

Obstetricia y Ginecología

Serie

Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)



Volumen 23, Número 3, Agosto 2012

	Página
Índice, Conexiones Temáticas.....	3
Dirección, Comité de Expertos, Fuentes científicas.....	4
Contacto directo.....	5

Artículos distinguidos

A - Importancia del Ángulo de la Episiotomía <i>Vladimir Kalis, SIIC</i>	6
--	---

Informes seleccionados

Reseñas seleccionadas

1 - Hipertensión en las Mujeres Posmenopáusicas: Fisiopatología y Tratamiento <i>Leuzzi C, Modena M</i> High Blood Pressure & Cardiovascular Prevention 18(1):13-18, 2011.....	12
2 - Detección Intraparto de Estreptococos del Grupo B mediante un Ensayo Rápido de Reacción en Cadena de la Polimerasa para la Prevención de la Sepsis Neonatal <i>Martinez de Tejada B, Pfister R, Schrenzel J</i> Clinical Microbiology and Infection 17(12):1786-1791, Dic 2011.....	13
3 - Desenlaces del Embarazo en Primíparas Añosas <i>Ojule J, Ibe V, Fiebai P</i> Annals of African Medicine 10(3):204-208, Sep 2011.....	15
4 - Resultados Asociados con la Introducción de un Protocolo de Distocia de Hombros <i>Grobman W, Miller D, Costello R y colaboradores</i> American Journal of Obstetrics and Gynecology 205(6):513-517, Dic 2011.....	16
5 - La Linfadenectomía Influye sobre la Utilización de la Radioterapia Adyuvante en el Cáncer de Endometrio <i>Sharma C, Deutsch I, Wright J y colaboradores</i> American Journal of Obstetrics and Gynecology 205(6):1-9, Dic 2011.....	18
6 - La Sacrocolpoptexia Laparoscópica para el Abordaje del Prolapso de Organos Pelvianos Mejora la Calidad de Vida después de un Año: Estudio Prospectivo Observacional <i>Perez T, Crochet P, Baumstarck-Barrau K y colaboradores</i> Journal of Minimally Invasive Gynecology 18(6):747-754, Nov 2011.....	19
7 - Comprensión de la Obesidad y del Riesgo de Cáncer de Endometrio: Oportunidades para la Prevención <i>Schmandt R, Iglesias D, Co N, Lu K</i> American Journal of Obstetrics and Gynecology 205(6):518-525, Dic 2011.....	21

Novedades seleccionadas

8 - Comparan el Abordaje Quirúrgico por Vía Laparoscópica con la Laparotomía para el Tratamiento de una Masa Anexial Persistente durante el Embarazo <i>Balthazar U, Steiner A, Gehrig P y colaboradores</i> Journal of Minimally Invasive Gynecology 18(6):720-725, Nov 2011.....	24
9 - Establecen la Asociación entre la Enfermedad Celíaca y la Infertilidad no Explicada <i>Choi J, Lebwohl B, Green P y colaboradores</i> Journal of Reproductive Medicine 56(5-6):199-203, May 2011.....	24
Más Novedades seleccionadas.....	26-30
Autoevaluaciones de lectura.....	33
Respuestas correctas.....	34

Conexiones Temáticas

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

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



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 Bluvstein, Ronald Bossemeyer, Grato Eleodoro Bur, Dante Calandra, Manuel Calbis Pascual, Luiz Camano, Aroldo Fernando Camarco, José Camavena, Thelma Canto de Cetina, Jesús Cárdenas Sánchez, Angel Carranza, José Carrera Maciá, Florencio Casavilla, Francisco Chagas Oliveira, Sonia Maria Coelho, Rafael Comino, Mario Comparato, Oscar Contreras Ortiz, Enrique Coppolillo, Elsmar Coutinho, Pedro Daguerre, 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 Szerezewsky, 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 Obstetrícia
Cancer	Journal of Formosan Medical Association	Revista Colombiana de Menopausia
Cancer Causes and Control	Journal of Human Hypertension	Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología
Chinese Medical Journal	Journal of Infectious Diseases	Revista Cubana de Higiene y Epidemiología
Climateric	Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine	Revista de Colposcopia
Clinical Endocrinology	Journal of Medical Ultrasound	Revista de Obstetricia y Ginecología de Buenos Aires
Clinical Infectious Diseases	Journal of Nutrition	Revista del Instituto Nacional de Cancerología
Clinical Nutrition	Journal of Obstetrics and Gynaecology	Revista Ginecología 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(i)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



Sociedad Iberoamericana de Información Científica

Rafael Bernal Castro
Presidente

Rosa María Hermitte
Directora PEMC-SIIC

Consultor Honorario
Carlos Bertolasi †



Información adicional en www.siic.salud.com



Artículo completo en www.siic.info

Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC)

Consejo de Dirección:
Edificio Calmer
Avda. Belgrano 430 (C1092AAR),
Buenos Aires, Argentina.
Tel.: +54 11 4342 4901,
comunicaciones@siic.salud.com
www.siic.info

Los artículos de Trabajos Distinguidos (TD) fueron seleccionados de la base de datos SIIC *Data Bases* 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. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio o soporte editorial sin previa autorización expresa de SIIC. Impreso en la República Argentina, agosto de 2012. Registro Nacional de la Propiedad Intelectual en trámite. Hecho el depósito que establece la Ley N° 11.723.

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.

