiento de la medicina fetal. Además, la ecografía prenatal permite optimizar el momento, tipo y lugar de realización del parto y preparar al personal de la salud para la atención de un feto con alteraciones. En este artículo se revisa la evolución de la ecografía prenatal desde sus orígenes hasta la actualidad.

Creación de la ecografía prenatal. El primer programa de pesquisa de rutina fetal

La ecografía prenatal es producto del trabajo de un obstetra -Ian Donald- y un ingeniero -Tom Brown- del *Queen Mother's Maternity Hospital* de Glasgow, en 1958. Su aparato fue el precursor de la tecnología ecográfica actual.

El primer programa de pesquisa que permitió el examen de una gran población de embarazadas comenzó en Malmoe, Suecia, en 1973. El objetivo inicial fue la detección de embarazos gemelares. Después de la introducción de este programa, la mortalidad prenatal de los gemelos disminuyó del 6% al 0.6%. Además, el programa hizo posible la confirmación de los datos de los estudios previos acerca de que la ecografía permite estimar la edad gestacional y la fecha probable de parto. También, posibilitó localizar la placenta antes del parto, realizar la preparación para la cesárea electiva y terminar los embarazos en caso de fetos anencefálicos.

La razón principal para el uso de rutina de las ecografías prenatales fue la identificación de los trastornos del desarrollo o malformaciones congénitas, la placenta previa, los embarazos gemelares, la restricción del crecimiento y la

estimación de la edad gestacional, que no siempre pueden reconocerse por medios clínicos.

### Investigaciones basadas en la evidencia

Se realizaron diversos estudios aleatorizados y controlados y en poblaciones grandes que informaron la eficiencia del examen fetal de rutina para la detección de anomalías. Estas investigaciones propiciaron la introducción de la ecografía prenatal de rutina en varios países. En 1987, Islandia y luego Noruega implementaron el uso de rutina en la semana 18; le siguieron Austria y Alemania. Actualmente, en Alemania se ofrecen las ecografías de rutina en las semanas 12, 18 y 32. En Suiza, el método se implementó en 1996 y recientemente se ofrece en las semanas 12 y 18. Por su parte, el *UK Royal College of Obstetrician and Gynaecologists* recomendó la ecografía de rutina en las semanas 18 y 20, en 1991.

Para determinar la eficacia de la ecografía prenatal para detectar anomalías fetales es importante considerar series grandes. El mayor registro de anomalías congénitas en Europa es el EUROCAT, que cubre 30 áreas geográficas de 15 países, cuyo objetivo es la vigilancia epidemiológica de los defectos de nacimiento. El estudio Euroscan contó con datos del EUROCAT y abarcó el período entre 1996 y 1998. En una revisión del estudio Euroscan publicada en 2001, se analizaron 8 126 casos con anomalías congénitas y se encontró una tasa de detección global ecográfica del 44%; en un 22% se llevó a cabo la interrupción del embarazo. La tasa de detección fue inferior en los países que no contaban con un programa de pesquisa universal. Otro hallazgo significativo fue la elevada tasa de detección de fetos con múltiples anomalías en comparación con aquellos con anomalías aisladas. En el estudio Eurofetis, publicado en 1999, la tasa de detección global fue del 61% y la de terminación del embarazo del 41%. En un gran estudio unicéntrico publicado en 1991, Chitty y col. encontraron una tasa de detección prenatal para todas las anomalías del 71% en 8 785 fetos. Para las anomalías mortales y graves, las cifras correspondientes fueron 83% y 79%, respectivamente. Tegnander y col. (1995, 2006) siguieron la tasa de detección de las anomalías cardíacas en el tiempo en una población de más de 40 000 fetos, con tasas de detección del 59% con los procedimientos que evaluaron las 4 cámaras cardíacas y la salida de las grandes arterias. Las anomalías cardíacas asociadas con otras alteraciones no cardíacas tuvieron mayor probabilidad de ser detectadas que las alteraciones solamente cardíacas. Las tasas de detección mejoraron con el tiempo en los operadores con menos experiencia, lo cual subraya la complejidad de la detección y la necesidad de centrarse en la educación.

Cuando se cuenta con medicina basada en evidencias la mejora en la estimación de la fecha del parto y la detección de que el útero contiene un feto enfermo, lo cual es mejor que el transporte de emergencia de un recién nacido enfermo. Es necesaria mayor información con respecto a la tasa de detección de anomalías y la manera de incrementarla, así como tratar las alteraciones detectadas y optimizar la forma de enseñar. La educación es básica, mediante la implementación de un entrenamiento sistemático y programas de posgrado.

### El desarrollo futuro del examen fetal de rutina

El examen fetal de rutina a las 18 semanas fue el primer procedimiento sistemático organizado para obtener información del medio intrauterino y la base que posibilitó obtener datos sobre el feto en desarrollo y sus alteraciones. Sin embargo, actualmente es posible obtener información en etapas más tempranas. La ecografía sistemática en las 11/0 a 13/6 semanas es una práctica establecida en todo el mundo. Los procedimientos sistemáticos a las 12 y 18 semanas no compiten entre sí, sino que representan una secuencia natural

para recolectar información sobre el feto en desarrollo. Desde una perspectiva técnica, la ecografía del primer trimestre constituye un desafío en cuanto a la calidad de las imágenes y requiere habilidades adicionales. Es necesaria la realización de estudios comparativos que permitan evaluar ambos exámenes entre sí. Los autores creen que la ecografía en las 11/0 a 13/6 semanas es un paso importante para la medicina fetal, además del potencial para detectar anomalías cromosómicas, pero no consideran que reemplace el examen de rutina del segundo trimestre. La cooperación entre los técnicos y los médicos posibilitará el continuo avance de la ecografía prenatal y la medicina fetal.



+ Información adicional en  
www.siicsalud.com/dato/resiic.php/116508

### 3 - Tromboembolismo Venoso Perioperatorio y Profilaxis Antibiótica en Obstetricia y Ginecología

Dalton V

University of Michigan Medical School, Ann Arbor, EE.UU.

[*Perioperative Venous Thromboembolism and Antibiotic Prophylaxis in Obstetrics and Gynecology*]

**Clinical Obstetrics and Gynecology** 53(3):521-531, Sep 2010

*El tromboembolismo venoso y la infección de la herida quirúrgica son complicaciones frecuentes y potencialmente evitables. Las mujeres sometidas a cirugía ginecológica mayor y cesárea están expuestas a un riesgo particularmente elevado; por lo tanto, la profilaxis cumple un papel esencial.*

Los procesos ginecológicos y la cesárea pueden complicarse con tromboembolismo venoso (TEV) o con infección de la herida. En 2003 se creó el *Surgical Care Improvement Project* con el objetivo de establecer pautas para mejorar la evolución y para reducir el índice de complicaciones posquirúrgicas.

En la presente revisión se comentan las recomendaciones actuales destinadas a reducir el riesgo de TEV y de infección. También se comparan las pautas establecidas por diversas organizaciones.

#### Profilaxis del TEV

En 2001, la *Agency for Healthcare Research and Quality* identificó como prioridad la necesidad de la prevención del TEV en el contexto de las prácticas ginecológicas y obstétricas. En ausencia de profilaxis, la frecuencia de trombosis venosa profunda (TVP) en las pacientes sometidas a cirugías ginecológicas es del 10% al 40%. Las mujeres con neoplasias ginecológicas tienen un riesgo particularmente alto de complicaciones tromboembólicas. El embarazo también eleva el riesgo de TEV, 5 veces más respecto de las mujeres no embarazadas. Aunque todavía se debate respecto de la profilaxis del TEV en estas circunstancias, existen indicios suficientes para recomendarla de rutina en la mayoría de las cirugías ginecológicas mayores y en las pacientes con riesgo particularmente alto de TEV, sometidas a cesárea.

Existen dos estrategias principales para la evaluación del riesgo. La primera de ellas consiste en la evaluación de la información de la historia clínica, de los antecedentes médicos y del procedimiento quirúrgico (riesgo bajo a riesgo muy alto). El *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) utiliza este algoritmo. Sin embargo, añade la autora, la valoración exacta del riesgo no siempre es posible. Por ende, el *American College of Chest Physician* (ACCP) considera la

profilaxis de rutina en diversos grupos de riesgo, por ejemplo, en las mujeres sometidas a cirugías ginecológicas mayores.

#### Cirugía ginecológica

La mayoría de las pacientes sometidas a cirugías ginecológicas mayores debe recibir profilaxis para el TEV en el preoperatorio. En cambio, para las mujeres que son sometidas a procedimientos laparoscópicos, las pautas del ACOG y del ACCP difieren. Por ejemplo, según el ACOG, las mujeres deben ser evaluadas de la misma manera que las pacientes con cirugías abiertas; por el contrario, el ACCP no avala la profilaxis de rutina en las mujeres con bajo riesgo. Debido a que en la actualidad se realizan cada vez más histerectomías por vía laparoscópica, son necesarios más estudios para determinar la estrategia óptima en estos casos. Uno de los primeros estudios al respecto reveló que la profilaxis del TEV con compresión neumática intermitente redujo los índices de TVP del 34% al 12%. Asimismo, diversos estudios demostraron la superioridad de la profilaxis farmacológica sobre el placebo. Una revisión *Cochrane* concluyó que la heparina no fraccionada en dosis bajas es más eficaz que el placebo en la prevención del TEV (*odds ratio*: 0.30), en tanto que la heparina de bajo peso molecular es igual de eficaz que la heparina no fraccionada. Ningún estudio reveló que la profilaxis se asocie con reducción del riesgo de tromboembolismo pulmonar (TEP) entre las pacientes sometidas a cirugías ginecológicas. En la mayoría de estas intervenciones, la compresión mecánica sola no es un método aceptable de prevención. Esta estrategia sólo es apropiada en las mujeres con contraindicaciones para el uso de anticoagulantes. La incidencia de TEV en las mujeres sometidas a cirugía por cáncer ginecológico es del 1% al 4% a pesar de la compresión mecánica. El antecedente de TVP y la edad avanzada son algunos de los factores que elevan el riesgo de esta complicación. Una revisión *Cochrane* que incluyó 19 estudios concluyó que la heparina no fraccionada en dosis bajas, en combinación con la compresión mecánica gradual, es 4 veces más eficaz que el tratamiento farmacológico exclusivo en la prevención del TEV en los pacientes de riesgo elevado sometidos a cirugía por cáncer colorrectal. Aunque no hay estudios específicos, la doble profilaxis también es el método recomendado por el ACCP, en tanto que el ACOG lo considera apropiado.

En algunos casos es útil mantener la profilaxis después del alta. Por ejemplo, una revisión *Cochrane* concluyó que la profilaxis prolongada con heparina de bajo peso molecular reduce el riesgo de TVP en comparación con la prevención intrahospitalaria en los pacientes sometidos a cirugía abdominal o pélvica. El ACOG y el ACCP recomiendan mantener la profilaxis durante 2 a 4 semanas después de la cirugía en las pacientes con riesgo elevado.

#### Parto por cesárea

La prevalencia del TEV es de alrededor de 1 en 1 000 embarazos, además de una causa importante de mortalidad materna. Los estudios de observación revelaron que entre un tercio y la mitad de los TEV se producen después del parto. La cesárea, especialmente cuando es de urgencia, aumenta aún más el riesgo. La obesidad, la edad por encima de los 35 años, la trombofilia, la gestación múltiple, la inmovilización, el tabaquismo y la preeclampsia son otros factores que elevan el riesgo de complicaciones tromboembólicas.

Si bien el embarazo se considera un período con susceptibilidad particular para el TEV, la profilaxis con heparina en las mujeres sometidas a cesárea aún es tema de debate. La profilaxis de rutina no es común en los EE.UU.; en cambio, diversas organizaciones de otros países actualmente recomiendan la profilaxis en estas pacientes. Por ejemplo, el *Royal College of Obstetricians and Gynecologists* sugiere que

todas las mujeres sometidas a cesárea reciban profilaxis con heparina. Aun así, en la mayoría de los casos, la profilaxis farmacológica todavía no se considera una estrategia de rutina.

### Prevención de las infecciones de la herida quirúrgica

La infección de la herida es la complicación quirúrgica más común luego de las intervenciones ginecológicas y de la cesárea. Habitualmente, la infección se asocia con gérmenes de la piel o de la vagina, por ejemplo, cocos grampositivos aeróbicos y bacterias gramnegativas aeróbicas y anaeróbicas, cuando los procedimientos quirúrgicos involucran la vagina o cuando incluyen incisiones en la región perineal.

De hecho, la profilaxis sistemática con antibióticos está recomendada en todas las intervenciones que conllevan el ingreso a la vagina o al perineo, al igual que en las cesáreas. En cambio, los procedimientos ginecológicos que no incluyen el ingreso al tracto digestivo, la vagina o el tracto urinario –laparoscopias y laparotomías– no parecen obtener beneficios a partir de la profilaxis antibacteriana sistemática. La administración de antibióticos debe iniciarse inmediatamente antes de la incisión y la posible inoculación de gérmenes. El tratamiento posterior sería menos eficaz.

La concentración farmacológica en sangre y en los tejidos debe mantenerse en los niveles adecuados durante todo el procedimiento; en las intervenciones prolongadas, cuando hay pérdida intensa de sangre, y en las personas obesas se requieren dosis adicionales. En cambio, la mayoría de los grupos considera innecesaria la continuidad de la profilaxis luego de la intervención y, en casi todas las mujeres, aquella puede interrumpirse después de que se administró la primera dosis.

### Cirugía ginecológica

Existe acuerdo en la necesidad y eficacia de la profilaxis antibacteriana en los procedimientos ginecológicos mayores en los cuales hay ingreso en la vagina, por ejemplo, en la histerectomía o en las intervenciones uroginecológicas. Diversos estudios prospectivos y 2 metanálisis avalan esta estrategia. La profilaxis también está indicada en los abortos inducidos y en algunas mujeres sometidas a histerosalpingografía.

La selección del antibiótico se basa en la eficacia, el costo, el esquema de dosificación y el perfil de seguridad, entre otros factores. En el caso de las histerectomías, ningún esquema en particular parece ser más beneficioso que otro. Por lo general, se indican cefalosporinas por su amplio espectro, por el bajo índice de reacciones alérgicas, por el buen perfil de seguridad y por el costo bajo. Las pacientes con antecedente de alergia a la penicilina no deberían ser tratadas con cefalosporinas; en cambio, en este caso son recomendables los esquemas combinados.

### Parto por cesárea

En los EE.UU. y en otros países, las infecciones representan una causa importante de morbilidad y mortalidad materna. A su vez, el parto por cesárea representa el factor de riesgo más importante para la infección en el posparto. Los resultados de más de 80 trabajos al respecto avalan la profilaxis sistemática en las mujeres sometidas a cesárea de urgencia o programada. Esta conducta reduce en un 75% el riesgo de endometritis y en un 65% la probabilidad de infección de la herida. A diferencia de lo que se consideraba con anterioridad, actualmente se acepta que los antibióticos deben administrarse antes de la incisión; en este caso, el riesgo de endometritis y la morbilidad total por infección se reducen considerablemente. Más aún, no existe indicio alguno que sugiera que esta modalidad de tratamiento afecte la evolución neonatal.

La selección del antibiótico, nuevamente, se basa en la eficacia, el costo, el esquema de dosificación y el perfil de seguridad. El ACOG no establece pautas específicas en este sentido, en tanto que otras organizaciones recomiendan la administración de una única dosis de cefazolina u otra cefalosporina. Asimismo, los resultados más recientes sugieren que el agregado de un segundo antibiótico, por ejemplo azitromicina, se asocia con la reducción sustancial del riesgo de las infecciones posquirúrgicas.

### Conclusiones

El TEV y las infecciones de las heridas quirúrgicas son complicaciones muy frecuentes en obstetricia y ginecología; no obstante, la profilaxis adecuada reduce considerablemente el riesgo de ambas. Debido a que las recomendaciones al respecto se modifican permanentemente, los profesionales deben estar al tanto para indicar las medidas más adecuadas, concluye la autora.



+ Información adicional en  
[www.sicssalud.com/dato/resiic.php/116621](http://www.sicssalud.com/dato/resiic.php/116621)

## 4 - Enfermedades Maternas y Parto de un Niño Muerto

Coletta J y Simpson LL

Columbia University College of Physicians and Surgeons, Nueva York, EE.UU.

[*Maternal Medical Disease and Stillbirth*]

**Clinical Obstetrics and Gynecology** 53(3):607-616, Sep 2010

*El parto de un niño muerto es una de las complicaciones más frecuentes del embarazo. Aunque numerosas enfermedades maternas elevan considerablemente este riesgo, los avances terapéuticos y en el control de la gestación han mejorado considerablemente la evolución obstétrica en estas pacientes.*

El parto de un niño muerto (PNM) es una complicación común de la gestación en todo el mundo; en los EE.UU., el índice de PNM en 2002 y en 2005 fue de 6.4/1 000 y de 6.2/1 000, respectivamente. Es posible que la reducción observada esté relacionada con los avances tecnológicos que permiten el diagnóstico precoz y las intervenciones apropiadas. En un porcentaje considerable de los PNM, la causa no llega a conocerse; sin embargo, en muchos casos puede identificarse una causa materna que eleva considerablemente el riesgo de la complicación.

En el presente trabajo, las autoras resumieron las enfermedades maternas asociadas con mayor riesgo de PNM.

### Trastornos hipertensivos

Representan una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y fetal; la prevalencia de los trastornos hipertensivos durante la gestación es del 10% al 16%. Diversos estudios no revelaron diferencias en la evolución entre las pacientes normotensas, las mujeres con hipertensión (HT) gestacional leve y aquellas con preeclampsia leve. En cambio, en las pacientes con HT gestacional y preeclampsia, ambas graves, el índice de PNM es de 52/1 000. Cuando la preeclampsia aparece en pacientes con HT crónica, el riesgo de PNM es 4.4 veces más alto, respecto de los controles normotensos.

La enfermedad hipertensiva crónica se asocia con complicaciones maternas y fetales, entre ellas, preeclampsia, insuficiencia uteroplacentaria, infarto de placenta y

desprendimiento prematuro de la placenta. El resultado final es la duplicación del índice de mortalidad antes y después del nacimiento en comparación con las mujeres sin HT. La restricción del crecimiento intrauterino en gestaciones complicadas con HT por lo general sugiere insuficiencia uteroplacentaria o infarto de la placenta. En estos casos, el estudio con Doppler representa una herramienta importante para la vigilancia prenatal. De hecho, la ausencia o la reversión del flujo de fin de diástole en la arteria umbilical son hallazgos fuertemente predictivos de PNM.

El aumento de los niveles maternos de la alfa fetoproteína en el segundo trimestre del embarazo es un marcador de preeclampsia, de restricción del crecimiento intrauterino y de PNM. Por tal motivo, las mujeres con elevación de la alfa fetoproteína deben ser rigurosamente controladas.

Debido a la mejor atención médica y obstétrica, la incidencia de muerte fetal como consecuencia de trastornos hipertensivos disminuyó en forma considerable. Los controles regulares médicos y con Doppler son fundamentales en estos casos. En la mayoría de las mujeres con preeclampsia grave con hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y trombocitopenia debe interrumpirse la gestación. Si bien el tratamiento antihipertensivo puede ser beneficioso en las pacientes con HT crónica y preeclampsia grave, los estudios no mostraron que esta estrategia se asocie con la disminución de la mortalidad fetal.

### Diabetes

La prevalencia de la diabetes (DBT) aumentó considerablemente en los últimos años, en paralelo con la mayor frecuencia de obesidad. En 2005, en los EE.UU., el 7% de la población presentaba algún tipo de trastorno en el metabolismo de los hidratos de carbono. En la actualidad, la DBT afecta entre un 2% y 5% de los embarazos.

Esta enfermedad es responsable de aproximadamente el 3% de los PNM; la complicación es más común en las mujeres con un mal control metabólico y con otros trastornos, por ejemplo, macrosomía, polihidramnios, restricción del crecimiento intrauterino y preeclampsia.

La DBT tipo 1 (DBT1) también eleva el riesgo de complicaciones maternas y fetales. El *Diabetes Control and Complication Trial* mostró que en las mujeres con DBT1, el control metabólico apropiado en el momento de la concepción y durante el embarazo mejora significativamente la evolución. En algunos estudios realizados hace mucho tiempo, el índice de PNM en las pacientes con DBT1 era del 2.1%, 4 veces más alto que el registrado en la población general. Desde entonces, la evolución mejoró considerablemente debido al mayor control de las pacientes.

Aun así, un amplio estudio prospectivo de comparación en 5 000 pacientes con DBT1 y controles sin DBT reveló un índice de PNM del 1.5% entre las primeras, una cifra 5 veces más alta que la que se registró en las mujeres sin DBT. La mayoría de los PNM se produjeron entre las semanas 34 y 40 de la gestación. El mal control metabólico fue el único factor asociado con la complicación.

Las mujeres con antecedente de PNM tienen 4 veces más probabilidad de presentar intolerancia a la glucosa o DBT gestacional en el próximo embarazo; más aún, algunos casos "idiopáticos" de PNM parecen ser secundarios a DBT no diagnosticada.

Los datos en relación con los índices de PNM en las pacientes con DBT1 y tipo 2 (DBT2) han sido contradictorios.

Un trabajo reveló un índice de 35/1 000 en las pacientes con DBT2 en comparación con 6/1 000 en aquellas con DBT1. Un metanálisis reciente de 33 trabajos reveló que en las pacientes con DBT2, el riesgo de mortalidad antes y después del nacimiento es significativamente más alto (*odds ratio*: 1.5); sin embargo, no se encontraron diferencias importantes cuando se comparó sólo la frecuencia de PNM. Posiblemente, el estado general de la mujer –y no el tipo de la DBT– tenga influencia decisiva sobre la evolución.

Los mecanismos por los cuales la DBT se asocia con complicaciones obstétricas no se conocen; aun así es sabido que la hiperglucemia materna y fetal se asocia con hipoxia fetal crónica y con acidosis. Por su parte, la vasculopatía materna y la hiperglucemia pueden inducir el descenso de la perfusión uteroplacentaria.

### Obesidad

Actualmente, la obesidad tiene una prevalencia epidémica en todo el mundo. Se estima que más del 50% de las mujeres en edad reproductiva tiene sobrepeso (índice de masa corporal [IMC] de más de 25 kg/m<sup>2</sup>) y que más del 30% presenta obesidad (IMC de más de 30 kg/m<sup>2</sup>). La obesidad en las embarazadas eleva el riesgo de HT y de DBT y representa un factor predictivo independiente de muerte fetal.

Un metanálisis reveló un índice de PNM del 4.6/1 000 nacimientos en las mujeres obesas; el aumento del peso antes de la gestación representó un fuerte factor predictivo independiente de muerte fetal sin explicación. El riesgo de PNM fue 1.47 y 2.07 mayor en las mujeres con sobrepeso y con obesidad, respectivamente.

Los trastornos de la respiración asociados con el sueño (eventos de apnea e hipopnea) y los episodios de desaturación –más frecuentes en las mujeres con obesidad– explicarían en parte el mayor riesgo de HT inducida por el embarazo y de restricción del crecimiento intrauterino.

### Lupus eritematoso sistémico

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad que compromete múltiples órganos y que afecta predominantemente a las mujeres en edad reproductiva. Afortunadamente, la prevalencia de LES es de menos del 1%. En el pasado, a las pacientes con LES se les aconsejaba no quedar embarazadas; en la actualidad, en cambio, el control de la enfermedad con el tratamiento médico permite que estas pacientes puedan ser madres. El riesgo de exacerbaciones del LES durante el embarazo varía según la actividad de la enfermedad en el momento de la concepción, entre 7% y 33% en las pacientes en remisión durante los últimos 6 meses y 61% a 67% en aquellas con enfermedad activa en el momento de la concepción.

Aunque la evolución mejoró considerablemente en los últimos años, el índice de PNM aún es elevado en las pacientes con LES (5 veces mayor en comparación con las mujeres sin esta enfermedad). El pronóstico fetal depende esencialmente de la actividad de la enfermedad materna y es más adverso en las pacientes con daño renal. Por este motivo se recomienda evitar la concepción durante los episodios de nefritis lúpica activa.

El bloqueo auriculoventricular congénito es otra causa de evolución fetal desfavorable. La complicación aparece en el 1% al 5% de los niños de mujeres con LES y anticuerpos contra el antígeno Ro o La que atraviesan la placenta; estos anticuerpos pueden ocasionar daño permanente en el sistema de conducción.

La presencia de anticuerpos antifosfolípidos y el antecedente de un PNM también son factores predictivos de PNM en un embarazo posterior. Estos autoanticuerpos se observan en más de un tercio de las pacientes con LES;



Información adicional en [www.siicsalud.com](http://www.siicsalud.com):  
otros autores, especialidades en que se clasifican,  
conflictos de interés, etc.

inducen un estado procoagulante con mayor riesgo de trombosis y de daño de la vasculatura uteroplacentaria. En la actualidad se recomienda el tratamiento con heparina y aspirina, con lo cual la supervivencia fetal se estima en alrededor de un 80%.

El tratamiento del LES consiste en analgésicos, corticoides y antimaláricos; cuando se detecta HT, se indican antihipertensivos. La dexametasona puede ser útil en las pacientes con un título elevado de anticuerpos anti-Ro y anti-La. Las ecografías fetales seriadas son necesarias.

### Enfermedad renal crónica

Si bien es un trastorno poco frecuente en las mujeres jóvenes, la enfermedad renal crónica eleva considerablemente el riesgo de complicaciones obstétricas. La magnitud de la disfunción renal es el determinante principal en términos de evolución. Las pacientes con insuficiencia renal leve por lo general permanecen estables durante el embarazo y no suelen tener mayores complicaciones. En el 50% de las mujeres con insuficiencia renal moderada (creatinina de 1.4 a 2.8 mg/dl) no se produce aumento del índice de depuración de la creatinina, esperable en el embarazo. Más aún, algunas pacientes con insuficiencia renal moderada tienen una declinación irreversible del índice de filtrado glomerular. En las mujeres con niveles séricos de la creatinina de más de 2.8 mg/dl, el índice de mortalidad antes o después del nacimiento es 4 veces más alto que el observado en las pacientes con enfermedad leve o moderada. El riesgo de progresión a enfermedad renal terminal es mayor cuando la concentración plasmática de la creatinina es superior a los 2 mg/dl. La presencia de HT complica aún más la evolución y se constató un aumento de 10 veces en el riesgo de pérdida fetal en las mujeres con HT y enfermedad renal en el momento de la concepción. Más aún, aproximadamente el 80% de las pacientes con HT crónica e insuficiencia renal presenta preeclampsia.

La diálisis durante el embarazo se asocia con pronóstico desfavorable: en el 75% al 80% de los casos se produce aborto espontáneo, PNM y muerte neonatal. El trasplante renal antes de la gestación mejora considerablemente la evolución. El tratamiento de la anemia y de la HT es esencial.

### Trastornos tiroideos

El hipertiroidismo materno es poco frecuente durante la gestación, con una prevalencia estimada de 1 a 2 por 1 000 nacimientos. La enfermedad de Graves, la causa más común de hipertiroidismo, puede asociarse con tirotoxicosis fetal o neonatal en aproximadamente el 1% de los casos por el pasaje de las inmunoglobulinas estimulantes de la tiroides por la placenta. La tirotoxicosis fetal puede asociarse con restricción del crecimiento intrauterino, hidrops y muerte fetal en un porcentaje considerable de casos.

El hipotiroidismo clínico y subclínico es relativamente frecuente en las mujeres en edad reproductiva; la frecuencia es del 0.3% al 2.5%. El hipotiroidismo eleva el riesgo de complicaciones obstétricas, por ejemplo, de HT inducida por el embarazo, de niños pequeños para la edad gestacional y de PNM. Afortunadamente, gracias a los controles bioquímicos regulares, es poco frecuente que el hipotiroidismo pase inadvertido y sin el tratamiento correspondiente. Las mujeres eutiroides con niveles altos de anticuerpos antiperoxidasa tiroidea, como sucede en la tiroiditis de Hashimoto, tienen riesgo más alto de pérdida fetal. El tratamiento consiste en la administración de hormona tiroidea para normalizar la concentración de la hormona estimulante de tiroides; debido a que la necesidad de terapia de reemplazo se eleva a medida que el embarazo evoluciona, los controles seriados son fundamentales. Las ecografías fetales también son necesarias; la detección de una tiroides fetal agrandada

es importante porque puede ocasionar extensión excesiva del cuello y complicaciones en el momento del parto.

### Colestasis del embarazo

La colestasis intrahepática del embarazo (CIE) se caracteriza por prurito y por aumento de los niveles de la bilirrubina en el suero. La frecuencia es del 0.3% al 5.6%. Aunque los mecanismos involucrados en la CIE no se conocen es posible que participen factores genéticos, hormonales y ambientales. El pronóstico materno es favorable pero la enfermedad eleva considerablemente el riesgo de PNM. El tratamiento con ácido ursodeoxicólico podría ser protector. Por el momento se recomienda la inducción del parto cuando se determina la maduración pulmonar fetal.

### Conclusiones

La mejor atención materna sin duda redujo el índice de PNM asociado con diversas enfermedades. Sin embargo, en la actualidad es cada vez más común que las mujeres tengan su primer hijo después de los 35 años; la mayor edad de las madres se asocia con aumento de la frecuencia de obesidad, DBT, HT y de trastornos tiroideos, entre otras. El control de estas enfermedades y la vigilancia fetal rigurosa son imprescindibles para evitar las posibles complicaciones obstétricas asociadas, concluyen las autoras.

 Información adicional en [www.siicsalud.com/dato/resiic.php/116623](http://www.siicsalud.com/dato/resiic.php/116623)

## 5 - Utilización de Anticoncepción Hormonal en las Mujeres Sometidas a Terapia Anticonvulsiva

Gaffield ME, Culwell KR, Lee CR

World Health Organization, Ginebra, Suiza; Royal Pharmaceutical Society of Great Britain, Londres, Reino Unido

[The Use of Hormonal Contraception among Women Taking Anticonvulsant Therapy]

Contraception 83(1):16-29, Ene 2011

*Existen interacciones farmacológicas cuando se utilizan ciertos fármacos anticonvulsivos –carbamazepina, fenobarbital, fenitoína, topiramato y lamotrigina– y anticonceptivos orales combinados; en cambio, el empleo de lamotrigina y anticonceptivos con progesterona parece seguro.*

Desde 1972 se conocen las interacciones farmacológicas entre las drogas anticonvulsivas y los anticonceptivos orales combinados (AOC); la reducción de la eficacia anticonceptiva y la mayor susceptibilidad para las convulsiones son las consecuencias más importantes de estas interacciones. La mayoría de las pacientes con epilepsia, señalan las autoras, logra llevar adelante el embarazo sin complicaciones; sin embargo, la exposición fetal a ciertos anticonvulsivos (por ejemplo, ácido valproico en dosis de más de 800 mg/día) durante el primer trimestre de la gestación eleva en 2 a 3 veces el riesgo de anomalías congénitas graves. Estas complicaciones deben ser muy bien conocidas por las pacientes.

Los esteroides anticonceptivos se absorben casi exclusivamente en el intestino; son transportados por la circulación portal al hígado y un porcentaje es metabolizado a productos inactivos. El sistema enzimático citocromo P450 (CYP450) participa en el metabolismo de múltiples fármacos; por ejemplo, el etinilestradiol (EE), administrado por cualquier

vía, es inactivado por hidroxilación por la CYP3A4 en el hígado.

Ciertos anticonvulsivos inducen la actividad de diversas isoenzimas del sistema P450; el resultado final es el aumento del metabolismo hepático de los anticonceptivos. La fenitoína, la carbamazepina y el fenobarbital son inductores de las enzimas microsomales y elevan los niveles de la globulina fijadora de hormonas sexuales (SHBG). Por el contrario, el topiramato y la oxcarbazepina son inductores enzimáticos más débiles.

Los anticonceptivos esteroides también se metabolizan por conjugación y se eliminan por la orina y bilis; el EE sufre conjugación con el ácido glucurónico por acción de la uridina 5' difosfato glucuroniltransferasas (vía de las UGT) o con sulfato. El ácido valproico inhibe el proceso de la glucuronidación, mientras que la fenitoína y el fenobarbital son inductores de esta vía enzimática.

En la presente revisión sistemática, las autoras analizaron las consecuencias del tratamiento simultáneo con anticonceptivos hormonales (preparados de estrógenos más progestinas y productos que sólo incluyen progestágenos) y con anticonvulsivos. Para ello, efectuaron una búsqueda de la bibliografía correspondiente en PubMed y en la *Cochrane Library* desde 1966 hasta mayo de 2010.

## Resultados

Un total de 43 estudios de las 314 citas identificadas originalmente fue apto para la revisión. Las investigaciones evaluaron la utilización de AOC con dosis muy bajas ( $\leq 20 \mu\text{g}$ ), bajas ( $\leq 35 \mu\text{g}$ ) o altas ( $50 \mu\text{g}$ ) de EE; también analizaron el uso de implantes sólo con progestinas, evaluaron la utilización de parches transdérmicos, endoceptivos liberadores de levonorgestrel (EL-LNG) y comprimidos con progesterona únicamente (CP). También se identificaron comunicaciones aisladas de pacientes que recibieron acetato de medroxiprogesterona de depósito. Nueve estudios evaluaron específicamente la interacción entre los AOC y los anticonvulsivos en mujeres sanas.

### *Carbamazepina, clonazepam, oxcarbazepina, fenobarbital o fenitoína*

AOC. Dos estudios en pacientes con epilepsia refirieron interacciones significativas entre el fenobarbital y la carbamazepina y los AOC. En 5 mujeres con epilepsia grave, la utilización simultánea de fenobarbital o de carbamazepina con dosis elevadas de AOC combinados ( $50 \mu\text{g}$  de EE más  $250 \mu\text{g}$  de LNG) se asoció con disminución de los niveles séricos de ambas hormonas.

En otra investigación se comprobó que, en comparación con el primer ciclo, durante el tercer ciclo de tratamiento hormonal, la concentración del EE disminuyó entre un 64% y un 72%. También se registraron descensos sustanciales en los valores del área bajo la curva (ABC) del EE y del LNG después de comenzado el tratamiento con fenitoína o con carbamazepina. Después de 8 a 12 semanas de tratamiento con fenitoína, los niveles plasmáticos de EE disminuyeron en un 49% y los del LNG, en un 42%. Las disminuciones registradas luego del inicio de la terapia con carbamazepina fueron del 42% y del 40%, en igual orden.

Se han comunicado 58 casos de embarazos no deseados en mujeres tratadas con AOC y con anticonvulsivos (un solo anticonvulsivo o terapia combinada). En un estudio en 10 mujeres sanas tratadas con dosis bajas de EE, la administración de carbamazepina durante un ciclo se asoció con la disminución del ABC y con el aumento de los índices de depuración del EE y de la noretisterona. Asimismo, un trabajo transversal en 16 mujeres reveló la disminución sustancial del ABC, la concentración máxima y

la vida media del EE y del LNG durante la administración de oxcarbazepina.

*Anticonceptivos con progesterona.* Se comprobaron disminuciones importantes de los niveles séricos del LNG aplicado mediante implantes en pacientes tratadas con fenitoína y carbamazepina o combinaciones de anticonvulsivos. Dos mujeres con epilepsia (22%) quedaron embarazadas. Se comunicaron 3 casos de embarazo no deseado en mujeres que utilizaban CP y fenobarbital o una combinación de anticonvulsivos. Un estudio observacional en 56 mujeres que empleaban el EL-LNG refirió 2 gestaciones durante los 1 454 meses de utilización del anticonceptivo; el índice de embarazos no deseados fue de 1.1 por 100 pacientes/años.

### *Lamotrigina*

AOC. Seis estudios comparativos y 2 series de casos demostraron que la concentración plasmática de la lamotrigina aumenta durante los intervalos sin tratamiento hormonal, en comparación con los periodos de exposición a las hormonas. Un estudio a doble ciego, controlado con placebo y transversal en 13 pacientes evaluó el efecto del uso simultáneo de dosis bajas de EE, norgestimato y lamotrigina durante 4 ciclos. Los niveles séricos de la lamotrigina fueron 84% más altos durante los ciclos con placebo, en comparación con los ciclos con los AOC; 3 pacientes presentaron convulsiones en estos últimos.

Un trabajo de farmacocinética en 12 mujeres reveló el aumento de la depuración de la lamotrigina de 2.5 veces en asociación con el uso de AOC. Dos pacientes presentaron convulsiones. En otro estudio en 45 pacientes tratadas con lamotrigina y AOC, CP, medroxiprogesterona de depósito, implantes de progesterona y EL-LNG, la concentración de la lamotrigina fue considerablemente inferior en las pacientes que utilizaban AOC en comparación con las mujeres que no empleaban anticoncepción hormonal. Los AOC aceleran el metabolismo de la lamotrigina y, por ende, reducen los niveles plasmáticos de los anticonvulsivos (en un 32.6% a más del 50%). Las 2 series de casos confirmaron estas observaciones; 8 mujeres tratadas con anticoncepción hormonal y lamotrigina presentaron niveles más altos de esta última droga durante los intervalos libres de hormonas; sin embargo, no se registraron convulsiones. En otro estudio, la concentración de la lamotrigina se redujo entre un 41% y un 64% en las mujeres que iniciaron el tratamiento con AOC. Dos pacientes (ambas sin convulsiones durante varios meses) tuvieron recurrencia de la epilepsia en el transcurso de los 2 meses que siguieron al inicio de los AOC. Por el contrario, la concentración de la lamotrigina no se modificó en las pacientes tratadas con valproato de sodio y AOC.

Un estudio transversal en 16 mujeres sanas tratadas con dosis bajas de AOC y con 300 mg diarios de lamotrigina mostró un aumento de 4.7 veces en los niveles de la hormona folículo estimulante (FSH) y un incremento de 3.4 veces en los niveles de la hormona luteinizante (LH); el 32% de las pacientes tuvo sangrado intermenstrual. La concentración sérica del EE no se modificó con la lamotrigina, mientras que los niveles del LNG disminuyeron levemente (19% de descenso en el ABC).

*Anticonceptivos sólo con progesterona.* Los niveles de la lamotrigina no se modifican en las pacientes que reciben anticonceptivos sólo con progesterona.

### *Valproato*

La depuración del ácido valproico aumenta en las mujeres que utilizan en forma simultánea parches hormonales y AOC en dosis muy bajas o bajas. Un estudio de farmacocinética confirmó una declinación del 23.4% de los niveles séricos del valproato de sodio en las pacientes tratadas con AOC. Aunque en ningún caso se analizaron las consecuencias clínicas, una mujer tratada con valproato de sodio y con AOC en dosis bajas

presentó aumento de las convulsiones durante los períodos de tratamiento hormonal, en asociación con la reducción de los niveles séricos del ácido valproico.

### Topiramato

En 12 mujeres tratadas con AOC se determinó el efecto del tratamiento con 200 mg a 800 mg diarios de topiramato. En los ciclos 2, 3 y 4, el ABC del EE disminuyó en un 18% a un 30% y su depuración aumentó en un 14.7% a 33% en comparación con los valores registrados en el primer ciclo. En general, no se observaron modificaciones en los parámetros farmacocinéticos de la noretisterona.

### Otros anticonvulsivos

El tratamiento con zonisamida no se asoció con modificaciones de las variables farmacocinéticas del EE o de la noretisterona; lo mismo ocurrió al evaluar el efecto del levetiracetam. La vigabatrina no parece modificar la actividad microsomal hepática ni afectar en forma significativa los parámetros farmacocinéticos del EE y del LNG. Sin embargo, el ABC del EE fue un 50% y 39% más bajo en 2 pacientes tratadas con el anticonvulsivo. En un estudio controlado con placebo en mujeres sanas, la administración simultánea de felbamato en dosis de hasta 2.4 g por día y de AOC en dosis bajas se asoció con la disminución leve del 13% en el ABC del EE y la reducción significativa del ABC del gestodeno (42%) en comparación con los niveles obtenidos durante la administración de placebo. Un trabajo sugirió que la utilización de gabapentín en combinación con AOC no se asocia con cambios de los parámetros farmacocinéticos de las hormonas ni tampoco del gabapentín. Por último, la tiagabina no parece afectar los niveles hormonales de los AOC.

### Discusión

Se dispone de poca información sobre la seguridad y la eficacia del tratamiento anticonceptivo en las pacientes que utilizan anticonvulsivos. Además, por diversos aspectos metodológicos, la interpretación de los hallazgos es compleja.

En la presente revisión, los resultados de 6 estudios comparativos en mujeres tratadas con lamotrigina indican que los niveles de los anticonvulsivos son cíclicos, en relación con el uso de los AOC (menor cuando se ingieren las hormonas). Por el contrario, la concentración de la lamotrigina no se modifica en forma considerable en las pacientes que usan AOC, lamotrigina y valproato de sodio, en comparación con aquellas que no reciben AOC.

Por su parte, si bien los niveles del EE y del LNG se mantienen relativamente estables durante el tratamiento con lamotrigina, la concentración de la FSH y de la LH aumenta en forma considerable y un tercio de las pacientes presenta sangrado intermenstrual de forma tal que la eficacia anticonceptiva de los AOC podría verse comprometida en estas pacientes.

La concentración de la lamotrigina en las pacientes que utilizan anticoncepción sólo con progesterona (CP, acetato de medroxiprogesterona de depósito, implantes de progesterona o EL-LNG) es similar a la que se observa en las mujeres con epilepsia que no utilizan anticoncepción.

En 2008, la Organización Mundial de la Salud alentó la creación de un grupo de trabajo para revisar la tercera edición de la *Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use*. El grupo de expertos concluyó que no existen restricciones para la utilización de los anticonceptivos sólo con progesterona en las pacientes tratadas con lamotrigina. Sin embargo, los AOC no están recomendados en este grupo. El panel de expertos tampoco recomienda la utilización de los AOC y de los CP en las pacientes tratadas con fenitoína, carbamazepina, barbitúricos, primidona, topiramato y oxcarbazepina por la

posible reducción del efecto anticonceptivo. Por el contrario, estas mujeres pueden utilizar acetato de medroxiprogesterona de depósito y EL-LNG con seguridad, así como también implantes con LNG y con etonogestrel, concluyen las autoras.

 Información adicional en [www.siicsalud.com/dato/resiic.php/119705](http://www.siicsalud.com/dato/resiic.php/119705)

## 6 - Nueva Clase de Miomas: los Miomas latrogénicos

Nezhat C, Kho K

Atlanta Center for Minimally Invasive Surgery and Reproductive Medicine, Atlanta; University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas; EE.UU.

[*latrogenic Myomas: New Class of Myomas?*]

*Journal of Minimally Invasive Gynecology* 17(5):544-550, Sep 2010

*La aparición de miomas parasitarios es cada vez más frecuente y, por lo general, se asocia con antecedentes de cirugías (especialmente laparoscópicas) que hayan involucrado la resección fragmentada del útero o de miomas uterinos.*

Los miomas parasitarios (MP) son aquellos que, por alguna razón, pierden su conexión con el útero y quedan próximos a otros órganos, de los cuales reciben irrigación. Son mucho menos frecuentes que los miomas clásicos (subserosos, intramurales y submucosos). A pesar de estar separados del útero, estos miomas responden al entorno hormonal. Lo más común es su detección incidental cuando la paciente es sometida a una cirugía por otra causa; sin embargo, también pueden producir síntomas que requieren tratamiento quirúrgico por sí mismos.

La aparición de MP es cada vez más frecuente y, por lo general, se asocia con antecedentes de cirugías (especialmente laparoscópicas) que hayan involucrado la resección fragmentada del útero o de miomas uterinos. Otro trastorno asociado con estas cirugías, y cuya incidencia va en aumento, es la leiomiomatosis peritoneal (LP), en la que los miomas se encuentran dispersos en el peritoneo.

Las autoras realizaron esta revisión de la bibliografía existente acerca de los MP a fin de difundir esta enfermedad y detallar sus posibles causas.

### Una nueva tendencia

Se recolectaron datos sobre MP, dado que los casos informados fueron aumentando en la última década; también se incrementaron los casos registrados de LP. Por otra parte, las autoras de este estudio agregan a la información existente 2 nuevos casos de MP que se produjeron en pacientes propias; éstos se observaron luego del tratamiento de miomatosis uterina, pero no mediante cirugía. Una de las mujeres fue tratada con un agonista de la hormona liberadora de gonadotropinas y la otra, con ultrasonido guiado por resonancia magnética. Estos casos refuerzan la teoría que afirma que una de las posibles causas de la aparición de los MP es que, al disminuir su irrigación sanguínea, encuentran otro órgano que los nutra y se adhieren a él.

Es decir, los MP pueden subdividirse en tres grupos: los que se forman de manera espontánea a partir de miomas pediculados que pierden su pedículo, los que se asocian con

 Información adicional en [www.siicsalud.com](http://www.siicsalud.com): otros autores, especialidades en que se clasifican, conflictos de interés, etc.

cirugías con fragmentación del útero o de miomas uterinos y los que se relacionan con la restricción del flujo circulatorio uterino. Según las investigadoras, cabría considerar que estas dos últimas clases podrían considerarse iatrogénicas.

### MP espontáneos

En un trabajo de 1909 en el que se intentaba explicar la aparición de MP, los autores argumentaron que el útero, tratando de deshacerse de los miomas, se contrae hasta formar un pedículo; luego, el útero tracciona el pedículo y el mioma queda suelto en la cavidad abdominopelviana. En ese momento, el epiplón, para proteger a los otros órganos, se adhiere al mioma y le proporciona irrigación sanguínea. Si esto no ocurriera, el mioma podría adherirse al intestino o a la vejiga.

En ese momento, los científicos recomendaban realizar incisiones grandes para poder ver y ligar todos los vasos asociados con los miomas. En la actualidad, se considera que las nuevas técnicas terapéuticas, mínimamente invasivas, pueden llevar de manera involuntaria a la generación iatrogénica de miomas parasitarios.

### Revisión de los casos informados de MP

Se realizó una búsqueda en las bases de datos PubMed y Medline de toda la bibliografía en inglés publicada entre enero de 1950 y octubre de 2009, utilizando las siguientes palabras claves: iatrogénico, leiomioma, mioma, neoplasia, parasitario y siembra. Se encontraron 14 casos individuales y una serie de casos de MP. Del total de 15 artículos, 8 fueron publicados entre 2005 y 2009, lo que indica un aumento reciente de estas publicaciones.

En los 14 informes de casos se describieron 16 pacientes: 11 presentaban dolor que motivó la cirugía en la que se detectaron los MP. Dos de estas pacientes tenían signos peritoneales, y en la operación se observó una torsión del pedículo epiploico. Otros síntomas incluyeron retención urinaria, metrorragia y masa abdominal. Un solo caso se presentó como hallazgo en un examen pélvico de rutina, en una paciente asintomática.

La edad promedio al diagnóstico fue de 38 años. Se confirmó una cirugía previa en 11 de las 16 pacientes, con un lapso promedio de 26 meses entre la operación y el diagnóstico de MP. Ocho mujeres habían sido sometidas a miomectomía laparoscópica; por otra parte, en 6 se había realizado una fragmentación eléctrica.

En ningún caso se tuvo en cuenta el MP como diagnóstico diferencial previo a la cirugía, en tanto que los diagnósticos presuntivos en general fueron mioma uterino, torsión de ovario o masa abdominal o pélvica inespecífica demostrada por ecografía o examen físico.

El tamaño de los MP fue variable: desde 1 cm hasta 30 cm en su diámetro mayor. La mayor parte se localizó en la pelvis, aunque 3 se ubicaron en el hipocondrio derecho, cerca del hígado y la vesícula biliar. Lo más frecuente fue la unión de los miomas al epiplón y, en segundo lugar, al colon sigmoide.

Las autoras indican que los casos reunidos de la bibliografía coinciden con las observaciones de 12 pacientes de su propio centro de salud.

### MP posquirúrgicos

Existen casos en los que los fragmentos perdidos se dejan intencionalmente en la cavidad abdominopelviana; de hecho, se registraron 3 casos de miomas que se dejaron de manera consciente en el cuerpo de la paciente. Sin embargo, lo más frecuente es que los fragmentos pasen inadvertidos, sin que los cirujanos se den cuenta de que no los han sacado totalmente.

Si bien la mayor parte de los casos se produjo durante miomectomías laparoscópicas, también figuran en los registros asociados con histerectomía supracervical, histerectomía total laparoscópica e incluso histerectomía vaginal.

Actualmente, es común el uso de fragmentadores electromecánicos, que pueden "sembrar" fácilmente los fragmentos en la cavidad peritoneal, a veces a grandes distancias, como por ejemplo debajo del diafragma. Si estos fragmentos pasan inadvertidos, pueden implantarse y constituir miomas parasitarios. A pesar de que se recomienda que la fragmentación se realice dentro de una bolsa endoscópica, este procedimiento es incómodo y, muchas veces, omitido. Por otra parte, algunas formas de abordaje, como el vaginal o la laparoscopia sin neumatisación, reducen mucho el campo visual y aumentan el riesgo de resecciones incompletas. En otros casos, los fragmentos se pierden al pasar por los trócares. De hecho, se ha informado un caso en el que se halló un MP dentro de la cicatriz de una incisión suprapúbica.

### MP de origen no quirúrgico

Según la teoría previamente expuesta, los MP pueden surgir a partir de cualquier proceso que restrinja el flujo circulatorio uterino. En la actualidad, las terapias para el control de los miomas incluyen el uso de agonistas de la hormona liberadora de gonadotropinas, el ultrasonido guiado por resonancia magnética y la embolización de la arteria uterina. Cualquiera de estos procedimientos reduce el flujo de sangre al útero y, potencialmente, puede dar origen a MP. Por lo tanto, se espera que, con el uso de estas técnicas, se incremente el número de mujeres con este trastorno.

### Nódulos iatrogénicos

La LP es una condición generalmente benigna que se caracteriza por la presencia de múltiples nódulos peritoneales, compuestos por células musculares lisas, miofibroblastos y fibroblastos. Estos nódulos se encuentran incrustados en el peritoneo que rodea el útero, los intestinos y las paredes abdominales. Es un trastorno que se manifiesta en mujeres en edad fértil. Las hipótesis sobre su etiopatogenia van desde la diseminación iatrogénica de fragmentos miomatosos hasta la metaplasia de células madre pluripotenciales mesenquimáticas.

### Discusión

Cada vez se difunde más la idea de los miomas iatrogénicos. La cantidad de casos de MP y LP informados señala que podría existir una relación causal entre éstos y las miomectomías, teniendo en cuenta la temporalidad, la fuerza de la asociación, la especificidad y la posibilidad biológica de que se produzcan.

Las autoras sugieren que los médicos se mantengan al tanto de estas alteraciones, para disminuir los riesgos de que sus pacientes las presenten. Es importante destacar que, a pesar de que olvidar un fragmento de mioma parezca algo inocuo, podría llegar a ser el origen de una enfermedad mucho más grave. En efecto, se han informado casos de diseminación de endometriosis, adenomiomas, tejido cervical e incluso cáncer de útero.

Por otra parte, las expertas proponen la creación de un registro de casos, para que la comunidad científica se mantenga al tanto y comprenda mejor los factores de riesgo, la aparición y la evolución de estas alteraciones.

Por último, las autoras indican que debe ponerse en práctica una técnica quirúrgica meticulosa con observación sistemática de la cavidad abdominopelviana, con remoción completa de todos los fragmentos tisulares resecaados, para evitar la "siembra" iatrogénica de éstos y que se produzcan MP.

## 7 - La Preeclampsia como un Factor de Riesgo de Hipertensión Crónica Específico de las Mujeres

Drost JT, Maas AH, van Eyck J, van der Schouw YT

Isala Klinieken, Zwolle; University Medical Center Utrecht, Utrecht; Países Bajos

[Preeclampsia As a Female-Specific Risk Factor for Chronic Hypertension]

Maturitas 67(4):321-326, Dic 2010

*La preeclampsia, un trastorno hipertensivo de la gestación que tiene una frecuencia del 3% al 5%, aumenta sustancialmente el riesgo de hipertensión y de aterosclerosis en el futuro, de allí la importancia de las medidas de prevención.*

Aproximadamente el 10% de las gestaciones se complica con trastornos hipertensivos, entre ellos, hipertensión (HT) crónica (esencial), HT gestacional, preeclampsia y síndrome de hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y trombocitopenia (HELLP). La preeclampsia es la forma más frecuente y la más importante en términos de la morbilidad y de la mortalidad materna y fetal. Además, se asocia con consecuencias significativas sobre la salud de la madre a largo plazo. De hecho, diversos trabajos epidemiológicos revelaron que la preeclampsia eleva el riesgo de aparición de HT y de enfermedad cardiovascular en años posteriores de la vida. Ambos trastornos tienen factores comunes de riesgo –HT, resistencia a la insulina y dislipidemia.

En la presente revisión, los autores resumieron las principales características de las alteraciones hipertensivas asociadas con la gestación.

### Espectro clínico de los trastornos hipertensivos asociados con el embarazo

#### HT crónica

Aparece en aproximadamente el 3% de las gestaciones; se define en presencia de cifras de presión arterial sistólica y diastólica (PAS y PAD, respectivamente)  $\geq 140/90$  mm Hg desde antes del embarazo o antes de la semana 20. La HT crónica es más común en las mujeres de más de 35 años y en las pacientes con obesidad. Por lo general, la presión arterial se normaliza a partir de la mitad de la gestación aunque, en ocasiones, es necesario el tratamiento antihipertensivo, pero debe tenerse en cuenta que el descenso excesivo de la presión arterial puede ocasionar la reducción de la perfusión placentaria y consecuencias adversas para el feto.

#### HT gestacional

Con una frecuencia del 8% al 10%, la HT gestacional se establece en pacientes sin antecedente de HT que presentan PAS y PAD  $\geq 140/90$  mm Hg en la segunda mitad del embarazo. La presión arterial suele normalizarse hacia la semana 12 después del parto; en caso contrario, corresponde el diagnóstico de HT crónica. Aproximadamente un tercio de las pacientes con HT gestacional evoluciona a preeclampsia; asimismo, estas mujeres tienen riesgo considerablemente mayor (1.7 a 7.2 veces más alto) de presentar HT en el futuro. Las consecuencias fetales tienen que ver con la duración de la gestación y con el peso al nacer.

#### Preeclampsia

Es la HT ( $\geq 140/90$  mm Hg) en combinación con proteinuria ( $\geq 0.3$  g/24 horas) que aparece después de la semana 20 de la gestación. El parto se asocia con resolución de las alteraciones pero, en una minoría de los casos, los síntomas pueden persistir después del parto.

Según los valores de la presión arterial y de la proteinuria, la preeclampsia puede ser leve ( $\geq 140$ - $159/90$ - $99$  mm Hg y  $\geq 0.3$  a  $2.9$  g/24 horas) o grave ( $\geq 160/100$  mm Hg y proteinuria de  $\geq 3.0$  g/24 horas). La preeclampsia también se clasifica en precoz y tardía. En el primer caso, los síntomas aparecen antes de la semana 28 del embarazo; las consecuencias fetales incluyen el nacimiento pretérmino (antes de la semana 37 de la gestación) y la restricción del crecimiento intrauterino con bajo peso al nacer, situaciones que elevan en forma considerable la incidencia de muerte neonatal (en los primeros 28 días que siguen al parto).

Las pacientes con preeclampsia tienen casi el doble de riesgo de presentar enfermedad cardíaca isquémica y mayor mortalidad en comparación con las mujeres sin esta complicación. Aunque, por lo general, la preeclampsia aparece en el primer embarazo, el índice de recurrencia es del 30% al 50%; el riesgo es más alto en las pacientes con síntomas que aparecen antes de la semana 28 del embarazo.

La eclampsia es la forma convulsiva de la preeclampsia, con una frecuencia del 0.1%. Las convulsiones probablemente obedecen a la encefalopatía hipertensiva.

#### Síndrome HELLP

Es una forma grave de preeclampsia que se caracteriza por insuficiencia renal, insuficiencia hepática, coagulación intravascular diseminada y disfunción del sistema nervioso central (edema cerebral, convulsiones y cefalea). El síndrome aparece en el 10% al 20% de las pacientes con preeclampsia; es una complicación grave que motiva la interrupción urgente de la gestación. Aun así, se asocia con índice elevado de mortalidad materna y fetal. La presión arterial no suele ser muy alta; en ocasiones, las mujeres no presentan proteinuria. La frecuencia de recurrencia es del 2% al 5% pero aproximadamente la mitad de las pacientes presenta HT en los embarazos futuros. El riesgo de HT crónica entre los 3 y los 5 años posteriores varía, según las series, entre un 6% y un 33%.

#### Etiología de la preeclampsia

Los trastornos placentarios, diversos factores constitucionales maternos y ciertas alteraciones metabólicas son algunas de las posibles causas que parecen contribuir en la preeclampsia. La invasión trofoblástica inadecuada de las arterias espirales en la placenta se asocia con menor perfusión e isquemia y con activación y disfunción del endotelio materno. El resultado final es la vasoconstricción y el aumento de la permeabilidad de la vasculatura materna, HT, proteinuria y edema. La mayor expresión de diversas citoquinas y moléculas de adhesión también podría participar en el trastorno.

En el embarazo normal, señalan los autores, los factores V, VII, VIII, von Willebrand, X y XII de la coagulación y las plaquetas aumentan, mientras que la fibrinólisis se reduce. En la preeclampsia, estas modificaciones están exageradas, de manera tal que se genera un estado de hipercoagulabilidad con la formación de trombos en los vasos pequeños de múltiples órganos. La dislipidemia es otra alteración característica de las pacientes con preeclampsia y contribuye aún más al daño endotelial.

#### Estrés oxidativo

Las lesiones vasculares de la placenta, atribuibles a la isquemia, se denominan aterosclerosis aguda; el trastorno se caracteriza por fibrosis, la presencia de células espumosas, la



Información adicional en [www.siiisalud.com](http://www.siiisalud.com): otros autores, especialidades en que se clasifican, conflictos de interés, etc.

proliferación de los fibroblastos y por infiltrados perivasculares de células mononucleares. Estas alteraciones son similares a las que se observan en la aterosclerosis precoz. El estrés oxidativo podría desempeñar un papel importante en ambas situaciones. La liberación de radicales libres de oxígeno causa daño del endotelio y contribuye en la formación de las placas de aterosclerosis. Es posible que el estrés oxidativo y que la aterosclerosis aguda sean factores importantes de riesgo de enfermedad aterosclerótica en las pacientes con antecedente de preeclampsia.

#### Otros desencadenantes en la preeclampsia

Las infecciones, las enfermedades autoinmunitarias y las coagulopatías existentes antes del embarazo podrían elevar el riesgo de preeclampsia. El antecedente familiar (en las madres y hermanas), los antígenos paternos y ciertos genes del sistema mayor de histocompatibilidad han sido involucrados en la fisiopatología de la preeclampsia.

Durante el embarazo hay activación del sistema renina-angiotensina en la unidad uteroplacentaria por la hipoperfusión de la placenta. Este cambio podría participar en la fisiopatología de los trastornos hipertensivos asociados con la gestación. En las gestaciones normales hay aumento de los niveles de la renina, angiotensina y aldosterona; sin embargo, la sensibilidad a la angiotensina II está reducida. Por el contrario, en la preeclampsia, hay mayor respuesta a la angiotensina con aumento de la resistencia periférica y de la presión arterial. Como consecuencia, se produce vasoconstricción renal, deterioro de la funcionalidad renal y proteinuria.

#### Preeclampsia, aterosclerosis y su asociación con el síndrome de resistencia a la insulina

La HT, la dislipidemia, la obesidad y la diabetes son más frecuentes en las pacientes que presentan preeclampsia; luego del parto, la prevalencia de estos factores de riesgo cardiovascular se incrementa aún más. La presencia de los trastornos que definen el síndrome metabólico se asocia con riesgo todavía más alto de eventos cardiovasculares futuros. El *Cardiovascular Health After Maternal Placental Syndromes-study* (CHAMPS) reveló aumento sustancial del riesgo de enfermedad cardiovascular prematura en las pacientes con preeclampsia y con síndrome metabólico.

El incremento de la resistencia a la insulina es un hallazgo común en la preeclampsia y en la aterosclerosis; en el primer caso, el momento de aparición (precoz respecto de tardía) también tiene que ver con la presencia de síndrome metabólico, tiempo después. Por ejemplo, en un estudio, al año del parto, el síndrome metabólico fue 2 veces más común en las mujeres que presentaron preeclampsia precoz en comparación con las pacientes que tuvieron preeclampsia tardía. Sin embargo, por el momento, aunque el síndrome metabólico parece un determinante común de la preeclampsia y de la enfermedad cardiovascular en el futuro, los mecanismos involucrados todavía no se conocen.

#### HT crónica después de la preeclampsia

Numerosos trabajos revelaron mayor riesgo de HT crónica después de la preeclampsia, especialmente luego de la preeclampsia grave y del síndrome HELLP. El riesgo relativo de HT fue de 6.07 en las mujeres con antecedente de preeclampsia grave en comparación con 3.61 en las pacientes con preeclampsia leve.

La HT gestacional se asocia con evolución más favorable, en términos de la morbilidad y la mortalidad perinatal, y en comparación con la preeclampsia y con el síndrome HELLP. No obstante, algunos grupos encontraron mayor riesgo de HT crónica después de la HT gestacional respecto de

la preeclampsia. Es posible que los diferentes mecanismos etiopatogénicos que participan en la preeclampsia precoz (disfunción placentaria) y tardía (un trastorno netamente hipertensivo sin disfunción placentaria) expliquen las diferencias encontradas; no obstante, no ayudan a comprender las disparidades en la prevalencia de HT crónica en años posteriores de la vida.

#### Recomendaciones para la prevención de la HT crónica después de la preeclampsia

La HT representa un factor de riesgo de aterosclerosis; la prevalencia estimada de HT es del 26% y, en los EE.UU., aproximadamente el 75% de las mujeres posmenopáusicas recibe tratamiento antihipertensivo. No existen recomendaciones específicas para la prevención de la HT en las mujeres con antecedente de preeclampsia; sin embargo, los controles regulares son fundamentales, luego del parto y a largo plazo. Las modificaciones del estilo de vida cumplen un papel preventivo importante.

#### Prevención de la preeclampsia

En las mujeres con antecedente familiar de preeclampsia y con otros factores de riesgo, la adopción de medidas generales saludables puede ser útil. Las pacientes con mayor probabilidad de presentar preeclampsia deben ser estrictamente controladas durante la gestación; en este sentido, el estudio con Doppler de las arterias uterinas puede poner de manifiesto la invasión trofoblástica inadecuada. Los estudios genéticos podrían ser de ayuda en el futuro.

#### Conclusiones

La frecuencia de la preeclampsia es del 3% al 5%; el trastorno se asocia con consecuencias muy desfavorables, especialmente para la madre, en años posteriores. Las investigaciones futuras deberán evaluar la relación entre el costo y el beneficio de los diversos programas de rastreo, señalan por último los especialistas.

 Información adicional en [www.siicsalud.com/dato/resiic.php/119711](http://www.siicsalud.com/dato/resiic.php/119711)

## 8 - Laparoscopia e Índice de Masa Corporal: Viabilidad y Resultados en Pacientes Obesas Tratadas por Enfermedades Ginecológicas

Camanni M, Bonino L, Deltetto F y colaboradores

University of Turin y otros centros participantes; Turin, Italia

[*Laparoscopy and Body Mass Index: Feasibility and Outcome in Obese Patients Treated for Gynecologic Diseases*]

*Journal of Minimally Invasive Gynecology* 17(5):576-582, Sep 2010

*La laparoscopia ofrece beneficios que la hacen particularmente recomendable para las pacientes obesas.*

La obesidad es una condición que predispone a enfermedades como hipertensión arterial, accidente cerebrovascular, enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, trastornos respiratorios (por ejemplo, la apnea del sueño) y ciertos tipos de cáncer (especialmente de mama, de endometrio y colorrectal).

El método más aceptado para medir la obesidad es el cálculo del índice de masa corporal (IMC), por medio de la fórmula: peso (en kg)/talla<sup>2</sup> (en metros). La Organización

Mundial de la Salud (OMS) clasifica los resultados en cuatro grupos: bajo peso (IMC < 18.5 kg/m<sup>2</sup>), peso normal (IMC entre 18.5 y 24.9 kg/m<sup>2</sup>), sobrepeso (IMC entre 25 y 29.5 kg/m<sup>2</sup>) y obesidad (IMC ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>).

El porcentaje de población obesa se encuentra en aumento. Un estudio realizado en los EE.UU. en 1999 demostró que el 61% de los adultos de ese país tiene sobrepeso y el 26%, obesidad. La relación entre hombres y mujeres es de aproximadamente 1:1.

Con respecto a las cirugías, se estima que la obesidad es un factor de riesgo de complicaciones posoperatorias y que aumenta el riesgo de infección de las heridas quirúrgicas. Esto se debe a que muchas veces la diabetes coexiste con la obesidad y genera dificultad para la cicatrización y predisposición a las infecciones.

Con la aparición de la laparoscopia, muchos cirujanos señalaron que ésta no sería útil en las personas obesas; sin embargo, esta técnica permite evitar, o al menos reducir, muchas de las complicaciones asociadas con las laparotomías. Si bien la laparoscopia se utiliza cada vez más en ginecología, poco se sabe acerca de los riesgos que conlleva en las mujeres obesas.

Con el fin de demostrar que el IMC de las pacientes no afecta los resultados de una operación laparoscópica, tanto para enfermedades benignas como malignas, los autores realizaron este ensayo clínico de tipo casos y controles. Consideraron como parámetro principal la duración de la cirugía, para comprobar que no existen diferencias entre las pacientes de peso normal y aquellas que presentan obesidad.

## Métodos

Se realizó un ensayo clínico, analítico y de observación, de tipo casos y controles. Se seleccionaron 503 mujeres que fueron sometidas a procedimientos laparoscópicos por enfermedades ginecológicas. Estas enfermedades fueron clasificadas en cuatro categorías: miomas uterinos, masas anexiales benignas (excluida la endometriosis ovárica), endometriosis ovárica y pelviana y cáncer endometrial en estadio I. La endometriosis se describió de acuerdo con la clasificación de la *American Society for Reproductive Medicine* (ASRM), mientras que el cáncer endometrial se estadificó de acuerdo con el sistema TNM. A su vez, las pacientes de cada grupo fueron subdivididas de acuerdo con la clasificación del IMC de la OMS. Las mujeres de peso normal conformaron el grupo control.

Los parámetros a evaluar fueron la duración de la cirugía, la tasa de conversión a laparotomía, las complicaciones intraoperatorias y posoperatorias y la duración de la internación hospitalaria. La duración de la cirugía se calculó desde que se realizó la incisión hasta que se colocaron los apósitos. Las complicaciones intraoperatorias consideradas fueron las lesiones de la vejiga, los intestinos, los uréteres o vasculares; la pérdida de más de un litro de sangre y la necesidad de transfusión. Las complicaciones posoperatorias fueron aquellas que se presentaron dentro de los 30 días luego del procedimiento. La complicación febril se definió por un valor de temperatura corporal > 38° C dentro de las 48 horas del final de la cirugía, que requirió tratamiento con antibióticos específicos. La duración de la internación se estimó entre la admisión hospitalaria y el momento del alta.

## Resultados

No se registraron conversiones al abordaje laparotómico en los casos estudiados, no se encontraron diferencias en la duración de la internación, tampoco se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los distintos grupos de IMC en cuanto a la duración de la cirugía en las enfermedades

benignas; no obstante, se verificó mayor duración en el procedimiento en las pacientes obesas con cáncer endometrial, específicamente en la linfadenectomía pelviana (que duró, en promedio, 122 minutos en las pacientes obesas y 65 minutos en aquellas con peso normal). La tasa de complicaciones posoperatorias graves fue del 0.01%.

Con respecto al grupo de mujeres con miomas uterinos, la duración de la cirugía se relacionó principalmente con tres características: tamaño de la lesión principal, peso del tumor principal y número de miomas. Los investigadores calcularon que los procedimientos se extendieron 103 minutos aproximadamente para los casos con miomas > 5 cm de diámetro, para los casos con miomas > 170 g y para los casos con 2 miomas o más.

En cuanto a las masas anexiales benignas, no se verificó una relación entre la duración de la laparoscopia y el tipo de procedimiento (exéresis del quiste o de los anexos), el diámetro del quiste ni los antecedentes de cirugías pelvianas.

Con respecto a la endometriosis, se encontró una asociación entre la duración de la cirugía y la clasificación de la ASRM ( $p < 0.01$ ), pero no con los antecedentes quirúrgicos. Por otro lado, tampoco se observó una relación de la tasa de complicaciones posquirúrgicas con el IMC ni con la clasificación de la ASRM.

Por último, tal como se describió previamente, la duración de la cirugía de cáncer endometrial fue mayor para las pacientes obesas respecto de aquellas con peso normal ( $p = 0.002$ ). En particular, la linfadenectomía pelviana fue la que requirió más tiempo. El promedio de ganglios extirpados fue de  $27.7 \pm 8.8$ , sin diferencias entre los grupos de IMC. No se observó relación entre el número de partos de la paciente y la duración de la fase vaginal.

## Discusión

La obesidad suele considerarse una contraindicación relativa para la laparoscopia, en especial en los casos de cirugía pelviana; esto se relaciona con los trastornos respiratorios que conlleva el procedimiento, que son bien tolerados por las mujeres sanas pero pueden descompensarse en aquellas con obesidad. Estos trastornos incluyen el riesgo de atelectasia y la disminución de la oxigenación arterial, que se incrementan por la posición de Trendelenburg, que además parece disminuir el gasto cardíaco y de la precarga. Además, en estas pacientes, el procedimiento quirúrgico se vuelve más complejo: es difícil el acceso a la pelvis, su visualización completa y debe tenerse mucho más cuidado de no romper o ligar vasos inadecuados. Es por ello que podrían aumentar las tasas de conversión a laparotomía. Sin embargo, los expertos señalan que los datos que aporta este estudio son coherentes con la bibliografía actual e indican que la laparoscopia brinda buenos resultados, incluso en pacientes obesas. Explican que el IMC desempeñó un papel limitado para la mayoría de las enfermedades ginecológicas, ya que la tasa de complicaciones y el tiempo de duración de la cirugía y de la internación no variaron entre los diferentes grupos de IMC.

Para los miomas, los principales factores que influyeron en la duración de la cirugía fueron el tamaño, el peso y la cantidad a extirpar. Por su parte, en las masas anexiales no se pudo determinar factor alguno que afectara directamente este parámetro. Por último, la duración de la laparoscopia para la endometriosis se vio modificada por el estadio de la enfermedad o, dicho de otro modo, por su gravedad.

Es sabido que el cáncer de endometrio es el tipo de cáncer ginecológico más frecuente en los países desarrollados. Actualmente, las pacientes con esta neoplasia son sometidas



+ Información adicional en [www.siiisalud.com](http://www.siiisalud.com): otros autores, especialidades en que se clasifican, conflictos de interés, etc.

a histerectomía abdominal total con salpingo ooforectomía bilateral, lavado peritoneal y linfadenectomía pelviana que, además de tratamiento, sirve para la estadificación de la enfermedad. En los casos evaluados en esta investigación, no se registraron conversiones a laparotomía entre las mujeres con cáncer endometrial. Esto puede deberse a la alta experiencia de los profesionales que intervinieron, aunque también podría relacionarse con el escaso número de pacientes observadas. La duración de la cirugía fue significativamente mayor en las pacientes obesas que en aquellas con peso normal. Esta circunstancia podría atribuirse a la dificultad para encontrar los puntos de referencia durante la realización de la linfadenectomía.

La baja incidencia de complicaciones puede deberse al diseño retrospectivo del estudio, a la escasa cantidad de linfadenectomías pelvianas observadas y a no haber incluido en el análisis las cirugías por endometriosis con procedimientos urológicos más complejos. La cantidad de ganglios extraídos en cada paciente demostró que, aunque se requiera más tiempo, el tratamiento adecuado puede lograrse incluso en las mujeres obesas.

### Conclusiones

A pesar de las limitaciones de este estudio, los investigadores señalan que los resultados son similares a los de otros trabajos. Así, afirman que la laparoscopia ofrece una estrategia posible y segura para las mujeres obesas, dado que permite lograr los mismos resultados que la laparotomía optimizando los tiempos de estadía hospitalaria y de recuperación, además de reducir la incidencia de complicaciones y la necesidad de analgesia. Por lo tanto, los expertos consideran que estos beneficios hacen que la laparoscopia sea particularmente recomendable para este tipo de pacientes.



+ Información adicional en [www.siicsalud.com/dato/resiic.php/119688](http://www.siicsalud.com/dato/resiic.php/119688)

## 9 - Abordaje del Embarazo después del Nacimiento de un Feto Muerto

Reddy U

Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development, Bethesda, EE.UU.

[Management of Pregnancy after Stillbirth]

**Clinical Obstetrics and Gynecology** 53(3):700-709, Sep 2010

*Obtener una mayor información sobre la gestación que culminó en el parto de un feto muerto es esencial para estimar el riesgo de recurrencia. Sólo así se podrá establecer la mejor estrategia de rastreo en los embarazos posteriores. En general, se estima que el riesgo es 2 a 10 veces mayor en la próxima gestación.*

El riesgo de recurrencia del parto de un feto muerto (PFM) es 2 a 10 veces mayor en el próximo embarazo. Un amplio estudio realizado en los EE.UU. reveló un índice general de PFM de 8.3 por cada 1 000 nacimientos; el índice de recidiva del PFM fue de 84.4 por cada 1 000 nacimientos, un riesgo 10 veces más alto que el de las mujeres sin este antecedente. Un estudio realizado en el contexto del *Swedish Medical Birth Register*, que abarcó 410 000 partos, reveló un *odds ratio* (OR) de recurrencia de PFM de 2.5, en comparación con las

pacientes que habían dado a luz un niño vivo. El haber dado a luz un recién nacido pretérmino y pequeño para la edad gestacional elevó aún más el riesgo de recurrencia del PFM. En una comparación de 364 mujeres con PFM y 33 715 mujeres con antecedente de parto normal, el primer grupo presentó mayor riesgo de preeclampsia (OR: 3.1), desprendimiento placentario (OR: 9.4), parto inducido (OR: 3.2), parto instrumental (OR: 2.0), cesárea programada o de emergencia (OR: 3.1 y de 2.1, respectivamente), de prematuridad (OR: 2.8), de bajo peso al nacer (OR: 2.8) y de trastornos en la presentación (OR: 2.8). Un grupo utilizó la base materna de datos de Missouri con información sobre los nacimientos producidos entre 1978 y 1997. En el estudio se estimó el riesgo de recurrencia de PFM en las mujeres con un riesgo relativamente bajo (menos de 35 años, no fumadoras, embarazos únicos, ausencia de alteraciones congénitas y edad gestacional entre 20 y 44 semanas). Entre los 947 casos de PFM en el segundo embarazo, 20 se produjeron en mujeres con antecedente de PFM (índice de 19.0 por cada 1 000 nacimientos) en comparación con 927 en el grupo con un nacimiento previo normal (índice de 3.6 por cada 1 000 nacimientos;  $p < 0.001$ ). El riesgo ajustado de PFM fue 6 veces más alto en las pacientes con antecedente de la misma complicación. Más aún, el antecedente confirmó aumento del riesgo de 10 veces de PFM precoz (muerte fetal entre las semanas 20 y 28), un riesgo 2.5 veces mayor de PFM tardío (luego de la semana 29), 12 veces más alto de PFM intraparto y 4 veces más riesgo de PFM previo al parto. En las pacientes con riesgo bajo, el antecedente de PFM se asoció con mayor riesgo de recurrencia de cualquier tipo de PFM, con excepción de los tardíos. Las mujeres de raza blanca tienen un riesgo absoluto más bajo de recurrencia de PFM en comparación con las pacientes afroamericanas, incluso después de considerar los factores de riesgo.

### Factores clínicos

Algunos de los factores asociados con un mayor riesgo de PFM incluyen la nuliparidad, la edad materna de 35 años o más, la raza negra, la obesidad materna, el tabaquismo, ciertas enfermedades maternas, los trastornos del crecimiento intrauterino y la reproducción asistida. La obesidad y el tabaquismo, agrega la experta, son los dos factores de riesgo modificables más importantes. Las mujeres que dejan de fumar entre el primer y el segundo embarazo tienen un riesgo de PFM en la segunda gestación similar al de las pacientes no fumadoras. El conocimiento de todos estos factores es importante a la hora de asesorar a las mujeres, ya que es posible una mejor estimación del riesgo.

### Factores predictivos: marcadores bioquímicos

Durante el primer trimestre de la gestación, el rastreo de la translucidez de la nuca mediante ecografía, junto con la determinación de la proteína A plasmática asociada con el embarazo –PAPP-A– y de la subunidad beta de la gonadotropina coriónica humana (beta-hCG), aplicado para estimar el riesgo de síndrome de Down, también es de ayuda para estimar el riesgo de PFM. Los niveles bajos de la PAPP-A se asocian con descenso de los niveles del factor de crecimiento similar a la insulina libre, esencial en la regulación del crecimiento fetal y para la función trofoblástica. En un estudio en 7 934 pacientes, los niveles bajos de PAPP-A –por debajo del percentil 5 a las 10 semanas de la gestación– se asociaron con aumento sustancial del riesgo de PFM (un incremento de 9.2 veces para PFM por cualquier causa y de 46 veces en el caso de PFM asociado con disfunción placentaria). Sin embargo, el valor predictivo positivo de este marcador es bajo, de sólo 1.8%.

El aumento de la alfa fetoproteína en el segundo trimestre, en ausencia de trastornos del tubo neural y de otras



+ Información adicional en [www.siicsalud.com](http://www.siicsalud.com): otros autores, especialidades en que se clasifican, conflictos de interés, etc.

anomalías, se asocia con mayor riesgo de PFM por alteraciones placentarias. Por su parte, la elevación de la beta-hCG se acompaña de un riesgo de PFM 1.4 vez más alto. En una amplia investigación, la concentración baja de PAPP-A no se asoció con altos niveles de la alfa fetoproteína, de manera tal que estos marcadores parecen reflejar diferentes aspectos de la disfunción placentaria.

#### **Marcadores predictivos: Doppler de las arterias uterinas**

Durante la gestación, las arterias espiraladas sufren diversas transformaciones vasculares que permiten el aumento considerable del aporte circulatorio al espacio intervilloso. Cuando no hay invasión de las arterias espiraladas en el espacio trofoblástico, el estudio ecocardiográfico con Doppler revela alteraciones en el flujo de las arterias uterinas. Los trastornos vasculares en las semanas 22 a 24 se han asociado con aumento sustancial del riesgo de preeclampsia, restricción del crecimiento intrauterino y muerte perinatal. Una investigación en 30 519 pacientes sometidas a Doppler entre las semanas 22 y 24 reveló que un índice de pulsatilidad promedio superior al percentil 90 se asocia con un riesgo 5.5 veces más alto de PFM. Sin embargo, el estudio Doppler es un buen parámetro predictivo de PFM precoz, hasta la semana 32, con una sensibilidad del 58% y un índice de resultados falsos positivos de sólo un 5%. La sensibilidad predictiva se reduce considerablemente en las etapas posteriores.

#### **Marcadores predictivos: ultrasonido y crecimiento fetal**

La restricción del crecimiento fetal es uno de los factores de riesgo más importantes de PFM. La definición de este parámetro difiere según los grupos y los elementos que se utilizan en su valoración. De hecho, el trastorno puede no ser diagnosticado en hasta un 50% de los casos; cuando el diagnóstico no se establece correctamente y en forma precoz, la vigilancia anterior al nacimiento tampoco es la apropiada.

#### **Prevención: rastreo prenatal**

En un amplio estudio en 337 pacientes con antecedente de PFM, aproximadamente la mitad no tenía otros factores de riesgo y no se constató recidiva de la complicación en el grupo de mujeres con vigilancia prenatal adecuada. En general, el 5.6% presentó resultados positivos en la prueba de estrés por contracciones, un índice casi 2 veces más alto respecto del de las mujeres sin antecedente de PFM (3%). El mayor riesgo de resultados positivos ocurrió entre las mujeres con antecedente de PFM asociado con hipertensión o con restricción del crecimiento intrauterino.

Los beneficios del rastreo previo al nacimiento deben evaluarse en conjunto con los riesgos del procedimiento. En un estudio en mujeres con complicaciones médicas u obstétricas y con PFM previo fue más probable la inducción del parto y el parto por cesárea; en consecuencia, el índice del síndrome de dificultad respiratoria también se elevó.

Por el momento no se ha establecido con precisión el momento óptimo para comenzar el rastreo prenatal; aunque la edad gestacional es un factor importante a tener en cuenta, un grupo no encontró relación entre la edad gestacional en el PFM previo y las alteraciones en el rastreo prenatal en el embarazo siguiente. Según la autora, el rastreo debe iniciarse en la semana 32 o con posterioridad, recomendación avalada por el *American Congress of Obstetricians and Gynecologists*, que sostiene que el rastreo debe iniciarse entre las semanas 32 y 34 en las embarazadas sanas con antecedente de PFM. En cambio, en las pacientes con riesgo elevado (hipertensión crónica y sospecha de restricción del crecimiento fetal), el rastreo debe comenzar entre las semanas 26 y 28.

Las pacientes con antecedente de PFM deben ser entrenadas para que puedan controlar los movimientos fetales a partir

de las semanas 26 a 28, en tanto que aquellas que refieren disminución de los movimientos deben ser sometidas a un rastreo más riguroso.

#### **Prevención de la recurrencia del PFM**

El control adecuado de la diabetes y de la hipertensión sin duda reduce el riesgo de PFM en las pacientes diabéticas e hipertensas. En aquellas con síndrome antifosfolipídico, el tratamiento con heparina, con heparina de bajo peso molecular o con aspirina disminuye el riesgo.

#### **Terapia con aspirina**

El uso de aspirina en bajas dosis para mejorar la evolución de un embarazo posterior, luego de un PFM, motivó gran interés. La aspirina es un antiagregante plaquetario que inhibe en forma irreversible la ciclooxigenasa, con lo que reduce la formación de tromboxano A<sub>2</sub>, un fuerte vasoconstrictor. Es sabido que la trombosis es fundamental en la fisiopatología del síndrome antifosfolipídico, pero la información acerca de la utilidad de la aspirina en la prevención del PFM aún es limitada. Los resultados, sin embargo, han sido bastante alentadores.

Según los hallazgos de un trabajo, la aspirina en dosis bajas podría mejorar la circulación placentaria al evitar la trombosis, los infartos y la insuficiencia de la placenta. No obstante, los resultados no pudieron confirmarse en una investigación posterior y se requieren más estudios para establecer conclusiones firmes al respecto.

#### **Abordaje del próximo embarazo**

El profesional debe considerar la historia médica y obstétrica y los detalles del embarazo previo, determinar el riesgo de un nuevo PFM sobre la base de la información disponible y discutir con la paciente el riesgo de presentar otras complicaciones, como desprendimiento de la placenta, nacimiento pretérmino y parto por cesárea. El asesoramiento debe ser individualizado. La ultrasonografía durante el primer trimestre del embarazo es útil para establecer con certeza la edad gestacional. La determinación de la PAPP-A puede ser de ayuda para determinar el riesgo de recidiva de PFM por factores placentarios. Aunque el valor de la determinación de la hCG, el estriol, la alfa fetoproteína y la inhibina A es limitado, estos parámetros pueden brindar información adicional en casos determinados. Se estima que aproximadamente la mitad de los PFM obedece a restricción del crecimiento fetal; por lo tanto, las ultrasonografías seriadas deben comenzar en la semana 28 y, en caso de que se detecten alteraciones, los intervalos entre los registros deben ser más cortos, cada 2 a 4 semanas. El índice de líquido amniótico y el perfil biofísico pueden iniciarse en la semana 32 o una a 2 semanas antes de la edad gestacional en el PFM previo; en las pacientes con riesgo elevado, el rastreo debe comenzar entre las semanas 26 y 28. No obstante, añade la experta, los resultados de los estudios realizados antes de la semana 32 deben interpretarse con mucho cuidado.

En el tercer trimestre se debe discutir con la pareja el plan del parto; en la mayoría de los casos y cuando no hay complicaciones, la inducción programada en la semana 39 de la gestación sería una estrategia apropiada. Cuando la paciente tiene un nivel muy alto de ansiedad y desea dar a luz antes, debe realizarse amniocentesis para confirmar la madurez pulmonar.

En conclusión, la mayor información disponible acerca del embarazo que culminó con un PFM es de gran ayuda para estimar el riesgo de recurrencia y para asesorar a la pareja, añade por último la experta.



## Novedades seleccionadas

### 10 - Factores Predictivos de Evolución Neonatal Adversa en Embarazos de 34 Semanas o más con Restricción del Crecimiento Intrauterino

Vergani P., Roncaglia N., Pezzullo J. y colaboradores

*Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 36(2):166-170, Ago 2010

La restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) eleva considerablemente el riesgo de complicaciones perinatales (hipoxemia, puntajes Apgar bajos y acidosis). Asimismo, diversas enfermedades neonatales como la policitemia, los trastornos pulmonares, la hemorragia intraventricular, las alteraciones cognitivas y la parálisis cerebral son más frecuentes en los fetos con RCIU. El riesgo de mortalidad también es sustancialmente mayor en estos fetos. La evaluación del crecimiento intrauterino puede realizarse con una combinación de análisis que incluyen la biometría fetal, el estudio del volumen del líquido amniótico, el patrón de la frecuencia cardíaca del feto, la velocidad del flujo arterial y venoso valorada con Doppler y diversas variables biofísicas. Un metanálisis reciente de estudios aleatorizados y controlados reveló una reducción significativa del 38% del índice de muerte perinatal mediante el estudio Doppler de la arteria umbilical (AU) de los embarazos con RCIU. Sin embargo, todavía no se estableció con certeza la mejor estrategia para estas gestaciones.

Diversos hallazgos alterados en el estudio Doppler de la AU se asocian con índices más altos de complicaciones neonatales, entre ellas, con internación más prolongada en las salas de cuidados intensivos y con mayor mortalidad neonatal. Sin embargo, el estudio Doppler –muy útil en la evaluación de la RCIU en los partos pretérmino– pierde su capacidad predictiva a medida que el embarazo llega a término. De hecho, se han registrado estudios Doppler con resultados normales en gestaciones complicadas con RCIU en las etapas finales. Más aún, el deterioro de los índices que se valoran con este estudio no es muy frecuente después de la semana 34.

Algunos estudios previos revelaron que en los casos de RCIU en la semana 34 o posteriormente, el Doppler de la AU y de la arteria cerebral media (ACM) y el cociente del índice de pulsatilidad (IP) AMC-AU son de escasa utilidad para predecir la evolución neonatal adversa (ENA). En cambio, 2 trabajos anteriores realizados por los autores sugirieron que los índices Doppler de la AU y de la arteria uterina (AUt) predicen la internación en cuidados intensivos, por motivos que no están asociados exclusivamente con el bajo peso.

El objetivo del presente trabajo fue identificar los parámetros predictivos independientes de ENA en los embarazos en término con RCIU.

Entre 1995 y 2005 se evaluaron todos los embarazos únicos con RCIU, asistidos en el Hospital San Gerardo, Monza, Italia. El diagnóstico de RCIU se basó en la circunferencia abdominal (CA) por debajo del percentil 10 en la medición ultrasonográfica.

Fue requisito la disposición de información precisa de la duración del embarazo, mediante los estudios Doppler realizados antes de la semana 20 de la gestación, una edad gestacional de 34 semanas o más y una última biometría

fetal y estudio Doppler realizados menos de 2 semanas antes del nacimiento. Se excluyeron los fetos con alteraciones estructurales o cromosómicas detectadas en el útero o después del nacimiento.

Todos los pacientes fueron abordados en forma expectante con cardiocografías (CTG) semanales y con valoración del volumen del líquido amniótico; cuando la CTG fue negativa se realizó un perfil biofísico. Las mediciones ultrasonográficas y los estudios Doppler se llevaron a cabo cada 2 semanas o a intervalos más cortos.

La AU se evaluó en la región media entre la pared abdominal fetal y la inserción de la placenta; la ACM fetal se identificó con el estudio Doppler color, en tanto que las AUt maternas derecha e izquierda se evaluaron en su cruce con las arterias ilíacas externas. El IP y el índice de resistencia (IR) se calcularon con las fórmulas convencionales. También se estimó el IR promedio entre la AUt izquierda y derecha. Se registraron las muescas bilaterales en la onda de flujo Doppler de las AUt y la ausencia o la reversión del flujo diastólico en la onda de flujo de la AU. Los IP de la AU y de la ACM se convirtieron en centiles según los nomogramas correspondientes.

El parto de aceleró en presencia de una puntuación de 6 o inferior del perfil biofísico en 2 ocasiones, con CTG no reactiva o con ausencia o reversión del flujo diastólico en la AU; en caso de oligohidramnios –bolsillo más grande de líquido amniótico de menos de 2 x 2 cm; en ausencia de crecimiento (menos de 1 cm) de la CA en 2 semanas o por preeclampsia u otras indicaciones médicas.

El IP de la AU por encima del percentil 95 fue criterio de internación y de inducción del parto después de la semana 37. El estudio Doppler de la AUt se consideró que resultó alterado en presencia de un IR de más de 0.58 o de muescas bilaterales. Se revisaron las historias clínicas para conocer la evolución fetal y del embarazo. La ENA se definió en presencia de internación en salas de cuidados intensivos por otras indicaciones no relacionadas exclusivamente con el bajo peso; por ejemplo, hipoglucemia, hipocalcemia, insuficiencia respiratoria que motivó asistencia ventilatoria durante más de 24 horas, hemorragia intraventricular, necesidad de nutrición parenteral, enterocolitis necrotizante, sepsis, coagulación intravascular diseminada o hipotonía generalizada.

Se compararon las variables clínicas, ultrasonográficas y del Doppler entre los casos con evolución adversa y sin ésta; para ello se aplicaron pruebas de  $\chi^2$ , de Fisher, de varianza o de regresión logística, según el caso.

Durante el período en estudio se identificaron 540 fetos con RCIU y nacimiento en la semana 34 o con posterioridad (frecuencia del 1.7%); 481 de ellos cumplieron los criterios para la presente investigación. El 20.5% de los casos (99 de 481) debió ser internado en salas de cuidados intensivos; en 27, la internación sólo obedeció al bajo peso, mientras que en los 72 casos restantes fue consecuencia de otras alteraciones (grupo con ENA). La internación en las salas de cuidados intensivos se prolongó, en promedio, por 17.5 días. No se registraron muertes neonatales o fetales. En el 20% de los casos se indicó la cesárea programada por trastornos fetales (67%), maternos (18%) o por otros motivos (15%).

En 85 de los 481 casos (18%), el estudio fetal (CTG o biometría física) no fue favorable; en 60 de ellos, el diagnóstico se estableció antes del parto y motivó la cesárea, mientras que en los 25 casos restantes, el estado no favorable se determinó durante el parto.

Los neonatos que nacieron luego de un diagnóstico fetal no favorable tuvieron menor edad gestacional en el momento del parto (36.8 respecto de 38.6 semanas;  $p < 0.001$ ), menor



Información adicional en [www.siicsalud.com](http://www.siicsalud.com): otros autores, especialidades en que se clasifican, conflictos de interés, etc.

peso al nacer (1 943 en comparación con 2 463 g;  $p < 0.001$ ) y con mayor frecuencia debieron ser internados en las salas de cuidados intensivos (41% en comparación con 9%;  $p < 0.001$ ).

El 41% de las pacientes (157 de 384) que pudieron continuar con la gestación tuvo un inicio espontáneo del parto, mientras que en el 59%, éste fue inducido. El parto se produjo antes de la semana 37 en 100 de los 481 casos (21%).

Los fetos en los que se anticipó una evolución desfavorable nacieron, en promedio, 2 semanas antes ( $p < 0.001$ ), más frecuentemente por cesárea ( $p < 0.001$ ) y sus madres tuvieron preeclampsia con mayor frecuencia ( $p = 0.01$ ). También presentaron CA en los percentilos más bajos en la última ecografía previa al parto ( $p < 0.001$ ), mayor IP-AU ( $p < 0.001$ ), mayor frecuencia de IP-AU por encima del percentil 95 ( $p = 0.001$ ) y hallazgos alterados en el Doppler de la AUt ( $p < 0.001$ ).

Los fetos del grupo de ENA tuvieron un peso significativamente más bajo en el momento del nacimiento ( $p < 0.001$ ) y presentaron un puntaje Apgar de menos de 7 a los 5 minutos con mayor frecuencia.

El modelo de regresión logística reveló que la edad gestacional en el momento del parto (*odds ratio* [OR]: 0.59), la CA fetal (OR: 0.69) y el IP-AU (OR: 1.02) predijeron en forma independiente la ENA. La evolución se anticipó bien con un modelo lineal simple cuando se incluyeron los percentilos del IP-AU y de la CA y la edad gestacional, parámetros con los cuales los autores crearon una fórmula de probabilidad. Las curvas ROC demostraron que la probabilidad estimada del 25% o más permitió discriminar en forma óptima y con una sensibilidad del 75% y con un índice de falsos positivos del 18% los embarazos con riesgo de ENA. Las curvas ROC también revelaron que la edad gestacional de menos de 37.5 semanas en el momento del parto discriminó correctamente las gestaciones con mayor riesgo de ENA.

Numerosos estudios evaluaron la historia natural y el tratamiento de los fetos con RCIU antes de la semana 34 de la gestación; en cambio, se estudió poco el tratamiento óptimo para los fetos con RCIU en la parte final del embarazo o en término. En el presente estudio se adoptó un algoritmo destinado a minimizar el riesgo de muerte fetal en los embarazos de más de 34 semanas; en este sentido, el algoritmo fue eficaz.

Uno de los objetivos del tratamiento consiste en reducir la morbilidad neonatal: internación en las salas de cuidados intensivos por motivos diferentes del bajo peso al nacer, evolución que se observó en el 20% de los casos. En opinión de los expertos, sólo los estudios prospectivos futuros que apliquen la fórmula creada en esta ocasión podrán confirmar las observaciones del presente trabajo y la utilidad del algoritmo para los fetos con RCIU después de la semana 34 de la gestación.

La muestra amplia de estudio es la principal ventaja de la investigación; de hecho, un número importante de neonatos tuvo evolución adversa y, por ende, fue posible realizar análisis de variables múltiples.

Los resultados sugieren que, en los fetos con RCIU, la prolongación de la gestación más allá de la semana 37.5 no es una conducta apropiada, ya que el parto minimiza los riesgos fetales. Entre las semanas 34 y 37, la gravedad de la RCIU y los hallazgos de la AU en el estudio Doppler brindan información útil sobre la evolución fetal. Cabe destacar que la edad gestacional en el momento del parto es el principal parámetro predictivo de evolución en los fetos de menos de 34 semanas y también en el trimestre final. La velocidad del flujo en la AU es otro parámetro predictivo.

La fórmula creada por los autores incluye la edad gestacional en el momento del parto y los centilos de la CA y del IP-AU

y permite estimar la probabilidad de una ENA. Por ejemplo, la prolongación del embarazo con controles estrictos puede ser una estrategia segura hasta que la probabilidad estimada de evolución adversa sea del 25%; más allá de este punto, la inducción del parto puede ser útil para evitar la ENA en el 75% de los casos. Los estudios prospectivos futuros serán de gran ayuda para validar esta fórmula, señalan los expertos.

 Información adicional en [www.siicsalud.com/dato/resiic.php/116619](http://www.siicsalud.com/dato/resiic.php/116619)

## 11 - El Síndrome de Ovarios Poliquísticos Eleva el Riesgo de Complicaciones Obstétricas y Neonatales

Palomba S, Falbo A, Zullo F y colaboradores

*Fertility and Sterility* 94(5):1805-1811, Oct 2010

Según las recomendaciones de la *European Society of Human Reproduction and Embryology* (ESHRE) y de la *American Society of Reproductive Medicine* (ASRM), el síndrome de ovarios poliquísticos (SOP) se define en presencia de al menos dos de los criterios siguientes: trastornos de la ovulación (oligoanovulación), signos clínicos o bioquímicos compatibles con hiperandrogenismo y ovarios poliquísticos en la ecografía. El diagnóstico de SOP se establece luego de excluir otros trastornos que pueden ocasionar las mismas manifestaciones.

Los resultados de un metanálisis reciente revelaron que las alteraciones del SOP no sólo modifican la fertilidad sino también la evolución de la gestación. De hecho, en comparación con las mujeres sin SOP, las embarazadas con este síndrome tienen incidencia mucho más alta de complicaciones obstétricas y neonatales; sin embargo, por el momento, los hallazgos no son concluyentes, ya que se han estudiado conjuntamente mujeres con distintos fenotipos del síndrome.

En la presente investigación, los autores analizaron la hipótesis de que el riesgo de complicaciones obstétricas y neonatales sería diferente según el fenotipo del SOP. Además, determinaron las consecuencias clínicas de cada una de las alteraciones que definen el síndrome.

El estudio abarcó 97 mujeres primigrávidas con SOP y 73 mujeres sanas evaluadas entre 2003 y 2008. Todas las participantes fueron estudiadas en el transcurso de los 5 años previos a la gestación; se revisaron los datos clínicos y bioquímicos en ambos grupos. Todos los embarazos fueron espontáneos. El SOP se diagnosticó de acuerdo con los criterios mencionados de la ESHRE/ASRM. Las pacientes con SOP fueron clasificadas según la presencia o ausencia de trastornos de la ovulación; asimismo, se establecieron cuatro fenotipos: pacientes con los tres criterios (SOP completo), con hiperandrogenismo y oligoanovulación (sin ovarios poliquísticos [SOP sin OP]), mujeres con hiperandrogenismo y ovarios poliquísticos (SOP con ovulación) y pacientes con oligoanovulación y ovarios poliquísticos (SOP sin hiperandrogenismo). Todas las participantes del grupo control tenían ciclos menstruales regulares (de 26 a 32 días); ninguna tenía signos clínicos de hiperandrogenismo, presentaban niveles normales de andrógenos, no tenían ovarios poliquísticos en la ultrasonografía transvaginal y no presentaban factores de infertilidad tubaria.

En ambos grupos se excluyeron las mujeres de más de 35 años, las pacientes con obesidad, aquellas con embarazos múltiples, las mujeres con gestaciones de más de 7 semanas,

las que tenían trastornos premalignos o con tumores y aquellas con otras patologías. Tampoco se incluyeron pacientes con enfermedad pélvica orgánica, antecedente de cirugía pélvica y las que habían recibido tratamientos hormonales o fármacos antidiabéticos en los 6 meses previos.

Al inicio de la investigación, todas las mujeres fueron tratadas con 0.4 mg diarios de ácido fólico. Todas las participantes fueron sometidas a estudio clínico, bioquímico y ultrasonográfico. Los controles se realizaron cada 2 semanas en el primer trimestre y, luego, una vez por mes hasta el parto.

Se valoró la funcionalidad hepática y renal y se realizaron estudios bioquímicos de rutina y determinaciones de la glucemia y de la insulina, en condiciones basales y después de la sobrecarga por vía oral, al inicio y en la semana 26 de la gestación con la finalidad de detectar diabetes gestacional. La tolerancia a la glucosa se valoró con los criterios de la Organización Mundial de la Salud. La respuesta de la glucosa y de la insulina se calculó según el área bajo la curva (ABC); en todas las participantes se calculó el cociente  $ABC_{glucosa}/ABC_{insulina}$ . Al inicio, los datos se obtuvieron antes de la séptima semana de la gestación (momento de inclusión en el estudio). Hasta la semana 12 se realizaron ecografías transvaginales; posteriormente, se efectuaron ultrasonografías abdominales.

Durante el primer trimestre se valoró la frecuencia cardíaca embrionaria y la longitud cráneo-cadera; posteriormente se determinaron el crecimiento fetal, la localización y las características de la placenta, el índice del líquido amniótico y la velocidad del flujo en los vasos umbilicales (en los embarazos de riesgo elevado). En la semana 20 se efectuó un rastreo riguroso para detectar malformaciones fetales. Se tuvo en cuenta la evolución obstétrica y neonatal; se aplicaron criterios definidos en cada caso.

El parámetro principal de análisis fue la incidencia acumulada de eventos adversos obstétricos y neonatales. Las variables categóricas se compararon con las pruebas de  $\chi^2$  y de Fisher; la distribución normal de las variables continuas se estudió con pruebas de Kolmogorov-Smirnov; en este caso, se aplicaron pruebas de Mann-Whitney. El valor predictivo de los diferentes integrantes del SOP, en relación con la evolución del embarazo, se conoció con modelos ANOVA. Se calcularon los riesgos relativos (RR).

La muestra de análisis abarcó 93 pacientes con SOP y 69 controles; 14, 7, 5 y 67 pacientes presentaban SOP completo, SOP sin OP, SOP sin hiperandrogenismo y SOP con ovulación, respectivamente.

El índice acumulado de eventos adversos obstétricos y neonatales fue significativamente mayor en las pacientes con SOP en comparación con los controles (37 de 93; 39.8% en comparación con 8 de 69; 11.6%;  $p = 0.0001$ ; RR: 1.7). Al clasificar las participantes según el fenotipo ovulatorio y oligoanovulatorio, el índice fue sustancialmente distinto (22.4% y 84.6%, respectivamente; RR: 0.48 y 1.57, en igual orden).

Los índices de eventos adversos obstétricos y neonatales fueron del 92.9% (13 de 14), 85.7% (6 de 7), 60% (3 de 5) y 22.4% (15 de 67) en las pacientes con SOP completo, el SOP sin OP, SOP sin hiperandrogenismo y SOP con ovulación, respectivamente ( $p = 0.003$ ; RR respectivos: 1.93; 2.23; 0.54 y 0.48).

El 29% de las pacientes con SOP (27 de 93) tenía oligomenorrea; el 69.9% ( $n = 65$ ) presentaba hiperandrogenismo clínico; el 77.4% ( $n = 72$ ) tenía hiperandrogenismo bioquímico y en el 96.8% ( $n = 90$ ) se detectaron OP. El modelo general lineal reveló diferencias significativas en la evolución obstétrica y neonatal en las mujeres con oligomenorrea e hiperandrogenismo bioquímico pero no en las pacientes con hiperandrogenismo clínico y OP. Los RR de eventos adversos obstétricos y neonatales para

cada uno de los integrantes del SOP fueron de 5.73 para la oligomenorrea, 1.07 para el hiperandrogenismo clínico, 4.04 para el hiperandrogenismo bioquímico y 1.72 para los OP.

Aunque diversos estudios sugirieron que el SOP se asocia con evolución obstétrica desfavorable, ningún trabajo analizó la influencia de cada uno de los criterios que definen el síndrome. El presente es el primer trabajo que determinó el riesgo de complicaciones obstétricas en relación con cada uno de los fenotipos del SOP.

Los hallazgos confirman que el síndrome se asocia con riesgo significativamente mayor de complicaciones obstétricas y neonatales en comparación con las mujeres sanas. Al utilizar los criterios de definición de la ESHRE/ASRM se comprobaron RR mayores de evolución adversa en las mujeres con SOP completo y con SOP sin OP en comparación con las pacientes con SOP sin hiperandrogenismo y SOP con ovulación.

De hecho, añaden los expertos, diversos trabajos anteriores revelaron trastornos hormonales y metabólicos diferentes en cada uno de los distintos fenotipos del SOP; por ejemplo, el SOP completo se asoció con alteraciones en la sensibilidad a la insulina, mientras que los trastornos metabólicos fueron menos comunes en las pacientes con SOP sin hiperandrogenismo.

Los hallazgos en conjunto sugieren que el SOP sin hiperandrogenismo se asocia con un perfil de riesgo metabólico intermedio o menos grave en comparación con los otros fenotipos del SOP. Por ende, el hiperandrogenismo parece desempeñar un papel fundamental en los trastornos metabólicos, en tanto que es sabido que la insulina estimula directamente la producción ovárica de andrógenos.

El modelo estadístico aplicado en esta ocasión permitió conocer el papel de cada uno de los integrantes del síndrome en el riesgo de eventos adversos obstétricos y neonatales. Los resultados sugieren que la disfunción ovárica y el hiperandrogenismo bioquímico incrementan sustancialmente (en más de 4 veces) el riesgo de estas complicaciones. Por el contrario, el hiperandrogenismo clínico y los OP no conferirían aumento importante del riesgo.

La disfunción ovárica y el hiperandrogenismo bioquímico, añaden los autores, se relacionan con los trastornos hormonales y metabólicos, con el riesgo de complicaciones obstétricas y probablemente con el aumento del riesgo cardiovascular a largo plazo. En cambio, el significado metabólico de los OP todavía se discute.

El escaso número de pacientes con cada uno de los fenotipos del SOP es una limitación importante de la presente investigación; sin embargo, la población evaluada fue cuidadosamente seleccionada y no presentaba otros factores conocidos de riesgo de complicaciones obstétricas.

En conclusión, los resultados confirman que el SOP representa un factor importante de riesgo de eventos adversos obstétricos y neonatales; sin embargo, el aumento del riesgo varía considerablemente según el fenotipo del SOP. Los estudios futuros con mayor número de pacientes serán de gran ayuda para establecer conclusiones definitivas, añaden finalmente los autores.

 + Información adicional en [www.sicisalud.com/dato/resiic.php/119703](http://www.sicisalud.com/dato/resiic.php/119703)

## 12 - Analizan la Prevalencia de Trastornos Trombofílicos en Mujeres con Antecedente de Parto de Feto Muerto

Simchen MJ, Ofir K, Schiff E y colaboradores

**European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology** 153(2):160-164, Dic 2010

La incidencia estimada de parto de feto muerto (PFM) es de 6 a 7 por 1 000 nacimientos, similar a la frecuencia de muertes neonatales en su totalidad. Además, añaden los autores, el PFM es mucho más frecuente (6 a 10 veces) que el síndrome de muerte súbita infantil. Aunque todavía no se conocen con precisión las causas del PFM, es posible que participen factores fetales, maternos y placentarios. Las alteraciones cardíacas fetales, las anomalías cromosómicas, la infección fetal intrauterina y la hemorragia feto-materna son algunas de las situaciones fetales que elevarían el riesgo de PFM. El prolapso del cordón umbilical, la infección materna, la obesidad y la edad materna extrema (por debajo de los 20 años y por encima de los 40) son otros factores posibles de riesgo.

La restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) es una de las complicaciones que con mayor frecuencia se asocia con la muerte fetal prenatal. En comparación con los fetos sanos, en los fetos pequeños para la edad gestacional, la incidencia de PFM es más de 10 veces superior. La insuficiencia placentaria puede ocasionar RCIU, y la trombosis y los infartos placentarios son hallazgos característicos en estos casos. Un grupo sugirió que la RCIU sería responsable del 42% de los PFM en los que no se identifica la etiología.

Los trastornos trombofílicos hereditarios y adquiridos han motivado mucha atención en los últimos años. Las trombofilias maternas parecen estar asociadas con diversas complicaciones del embarazo, por ejemplo, pérdida fetal. Sin embargo, por el momento, los resultados no son firmes y se considera que en hasta el 50% de los PFM, la causa queda sin conocerse. En la presente investigación, los autores describieron la distribución y las asociaciones de los trastornos trombofílicos protrombóticos en una cohorte de mujeres con antecedente de PFM; hacen especial hincapié en los PFM asociados con trastornos placentarios.

La investigación abarcó mujeres con antecedente de PFM de un embarazo único, después de la semana 20, entre 2006 y 2008, evaluadas 6 a 8 semanas después del parto. Se tuvieron en cuenta los factores de riesgo asociados con la muerte fetal prenatal, entre ellos, el índice de masa corporal (IMC) elevado, el nivel socioeconómico, la edad materna, el tabaquismo, la hipertensión, la diabetes y el antecedente personal o familiar de eventos tromboembólicos. También se evaluaron los antecedentes obstétricos, especialmente, las pérdidas anteriores de embarazos, el momento y las causas de la complicación, el rastreo de infecciones: toxoplasma, rubéola, citomegalovirus y herpesvirus (TORCH), los resultados de la translucidez de la nuca y las alteraciones detectadas mediante ecografía en el primer y en el segundo trimestres de la gestación, el ecocardiograma fetal y el cariotipo. Cuando fue posible también se consideraron los resultados de la glucemia en ayunas y de la glucemia en la prueba de sobrecarga, la edad gestacional en el momento del diagnóstico, el peso al nacer, las complicaciones obstétricas y el tipo de parto.

En las mujeres que aceptaron se realizó la autopsia fetoplacentaria; de lo contrario, se efectuó un estudio histopatológico de la placenta. En todos los casos se repitió el rastreo TORCH y se incluyeron análisis para parvovirus. También se efectuó una evaluación trombofílica completa.

La RCIU se definió cuando el peso al nacer estuvo por debajo del percentil 10, ajustado por la edad gestacional y

por el sexo, según los valores locales de referencia. El estudio de trombofilia incluyó la determinación del factor V de Leiden, del polimorfismo C677T del gen de la MTHFR y de la mutación G20210A en el gen de la protrombina mediante reacción en cadena de la polimerasa inversa (PCR). También se determinaron los niveles séricos de la proteína C, de la proteína S libre y de la antitrombina, se buscaron anticuerpos anticardiolipina y contra la beta-2 glucoproteína 1 y se estudió el anticoagulante lúpico. Debido a que los índices de trombofilia son sumamente variables de una población a otra, los autores efectuaron las comparaciones con los datos proporcionados por un trabajo previo en 637 mujeres sanas, núlparas, evaluadas en su institución.

La clasificación de las causas de la muerte –fetales y maternas– siguió las pautas propuestas por Fretts y col. El PFM se consideró de origen placentario cuando se identificó RCIU, desprendimiento prematuro de la placenta, infartos placentarios o grupos de vellosidades avasculares.

Las variables categóricas se compararon con las pruebas de  $\chi^2$  y de Fisher, mientras que las continuas se estudiaron con las pruebas *t* o de Mann-Whitney.

Seventa y siete mujeres con antecedente de PFM realizaron la evaluación completa. La edad materna promedio fue de 30.7 años; el 3% tenía más de 40 años y el 1.5%, menos de 20. La edad gestacional promedio en el momento del PFM fue de 32.5 semanas; el 48% de las mujeres era núlpara en el momento del diagnóstico del PFM. El 40.3% de las pacientes accedió a la evaluación anatomopatológica (24 permitieron el estudio del feto y de la placenta y 3 sólo aceptaron el estudio de la placenta). En el 49.3%, el PFM se atribuyó a una causa placentaria (*n* = 33; GP); 22 de las 33 mujeres tuvieron hallazgos compatibles con RCIU (en la mayoría de los casos, en asociación con preeclampsia, el síndrome HELLP o con trastornos ecográficos antes de la pérdida fetal); en 12 se comprobaron infartos múltiples o placentarios de gran tamaño y acumulaciones de vellosidades avasculares con depósito de fibrina, mientras que 6 tuvieron desprendimiento prematuro de la placenta. En varias mujeres se establecieron diagnósticos múltiples. En 34 pacientes no se observaron anomalías placentarias (GnP).

La edad de las mujeres del GP y del GnP fue semejante; sin embargo, la cantidad de mujeres núlparas fue mayor en el primer grupo (21 de 33 en comparación con 9 de 34; *p* = 0.002). La edad gestacional promedio en el momento del diagnóstico fue sustancialmente inferior en las participantes del GP respecto de las mujeres del GnP (31.1 semanas respecto de 33.9 semanas; *p* = 0.04). Además, en un número significativamente mayor de mujeres del GP, el diagnóstico se estableció antes de la semana 30 de gestación (48.5% en comparación con 23.5%; *p* = 0.03). El peso promedio en el momento del nacimiento fue significativamente más bajo en el GP.

Se constató una frecuencia elevada de mutaciones trombofílicas y de anticuerpos antifosfolipídicos en la muestra analizada: 39 de las 67 mujeres (58%) tuvieron alguna de estas alteraciones. El factor V de Leiden fue el trastorno más frecuente (16 de 67; 24% de los casos); le siguieron en frecuencia los anticuerpos antifosfolipídicos (12 de 67; 18%), en tanto que 10 mujeres (15%) presentaron más de una alteración.

La incidencia de trombofilia hereditaria está relacionada con la frecuencia del trastorno en la población; por este motivo, los autores compararon los resultados con los de un trabajo local previo, como grupo de bajo riesgo. Al aplicar los datos de la



+ Información adicional en [www.siiisalud.com](http://www.siiisalud.com): otros autores, especialidades en que se clasifican, conflictos de interés, etc.

cohorte de mujeres nulíparas de bajo riesgo, la probabilidad de presentar alguna alteración trombofílica fue significativamente mayor con un *odds ratio* (OR) de 3.25. Más aún, el riesgo de la mutación G20210A de la protrombina y la presencia de anticuerpos antifosfolipídicos fueron 3 a 4 veces más altos en las mujeres con PFM respecto de los controles, en tanto que la mutación del factor V de Leiden fue 8 veces más frecuente. La prevalencia fue mayor al considerar las pacientes del GP. Por el contrario, la frecuencia del polimorfismo homocigota C677T de la MTHFR fue similar en las pacientes y en los controles. Al excluir esta causa, la incidencia de cualquier tipo de trombofilia en las mujeres con PFM fue sumamente mayor (36 de 67; 53.7%).

La prevalencia de al menos un trastorno trombofílico fue mayor en las mujeres del GP (22 de 33; 66.7%) en comparación con las pacientes del GnP (17 de 34; 50%); sin embargo, la diferencia no fue estadísticamente significativa. La frecuencia de mutaciones en el factor V de Leiden o de la mutación G20210A de la protrombina fue significativamente mayor en el GP respecto del GnP (16 de 33; 48.5% y 8 de 34; 23.5%, respectivamente). Por lo tanto, el riesgo de presentar al menos una mutación trombofílica fue 3 veces más alto en las mujeres del GP en comparación con las pacientes del GnP (OR: 3.06;  $p = 0.033$ ).

En 17 de las 67 participantes (25.4%), la etiología del PFM no se conoció; en ellas, la frecuencia de trombofilias fue del 41.2%, similar a la que se registró en el GnP.

Cuarenta y cuatro de las 67 mujeres presentaron PFM pretérmino (antes de la semana 37 de la gestación), mientras que 23 tuvieron PFM en término o cercano a en término. Entre las 44 pacientes con PFM pretérmino, la prevalencia de trombofilia materna fue aún más notoria en los casos de PFM pretérmino de origen placentario (17 de 23; 74%) en comparación con 9 de 21 (43%) en las mujeres con PFM pretérmino de origen no placentario (OR: 3.66;  $p = 0.074$ ). Nuevamente, la prevalencia de mutaciones del factor V de Leiden o de la protrombina fue más alta en las pacientes con PFM pretérmino de causa placentaria (12 de 23; 52.5%) en comparación con aquellas con PFM pretérmino de origen no placentario (5 de 21; 23.8%).

Aunque es muy difícil establecer la causa del PFM, una complicación con consecuencias sumamente desfavorables, algunas asociaciones biológicas ayudarían a comprender el trastorno y a brindar un mejor asesoramiento a las pacientes para los futuros embarazos. La disfunción placentaria puede ser causa de RCIU y de desprendimiento prematuro de la placenta. Más aún, se considera que el escaso crecimiento fetal en ausencia de otras alteraciones fetales o ambientales sugiere fuertemente una disfuncionalidad placentaria.

En la cohorte evaluada en la presente ocasión, aproximadamente la mitad de los casos de PFM fue atribuible a causas placentarias. La placenta cumple un papel decisivo en el mantenimiento del embarazo y la insuficiencia placentaria –RCIU, desprendimiento prematuro de la placenta e infartos placentarios– es, sin duda, una causa de muerte fetal. Sin embargo, la RCIU secundaria a la disfuncionalidad de la placenta es muy difícil de diagnosticar con precisión; aun así, la asociación entre la RCIU y el antecedente de preeclampsia y de trastornos ecográficos en ausencia de otras alteraciones estructurales es altamente sugerente.

Si bien algunos trastornos placentarios pueden aparecer después de la muerte fetal, la mayoría de los cambios histológicos se considera causa del problema y no su consecuencia.

En la presente investigación se analizaron por separado los PFM en el GP y en el GnP. En el primer caso se encontraron características distintivas. Por ejemplo, casi las dos tercios de las pacientes del GP eran nulíparas en el momento del

PFM, mientras que aproximadamente las tres cuartas partes de las pacientes del GnP tenían antecedente de partos sin complicaciones. Además, las mujeres del GP presentaron muerte fetal más precoz; en casi la mitad de los casos, la complicación se produjo antes de la semana 30 de la gestación. La identificación de mayor riesgo de evolución obstétrica adversa en el GP podría ser de gran utilidad para decidir intervenciones específicas en futuros embarazos.

Las mutaciones trombofílicas son frecuentes, motivo por el cual es muy difícil determinar con exactitud su participación en la pérdida recurrente de embarazos, en la preeclampsia, la RCIU y la muerte fetal intrauterina. De hecho, los estudios previos han mostrado resultados contradictorios. En la presente cohorte, la incidencia de trombofilias protrombóticas fue muy elevada, del 58%. Sin embargo, debido a que la prevalencia varía ampliamente de una región a otra, los resultados no son aplicables a todas las poblaciones. Aun así, señalan los expertos, la comparación de los resultados con los de una cohorte de bajo riesgo de la misma localización geográfica reduce el sesgo y permite obtener conclusiones más firmes.

En comparación con la población de referencia (637 mujeres nulíparas de bajo riesgo, procedentes de Israel), en la presente cohorte, la probabilidad de ser portadora del factor V de Leiden fue 8 veces mayor (casi un cuarto de las mujeres presentó esta alteración). La prevalencia fue aún más alta en el subgrupo de pacientes con PFM de origen placentario: el 33% fue portadora de la mutación. Asimismo, la prevalencia de la mutación G20210A de la protrombina y de anticuerpos antifosfolipídicos fue significativamente mayor, con riesgo de 3.5 a 4.4 veces mayor en comparación con la cohorte de referencia. El riesgo general de presentar alguna alteración trombofílica fue sustancialmente elevado, más de 3 veces más alto que el del grupo control: los dos tercios de las mujeres con PFM del GP presentaron algún tipo de trombofilia. Los resultados podrían ser de gran ayuda para adoptar medidas destinadas a prevenir la complicación obstétrica, concluyen los investigadores.

 Información adicional en [www.sicisalud.com/dato/resiic.php/119709](http://www.sicisalud.com/dato/resiic.php/119709)

### 13 - Revisan la Estrategia de Tratamiento de las Mujeres con Dolor Pelviano Crónico

Daniels JP, Khan KS

BMJ 341(7776):772-775, Oct 2010

La prevalencia de dolor pelviano crónico (DPC) en las mujeres es del 2.1% al 24%, trastorno que compromete considerablemente la calidad de vida. En el Reino Unido, un trabajo reveló un índice similar al del asma y el dolor lumbar. La causa del DPC es difícil de establecer.

El DPC es un dolor cíclico, o no, en la parte inferior del abdomen o en la pelvis, de al menos 6 meses de duración. Puede ser continuo o intermitente y se asocia con compromiso funcional significativo. Según los expertos, puede ser un síntoma o un síndrome; la dispareunia, la disquesia, la disuria y la exacerbación de la dismenorrea son algunas de las manifestaciones clínicas asociadas, aunque también puede ser independiente de éstas. La endometriosis, la enfermedad inflamatoria pélvica crónica, las adherencias, el síndrome de intestino irritable, la cistitis intersticial y el síndrome de congestión pélvica son algunas de las causas posibles del DPC, en tanto que los trastornos musculoesqueléticos y el prolapso de los órganos de la pelvis son otras etiologías. Sin embargo, en un estudio reciente, la laparoscopia diagnóstica

no reveló causa específica alguna en aproximadamente la mitad de las mujeres; en este caso, el DPC se define como idiopático, tal vez asociado con las vías nerviosas que transmiten el dolor desde los órganos reproductivos. Diversas citoquinas proinflamatorias también parecen estar involucradas en la inflamación neurogénica.

La adicción a drogas, el alcoholismo, el antecedente de aborto o de cesárea, los períodos menstruales abundantes, las patologías pélvicas, el antecedente de abuso sexual o físico y los trastornos psicológicos son algunos de los factores asociados con mayor riesgo de DPC no cíclico. Ciertos aspectos psicológicos son de mayor importancia porque determinan la forma de reaccionar frente al dolor y, en consecuencia, los efectos positivos o negativos sobre el bienestar general. Aunque algunos estudios sugirieron una predisposición genética, por el momento ningún factor genético se ha asociado en forma independiente con el DPC.

Respecto de sus consecuencias, este trastorno afecta considerablemente la calidad de vida; las pacientes que lo presentan por lo general refieren aislamiento social y compromiso de las relaciones interpersonales. La fatiga y los trastornos del sueño son más comunes en las mujeres con DPC. Aproximadamente la mitad de las pacientes con DPC no consulta al profesional, a pesar de que el dolor se vincula con consecuencias muy desfavorables para la mujer y para la sociedad (por los costos directos e indirectos asociados).

Las manifestaciones clínicas son variadas e inespecíficas, por ello el diagnóstico es muy difícil. En opinión de los autores, en las mujeres con DPC se debe contemplar una estrategia biopsicosocial y multidisciplinaria. Algunos instrumentos son particularmente útiles para conocer la intensidad del síntoma y sus efectos sobre la calidad de vida. Sin embargo, algunos aspectos importantes deben ser especialmente indagados, ya que las herramientas disponibles pueden no ser del todo sensibles. Algunos hallazgos puntuales pueden orientar hacia ciertos diagnósticos en particular. Asimismo, los antecedentes psicológicos también son importantes, ya que existe una asociación entre el DPC, la ansiedad y la depresión. El antecedente de abuso sexual y físico debe ser indagado cuidadosamente. Por su parte, el examen físico pélvico puede revelar alteraciones específicas –endometriosis y adenomiosis–. El DPC puede obedecer a más de una patología pero en un porcentaje considerable de mujeres no se identifica causa alguna.

La ecografía transvaginal y la resonancia magnética pueden ser de ayuda diagnóstica, pero el estudio estándar en este sentido es la laparoscopia. Aun así, esta herramienta no es útil para identificar algunas causas de DPC, por ejemplo la adenomiosis. Por el contrario, las adhesiones perihepáticas en la enfermedad inflamatoria pélvica y las lesiones características de la endometriosis se identifican muy fácilmente con la laparoscopia; en cambio, la endometriosis profunda infiltrante puede pasar inadvertida. La frecuencia con la que se realiza laparoscopia en las pacientes con DPC difiere considerablemente de una región a otra; algunos grupos consideran que es un procedimiento muy invasivo, costoso y no exento de riesgos. Se asocia con complicaciones leves en el 3% de las mujeres y con problemas graves (por ejemplo, perforación intestinal) en el 0.24% de los casos. Aproximadamente los dos tercios de estas pacientes deben ser sometidos a laparotomía y el riesgo de muerte se estima en 3.3 a 8 por 100 000. Las pacientes deben recibir muy buen asesoramiento, especialmente para que comprendan que el procedimiento tiene finalidad diagnóstica y no terapéutica.

La estrategia terapéutica inicial en el DPC está representada por los analgésicos, primera línea de tratamiento;

por lo general, las pacientes utilizan medicamentos de venta libre antes de consultar al profesional. La estrategia terapéutica depende de la causa y las necesidades individuales de la paciente, dado que el dolor, independientemente de su origen, es un trastorno crónico que demanda asistencia prolongada y multidisciplinaria.

A pesar de que no existe información precisa al respecto, los anticonceptivos orales se utilizan con mucha frecuencia en las pacientes con DPC. Estos fármacos pueden administrarse en forma continua o cíclica. En 2 estudios se evaluó el efecto de la medroxiprogesterona en pacientes con el síndrome de DPC: este agente fue eficaz inicialmente pero no se asoció con mejoría del dolor 9 meses después. Además, los progestágenos ocasionan diversos efectos adversos, entre ellos, aumento de peso y acné.

Los antidepresivos tricíclicos y la venlafaxina suelen ser útiles en el tratamiento del dolor neuropático. En una investigación, la sertralina no fue eficaz en las mujeres con DPC, en comparación con el placebo. En otro estudio se evaluó la eficacia de gabapentín solo o en combinación con amitriptilina, en tanto que una investigación en 56 pacientes con DPC refractario al tratamiento con metamizol más tramadol reveló mayor beneficio con gabapentín respecto de gabapentín más amitriptilina en comparación con las mujeres que sólo recibieron esta última. Sin embargo, las características metodológicas de la investigación complican la interpretación de los resultados.

La estrategia psicológica debe ser considerada en todos los casos, especialmente en las mujeres en las que se descartan patologías puntuales en la laparoscopia. En un trabajo, las pacientes asignadas a una intervención integral –somática, psicológica, dietética, ambiental y con fisioterapia– refirieron mejoría importante de los síntomas no dolorosos y del rendimiento en las actividades cotidianas. Por su parte, un metanálisis de 2 estudios que abarcaron 142 mujeres con DPC confirmó el beneficio asociado con la intervención psicológica.

La cirugía está indicada cuando se identifican ciertas causas, por ejemplo endometriosis. En un estudio reciente, el bloqueo del plexo de Lee-Frankenhauser mediante la ablación uterosacra no fue eficaz; en cambio, la neurectomía presacra parece más útil. No obstante, no es un procedimiento muy aceptado, entre otros motivos porque induce constipación con elevada frecuencia.

El *UK Royal College of Obstetricians and Gynaecologists* creó un algoritmo para la valoración inicial y el tratamiento de las pacientes con DPC. Al igual que las normas de la *European Association of Urology*, recomienda la evaluación completa y el control regular en las mujeres en las que no se identifican causas puntuales. Esta última asociación también hace hincapié en el tratamiento de la compresión nerviosa y la disfunción del piso pélvico mediante el bloqueo nervioso y la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea en el caso de la cistitis intersticial. Las normas norteamericanas y del Reino Unido consideran el tratamiento empírico con agonistas de la hormona liberadora de gonadotropinas en las mujeres en las que se sospecha endometriosis y que no desean ser sometidas a otros procedimientos, concluyen los expertos.



+ Información adicional en

[www.siicsalud.com/dato/resic.php/119664](http://www.siicsalud.com/dato/resic.php/119664)

## 14 - Evalúan si la Tomografía Computarizada de Colon es Útil como Método de Pesquisa de Cáncer de Ovario

Pickhardt PJ y Hanson ME

**Radiology** 257(1):144-150, Oct 2010

El cáncer de ovario es la principal causa de muerte por neoplasias ginecológicas en los EE.UU. y supera la suma de fallecimientos por cáncer cervical y de endometrio. El pronóstico es adverso dado su frecuente diagnóstico en estadios avanzados. Por otra parte, actualmente no existe método alguno de pesquisa que permita detectarlo precozmente ni descartarlo por un lapso lo suficientemente prolongado para justificar su uso.

Por otra parte, si bien la tomografía computarizada (TAC) no es la técnica de elección para la evaluación pélvica o ginecológica, es frecuente que permita la observación de formaciones quísticas o tumorales del tracto ginecológico cuando se estudian otros órganos abdominopélvicos, como por ejemplo el colon. En estos casos, cuando la paciente no presenta síntomas y el estudio no se realizó con el fin de estudiar esa masa, los hallazgos son casuales.

Los autores de este ensayo estudiaron la prevalencia, el diagnóstico y la evolución de las masas anexiales indeterminadas detectadas por medio de TAC de colon, con bajas dosis de radiación y sin contraste, en mujeres asintomáticas mayores de 50 años.

Se seleccionaron 2 869 mujeres que cumplieron los requisitos mencionados, con una edad promedio de 57.2 años, sometidas a pesquisa de cáncer colorrectal con TAC de colon. Los criterios de exclusión fueron la edad menor de 50 años y la presencia de masas anexiales ya conocidas. Para este estudio se requirió de una preparación intestinal la noche anterior y la distensión gaseosa del colon durante el examen. Además de pesquisar el cáncer de color, se clasificaron los hallazgos extracolónicos por medio del *Colonography Reporting and Data System* (C-RADS), según el cual los hallazgos normales se denominan E1, los hallazgos sin importancia son E2, los probablemente benignos pero sin ser completamente diferenciables, E3, y los probablemente o definitivamente importantes se consideran E4. Los dos primeros no requieren mayor estudio, mientras que los E3 y E4 deben ser evaluados por otros medios. Las 2 869 participantes fueron divididas en dos grupos: por un lado, las que pertenecían a las categorías E3 y E4 del C-RADS se consideraron con resultados positivos y, el resto, negativos. En todos los casos en los que se necesitaron estudios adicionales, los resultados fueron tenidos en cuenta para este análisis. Los expertos registraron el diámetro máximo de las masas detectadas y se compararon los tamaños tumorales de las mujeres que fueron sometidas a una cirugía con los de aquellas que no fueron intervenidas. Luego de este estudio, los investigadores efectuaron un rastreo intensivo de todos los casos de cáncer de ovario que hubieran sido diagnosticados luego en las pacientes con TAC con resultado negativo y se revisó nuevamente la clasificación para comprobar si habían existido errores diagnósticos.

A partir del análisis estadístico, los autores observaron que 118 mujeres tuvieron resultados positivos de acuerdo con el C-RADS (4.1% de la muestra), mientras que 2 751 mujeres obtuvieron resultados negativos.

La edad promedio de las mujeres con resultados positivos fue de 56.2 años. Se determinó que 108 pertenecían a la categoría E3 y 10, a la categoría E4. El diámetro máximo de

las lesiones varió entre 1.3 cm y 15 cm, con un valor promedio de 4.1 cm. En el 67.8% de estas mujeres (80 en total) se realizaron estudios adicionales, que consistieron en imágenes de corte transversal por ecografía, resonancia magnética o TAC con contraste, o resección quirúrgica. Por otro lado, en las otras 38 mujeres con TAC con resultados positivos no se realizaron estudios de imágenes ni cirugía.

Veintiséis pacientes fueron operadas; este número representa el 22% de las mujeres del grupo con resultados positivos y el 0.9% del total de participantes. De estas 26 mujeres, 5 pertenecían a la categoría E4 (es decir, el 50% de las participantes de esta categoría fueron sometidas a cirugía) y 21, a la categoría E3 (o sea, el 19.4% de ellas).

Los resultados finales del análisis histopatológico fueron benignos, sin haberse detectado cáncer de ovario en ninguno de los casos. La mayoría de las masas extirpadas fueron cistoadenomas o cistoadenofibromas. Por otra parte, las mujeres clasificadas en las categorías E3 y E4 que no fueron operadas fueron seguidas durante un promedio de 3.5 años. Sus estudios tampoco arrojaron resultados adversos.

Al mismo tiempo, se detectaron 4 casos de cáncer de ovario en 2 751 mujeres sometidas a TAC y clasificadas en las categorías E1 o E2; éstos aparecieron entre los 15 y los 44 meses posteriores al estudio. Al revisar la categorización del C-RADS se ratificó su resultado; esto demuestra la gran velocidad de crecimiento de la neoplasia en estudio.

El cáncer de ovario es la neoplasia ginecológica que produce mayor cantidad de muertes por año en los EE.UU. El promedio de supervivencia a los 5 años es mayor del 90% en los casos localizados, pero la tasa de supervivencia general termina siendo menor del 50%, debido a que esta enfermedad frecuentemente se detecta en estadios avanzados.

Sería muy útil contar con un método de pesquisa para diagnosticar esta enfermedad en estadios tempranos; sin embargo, las técnicas actuales tienen bajo rendimiento. En parte, esto se explica por la gran velocidad de crecimiento y diseminación de estos cánceres, con lo cual el resultado negativo de un estudio no asegura la salud a largo plazo. Además, la prevalencia de masas anexiales benignas en las mujeres posmenopáusicas mayores de 50 años es alta, mientras que la incidencia de cáncer de ovario es baja, por lo que la mayoría de las masas detectadas mediante los métodos de imágenes no implican compromiso vital para la paciente. Hasta el momento, no se ha encontrado un método de cribado que sirva para disminuir la mortalidad de las personas en mayor riesgo.

Los autores reconocen que por medio de este estudio no han logrado descubrir un método de pesquisa eficaz para esta enfermedad, puesto que a pesar de detectar gran cantidad de masas anexiales, no llegaron a diagnosticar ningún cáncer de ovario preclínico. Asimismo, los resultados negativos de la TAC tampoco fueron de utilidad, ya que no se correlacionaron con ausencia de neoplasias en el 100% de los casos.

Las recomendaciones actuales sugieren investigar en profundidad toda masa anexial mayor de 1 cm de diámetro, o incluso menor, hallada en mujeres posmenopáusicas. Los investigadores consideran que el rendimiento de estas estrategias invasivas será bajo, dado que los diagnósticos más frecuentes en este estudio fueron cistoadenomas y cistoadenofibromas, dos trastornos benignos. Además, estiman que sería conveniente aumentar el umbral de tamaño, para evitar procedimientos diagnósticos y cirugías innecesarias que, además de afectar a las pacientes, conllevan grandes gastos de recursos económicos y brindan pocos resultados útiles.

Si se tiene en cuenta que gran cantidad de neoplasias no ováricas son detectadas al azar mediante la TAC de colon en estadios tempranos y con pronósticos favorables, se corrobora



Información adicional en [www.siiisalud.com](http://www.siiisalud.com): otros autores, especialidades en que se clasifican, conflictos de interés, etc.

que el cáncer de ovario es una enfermedad de rápido avance. Su evolución acelerada podría ser la gran dificultad que no permite hallar un método de cribado que sea capaz de detectarlo con anticipación suficiente para considerarse precoz en la población general.

Los autores aducen que parece necesario evaluar con mayor ahínco los factores de predisposición para dirigir los esfuerzos diagnósticos hacia las mujeres en mayor riesgo. Algunos de estos factores abarcan las mutaciones de los genes *BRCA*, el síndrome de Lynch, los antecedentes familiares de cáncer de mama u ovario y los antecedentes personales de cáncer de mama.

Desde hace algunos años se tienen en cuenta los marcadores séricos, en especial el CA-125, para evaluar la probable condición benigna o maligna de las masas anexiales detectadas mediante imágenes. El CA-125 es un marcador de poca utilidad por sí mismo, tiene baja sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de cáncer de ovario, dado que, si bien es positivo en el 90% de las mujeres en estadio IV, aparece tan sólo en el 50% de aquellas en estadio I; además, este marcador aumenta en muchas otras enfermedades ginecológicas, tales como la enfermedad pélvica inflamatoria, la endometriosis y los tumores benignos.

Los expertos reconocen que las limitaciones principales de este trabajo fueron la no utilización de contraste en las TAC, el probable e inevitable hecho de que muchas mujeres continuaron sus estudios en otras instituciones y la inclusión de los teratomas adiposos en los resultados. Las justificaciones para estas limitaciones serían, por un lado, que la sensibilidad de la TAC para detectar masas de entre 1 cm y 2 cm es similar en los diferentes protocolos de imágenes y, por otra parte, que, si bien los teratomas no son masas indeterminadas, fueron incluidos porque el 50% de ellos son resecaos quirúrgicamente, y los autores quisieron reflejar con la mayor precisión posible la cantidad de recursos utilizados en el proceso diagnóstico.

Como conclusión, los investigadores destacan que, si bien es frecuente encontrar masas anexiales indeterminadas en las mujeres posmenopáusicas, es poco común la detección temprana de tumores malignos de ovario. Señalan que esto apoya la teoría de que la ventana para el diagnóstico precoz es muy estrecha y, por ende, no recomiendan los métodos actuales para la pesquisa en la población general.

Por último, los expertos sugieren profundizar los datos relacionados con los factores individuales de riesgo para cada paciente y abordar los casos de un modo menos intensivo.

 Información adicional en [www.siicsalud.com/dato/resiic.php/119681](http://www.siicsalud.com/dato/resiic.php/119681)

## 15 - Revisan las Propiedades Clínicas y Farmacológicas del Anticonceptivo Oral que Combina Etinilestradiol más Dienogest

Pérez-Campos E

Drugs 70(6):681-689, 2010

El mejor perfil de seguridad es un objetivo que se tiene particularmente en cuenta en el proceso de creación de los nuevos anticonceptivos orales (AO); de hecho, los preparados combinados más nuevos, con dosis más bajas de etinilestradiol (EE), se asocian con una incidencia sustancialmente menor de efectos adversos, especialmente de complicaciones cardiovasculares. Los progestágenos con actividad antiestrogénica y androgénica también contribuyen al aumento del riesgo de accidente cerebrovascular y de

enfermedad cardíaca isquémica. Por este motivo se crearon progestágenos sin acción androgénica.

El dienogest (DG) se utiliza en Alemania desde 1995; es un progestágeno derivado de la 19-nortestosterona, con características farmacocinéticas y farmacodinámicas únicas. A diferencia de otros derivados de la nortestosterona, el DG carece de actividad estrogénica, antiestrogénica y androgénica. Por el contrario, es un fuerte antiandrogéno.

En 1995 se introdujo en el mercado alemán el preparado que combina 30 µg de EE y 2 mg de DG; debido a su excelente eficacia y perfil de seguridad, en la actualidad dicha combinación es la más usada en Alemania y en algunas regiones de Europa del Este. Por sus propiedades antiandrogénicas, el AO con EE más DG se utiliza para el tratamiento del acné y de la seborrea. En la presente revisión, el autor resume las características principales del EE/DG.

El EE sufre metabolismo hepático de primer paso y recirculación enterohepática. El EE administrado por vía oral se absorbe rápidamente en el estómago y en el intestino. El 90% se absorbe en la primera hora que sigue a la ingesta. El tiempo hasta la concentración plasmática máxima es de 1 a 2 horas y la biodisponibilidad es del 25% al 65%. El tiempo de eliminación es de 6 a 27 horas.

La farmacocinética del DG por vía oral es lineal, con una biodisponibilidad aproximada del 90%. La vida media de eliminación es de 7.5 a 8.9 horas. La concentración plasmática máxima se logra en 1 a 3 horas; la concentración sérica máxima es de 23 y 32 ng/ml luego de la ingesta de una única dosis o de dosis múltiples de DG, respectivamente. Cuando se lo utiliza en combinación con EE, los valores correspondientes son de 51 y 69 ng/ml. Los estudios de depuración indican que la farmacocinética del DG, cuando se lo usa simultáneamente con el EE, no es lineal.

La combinación de EE más DG reduce los niveles séricos de los andrógenos y aumenta la concentración de las globulinas de unión a las hormonas sexuales. En consecuencia, los niveles de testosterona libre y de testosterona total disminuyen. La actividad antiandrogénica se observa después de 3 a 6 días de tratamiento.

La combinación de EE más DG se acompaña de una elevación de las hormonas tiroideas, de la globulina de unión a la tiroxina y de la T3 y de la T4 total. En cambio, la concentración de la T3 libre y de la T4 libre no se modifica en forma significativa por el incremento de la globulina de unión a la tiroxina.

En un estudio, después de 3 ciclos de tratamiento se comprobó un leve aumento de los niveles de insulina, de resistencia a la insulina y de péptido C. Sin embargo, por lo general, los valores se mantuvieron en el espectro de la normalidad. No se observaron modificaciones importantes en la concentración de la glucosa o de la hemoglobina glucosilada.

En una investigación, el EE/DG indujo un aumento de los niveles de triglicéridos, de colesterol asociado con lipoproteínas de muy baja densidad, de colesterol asociado con lipoproteínas de alta densidad (HDLc) y de apolipoproteína A1. En el estudio no se registraron cambios en los niveles de colesterol total y de lipoproteína(a); los valores de colesterol asociado con lipoproteínas de baja densidad tendieron a bajar. En otro trabajo se comprobaron cambios más favorables en el perfil de lípidos en comparación con los observados con el EE en combinación con levonorgestrel. El DG, utilizado aisladamente en el tratamiento de la endometriosis, no se asocia con cambios sustanciales en el metabolismo de los lípidos. Por lo tanto, los cambios lipídicos son ocasionados esencialmente por el componente estrogénico.

El EE/DG estimula mínimamente la actividad procoagulante y fibrinolítica. El AO combinado induce aumentos significativos del factor VII, de la proteína C y de la actividad fibrinolítica. En un estudio, la concentración promedio del factor de crecimiento similar a la insulina 1 disminuyó en un 30%.

El EE más DG sólo ejerce efectos mínimos sobre la adrenal y sobre los parámetros séricos de la presión arterial. La administración de EE/DG durante 6 ciclos se asoció con una elevación de los niveles de cortisol (de un 74% a un 100%), sin diferencias importantes en comparación con otros 3 AO combinados utilizados como control. Los niveles de angiotensina II disminuyeron después de los primeros 3 ciclos de tratamiento.

El AO que combina EE y DG ejerce múltiples efectos sobre la función ovárica y suprime la proliferación de las células endometriales, por mecanismos que todavía no se conocen por completo. Se considera que la inhibición de la ovulación obedece a efectos periféricos y no a acciones centrales sobre el eje hipotálamo-hipofisario.

En general, los AO se asocian con un Índice de Pearl (IP) de alrededor de 0.2. En un estudio de fase III en 2 290 mujeres, el EE/DG (28 183 ciclos en total) se asoció con un IP ajustado de 0.21. En una investigación realizada en la República Checa en 557 mujeres (6 051 ciclos de tratamiento), el IP fue de 0.198, mientras que en un trabajo en Polonia, ninguna de las 431 mujeres tratadas (4 608 ciclos) quedó embarazada. Una investigación de vigilancia poscomercialización reveló un IP ajustado de 0.09 (n = 16 087 mujeres; 92 146 ciclos de terapia). Los resultados en conjunto confirman la excelente eficacia anticonceptiva del EE/DG.

El AO reduce la intensidad del sangrado menstrual y la duración de las menstruaciones pero no afecta la duración del ciclo menstrual. Diversos trabajos revelaron una disminución significativa de la frecuencia de dismenorrea. La incidencia de sangrado leve aumentó de un 12.8% al inicio en el estudio checo a un 29%, y de un 10% basal a un 30% en el estudio de Polonia. Sin embargo, en ambas investigaciones la frecuencia de la complicación se redujo significativamente hacia el sexto y séptimo ciclos. Otros trabajos mostraron resultados similares y los hallazgos en conjunto indican que la frecuencia de hemorragia intermenstrual aumenta en los primeros ciclos de tratamiento con EE/DG; en los ciclos posteriores disminuye considerablemente.

La ausencia de hemorragia menstrual fue más común en el primer ciclo: 4.8% en el estudio checo y 3.7% en el trabajo polaco; sin embargo, se redujo a alrededor de un 3% en los ciclos posteriores.

Dos trabajos que evaluaron este aspecto en particular revelaron índices de gestación del 60% y del 56% en el transcurso de los tres primeros ciclos posteriores a la interrupción de la terapia. Al año, el índice acumulado de embarazos fue del 94% y del 95%. Si bien puede haber un leve retraso en la concepción en los primeros tres ciclos, la fertilidad no se compromete.

El preparado es eficaz para el acné. Un trabajo en 525 mujeres con acné papulopustular leve a moderado reveló una mejoría significativamente superior al placebo en las pacientes tratadas con el EE/DG. Entre las 6 004 mujeres con acné en el estudio de vigilancia, el 29.1% se curó y en el 61.5%, las lesiones mejoraron considerablemente después de 6 ciclos de tratamiento. La curación de las lesiones sería más frecuente en las pacientes con acné leve.

La grasicidad del cabello disminuyó significativamente en asociación con el tratamiento con EE/DG. Después de 3 ciclos de terapia, el porcentaje de mujeres con cabello muy graso disminuyó de 11.3% a 1.5%, mientras que la proporción de pacientes con cabello moderadamente graso se redujo de

27.4% a 17%. Luego de 6 ciclos de terapia, la incidencia de cabello muy graso y de cabello graso fue de menos del 1% y del 6%, respectivamente. Asimismo, el porcentaje de mujeres sin grasicidad se elevó a un 26% respecto del inicio. El EE/DG también se asocia con disminuciones significativas de la piel grasa. En un estudio en 10 534 pacientes, el 36.8% refirió un efecto muy bueno, el 50.7% señaló un buen efecto, el 9.5% estuvo satisfecho y sólo el 3% no manifestó satisfacción con el tratamiento.

En el estudio poscomercialización, 914 pacientes (5.7%) informaron 1 289 efectos adversos; los más comunes fueron dolor mamario, aumento de peso, cefaleas y náuseas y vómitos, con una frecuencia del 1.46%, 1.11%, 0.98% y 0.96%, respectivamente.

Se registraron 6 reacciones graves, posiblemente o probablemente relacionadas con el tratamiento: trombosis (n = 2), embolismo pulmonar (n = 1), trastornos de la función hepática (n = 2) y metaplasia del exocérvix (n = 1).

Los efectos adversos más frecuentes en un estudio multicéntrico de fase III en 2 290 pacientes fueron cefaleas, tensión mamaria, náuseas y vómitos, depresión y edemas. En el ciclo 3, la incidencia de efectos adversos fue del 0.5% al 12.3%, aunque ésta se redujo considerablemente en los ciclos posteriores (0% a 3.5% en el ciclo 18). La frecuencia de los efectos adversos más comunes es semejante a la observada con otros AO similares.

En la investigación poscomercialización, la incidencia de flebitis superficial y de eventos tromboembólicos fue del 0.05%. En el trabajo de fase III, el índice de estas complicaciones fue de 0.45 evento por 1 000 paciente/años, similar al registrado en un estudio en 96 000 mujeres tratadas con EE más gestodeno: 0.65 evento por 1 000 paciente/años.

El AO que combina EE más DG es un inhibidor eficaz de la ovulación; su eficacia anticonceptiva es similar a la de otros preparados con dosis bajas de hormonas. Se asocia con un buen control del ciclo menstrual, con reducción de la intensidad y de la duración del sangrado y con mejoría de la dismenorrea. Sólo induce cambios mínimos sobre el metabolismo de los hidratos de carbono y de los lípidos, sobre las hormonas adrenales y sobre los parámetros séricos de la presión arterial.

La combinación de EE más DG se asocia con efectos beneficiosos sobre el cabello y la piel; no compromete la fertilidad luego de interrumpida la terapia. Luego de aproximadamente 15 años de uso se comprobó la excelente tolerabilidad del preparado; la incidencia de efectos adversos es baja y la mayoría de ellos es de intensidad leve a moderada. El nivel de satisfacción con el tratamiento es elevado, concluye el autor.

 + Información adicional en [www.sicisalud.com/dato/resiic.php/121524](http://www.sicisalud.com/dato/resiic.php/121524)



**Ahora,  
actualizarse es fácil.**

**SIIC es la evidencia,  
nuestro castellano la garantía.**

**Sociedad Iberoamericana de Información Científica**  
Buenos Aires, México DF, San Pablo, Sevilla

Oficinas científicas: Alicante, Ankara (Tur), Bangkok (Tai), Barcelona, Beer-Sheva (Isr), Belo Horizonte, Caracas, Córdoba (Arg), Chicago, Chihuahua, Hong Kong, Jalisco, João Pessoa, La Habana, Mendoza, Milán, Murcia, Nagpur (India), Okayama (Jap), París, Rosario, Santa Fe (Arg), Santiago de Chile, Umeå (Suecia), Washington.

[www.siic.info](http://www.siic.info)

# Autoevaluaciones de Lectura

Por cada artículo extenso de Trabajos Distinguidos se formula una pregunta, con cuatro opciones de respuesta. La correcta, que surge de la lectura atenta del respectivo trabajo, se indica en el sector Respuestas Correctas, acompañada de su correspondiente fundamento escrito por el especialista que elaboró la pregunta.

TD N°	Enunciado	Seleccione sus opciones
1	¿Cuáles son las recomendaciones para el rastreo de la infección por <i>Streptococcus agalactiae</i> durante la gestación?	A) Una muestra vaginal para cultivo. B) Una muestra rectal para cultivo. C) Una muestra para cultivo, de cualquiera de estas localizaciones. D) Dos o más muestras, preferentemente 2 vaginales y 1 rectal.
2	¿Cuáles fueron las razones principales para el uso de rutina de las ecografías prenatales?	A) La identificación de trastornos del desarrollo o malformaciones congénitas. B) La identificación de placenta previa y la detección de embarazos gemelares. C) La estimación de la edad gestacional. D) Todas ellas.
3	¿Qué factores elevan el riesgo de tromboembolismo venoso en las pacientes sometidas a cesárea?	A) La cesárea de urgencia. B) La obesidad y la edad por encima de los 35 años. C) La gestación múltiple. D) Todos ellos.
4	¿Qué enfermedades maternas elevan el riesgo de parto de un niño muerto?	A) Los trastornos hipertensivos. B) La enfermedad renal crónica. C) La diabetes mal controlada. D) Todas ellas.
5	¿Cuál de los siguientes esquemas es más seguro en las pacientes con epilepsia que desean recibir tratamiento anticonceptivo?	A) Lamotrigina más anticonceptivos orales combinados. B) Fenitoína más anticonceptivos orales combinados. C) Carbamazepina más anticonceptivos orales combinados. D) Lamotrigina más anticonceptivos que sólo incluyen progesterona.
6	¿Cuál de estas opciones indica una localización posible de los miomas clásicos?	A) Subseroso. B) Submucoso. C) Intramural. D) Todas las anteriores son correctas.
7	¿Qué consecuencias tiene la preeclampsia a largo plazo?	A) Aumenta sustancialmente el riesgo de morbilidad cardiovascular. B) Eleva el riesgo de hipertensión crónica. C) Ambas consecuencias. D) Ningún efecto.
8	Según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud, ¿a qué categoría corresponde un índice de masa corporal de 28.5 kg/m <sup>2</sup> ?	A) Bajo peso. B) Peso normal. C) Sobrepeso. D) Obesidad.
9	¿En qué momento debe comenzar el rastreo prenatal en las mujeres de alto riesgo con antecedente de nacimiento de un feto muerto?	A) Entre las semanas 16 y 20. B) Entre las semanas 20 y 24. C) Entre las semanas 26 y 28. D) Entre las semanas 32 y 34.

## Respuestas Correctas

TD N°	Respuesta	Fundamento
1	D	La prevalencia de colonización por <i>S. agalactiae</i> es sustancialmente más alta cuando se analizan las muestras obtenidas de 3 localizaciones diferentes (2 de la vagina y 1 del recto).
2	D	Todas ellas. Las razones principales para el uso de rutina de las ecografías prenatales fueron la identificación de los trastornos del desarrollo o malformaciones congénitas, la placenta previa, los embarazos gemelares, el retardo del crecimiento y la estimación de la edad gestacional, que no siempre pueden reconocerse por medios clínicos.
3	D	Todos ellos. La cesárea de urgencia, la edad por encima de los 35 años y la gestación múltiple son algunos de los factores que elevan el riesgo de tromboembolismo venoso en las pacientes sometidas a cesárea.
4	D	Todas ellas. Los trastornos hipertensivos, la enfermedad renal crónica y la diabetes mal controlada son algunas de las enfermedades maternas que elevan el riesgo de parto de un niño muerto.
5	D	Lamotrigina más anticonceptivos que sólo incluyen progesterona. La utilización de lamotrigina y de anticonceptivos que sólo tienen progesterona parece segura en las pacientes con epilepsia.
6	D	Todas las anteriores son correctas. Los miomas clásicos pueden ser subserosos, intramurales y submucosos.
7	C	Ambas consecuencias. La preeclampsia aumenta sustancialmente el riesgo de hipertensión y de aterosclerosis en el futuro.
8	C	Sobrepeso. La Organización Mundial de la Salud clasificó el índice de masa corporal (IMC) en cuatro grupos: bajo peso (IMC < 18.5 kg/m <sup>2</sup> ), peso normal (IMC entre 18.5 y 24.9 kg/m <sup>2</sup> ), sobrepeso (IMC entre 25 y 29.5 kg/m <sup>2</sup> ) y obesidad (IMC > 30 kg/m <sup>2</sup> ).
9	C	Entre las semanas 26 y 28. Si bien el rastreo en las mujeres sanas debería comenzar entre las semanas 32 y 34, en las pacientes con riesgo elevado (hipertensión crónica y sospecha de restricción del crecimiento fetal), el rastreo debería iniciarse entre las semanas 26 y 28.