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	Importancia del Ángulo de la Episiotomía	● Dr. V. Kalis, Charles University Faculty of Medicine University Hospital Department of Obstetrics and Gynecology, 304 60, Alej Svobody 80, Praga, República Checa
1	Hipertensión en las Mujeres...	● Dra. M. G. Modena. Department of Cardiology, Policlinic University of Modena, 41100, Módena, Italia
2	Detección Intraparto de Estreptococos...	● Dr. B. Martinez de Tejada. Department of Gynecology and Obstetrics, University of Geneva, 1211, Ginebra, Suiza
3	Desenlaces del Embarazo en Primíparas...	● Dr. J. D. Ojule. University of Port Harcourt Teaching Hospital, Department of Obstetrics and Gynecology, Port Harcourt, Nigeria
4	Resultados Asociados...	● Dr. W. A. Grobman. Department of Obstetrics and Gynecology, Feinberg School of Medicine, Northwestern Medical School, Chicago, Illinois, EE.UU.
5	La Linfadenectomía Influye...	● Dr. C. Sharma. Columbia University, Department of Radiation Oncology, NY 10032, Nueva York, EE.UU.
6	La Sacrocolpopexia Laparoscópica...	● Dr. T. Perez. Department of Gynecology, Clinique La Casamance, Aubagne, Francia
7	Comprensión de la Obesidad...	● Dra. R. Schmandt. Department of Gynecologic Oncology and Reproductive Medicine, The University of Texas MD Anderson Cancer Center, Houston, Texas, EE.UU.
8	Comparan el Abordaje Quirúrgico...	● Dr. U. Balthazar. Division of Reproductive Endocrinology, Department of Obstetrics and Gynecology, University of North Carolina, NC 27599-7570, Chapel Hill, Carolina del Norte, EE.UU.
9	Establecen la Asociación...	● Dr. J. M. Choi. Center for Women's Reproductive Care and the Celiac Disease Center, Columbia University, NY 10019, Nueva York, EE.UU.
10	Estudian los Factores Relacionados...	● Dr. C. Bizzarri. Bambino Gesù Children's Hospital, Unit of Endocrinology and Diabetes, Roma, Italia
11	Determinan el Riesgo de Trombosis...	● Dr. K. T. Chan. Stanford University School of Medicine, Division of Interventional Radiology, Department of Radiology, CA 94305-5642, Stanford, California, EE.UU.
12	Analizan los Efectos del Sistema...	● Dr. N. Agarwal. Department of Obstetrics and Gynecology, All India Institute of Medical Sciences, 110029, Nueva Delhi, India

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 - Importancia del Ángulo de la Episiotomía

Vladimir Kalis

Sociedad Iberoamericana de Información Científica

Función que desempeña: MD, PhD, Department of Obstetrics and Gynecology, University Hospital, Faculty of Medicine, Charles University, Praga, República Checa

Acceda a este artículo en siicsalud

Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)



Artículo en inglés, especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de los autores, autoevaluación.

Abstract

Methodology in studies assessing the role of mediolateral episiotomy lacks currently required quality and no clear conclusion can be drawn at present concerning severe perineal trauma and anal incontinence. Four problems were identified: definition and practical execution of mediolateral episiotomy, and diagnostics and classification of perineal trauma. The definition and execution of mediolateral episiotomy differ widely between institutions and individuals. The main problem is precision of the intended direction. Three terms were introduced: incision, suture and scar angles of episiotomy. Formerly, the lower limit of 40° was calculated for the definition of mediolateral episiotomy. However, when cut at 40°, the median angle after repair was 20° while the mean scar angle measured 30° in cases with third degree tear compared to 38° in controls. When an incision angle of 60° was used, the median suture angle was 45° and the scar angle 48°. It is now proposed to define mediolateral episiotomy as "an incision of the perineum during the last part of the second stage of labor beginning in the perineal midline but directed laterally at an angle of at least 60° in the direction of ischial tuberosity." Further research is needed to evaluate the safety of this incision angle. Motto: "There is no indication that the debates concerning episiotomy will be resolved soon. However, we can hope that better designed scientific studies will be conducted to target the important issues and provide one answer at a time. This will help guide our direction instead of moving in circles and repeating the errors of the past." (Delancey JO).¹

Resumen

La metodología de los estudios que evalúan el papel de la episiotomía mediolateral carece de la calidad necesaria y no puede extraerse actualmente de ellos conclusión alguna acerca del traumatismo perineal grave y la incontinencia anal. Se identificaron cuatro problemas: la definición y la ejecución práctica de la episiotomía mediolateral, y el diagnóstico y clasificación del traumatismo perineal. La definición y ejecución de la episiotomía mediolateral difieren ampliamente entre las distintas instituciones y los distintos individuos. El problema principal es la precisión de la dirección elegida. Se introdujeron tres términos: ángulo de incisión, de sutura y de cicatrización de episiotomía. Anteriormente, la episiotomía mediolateral se definía por un ángulo de incisión mínimo de 40°. Sin embargo, cuando se incide a 40°, el ángulo mediano luego de la reparación era de 20°, mientras que el ángulo de cicatrización era de 30° en los casos de desgarros de tercer grado frente a 38° en los controles. Al usar un ángulo de incisión de 60°, el ángulo mediano de sutura fue de 45° y el de cicatrización de 48°. Actualmente se propone que la episiotomía mediolateral se defina como "una incisión en el perineo durante la última parte de la segunda etapa del trabajo de parto, que comienza en el perineo medial pero se dirige lateralmente en un ángulo de al menos 60° en dirección de la tuberosidad isquiática". Se requieren más investigaciones para evaluar la seguridad de este ángulo de incisión.

Introducción

La episiotomía es el aumento por medios quirúrgicos del orificio vaginal mediante la incisión del perineo durante la última parte del segundo período del trabajo de parto.^{2,3} A pesar de que este procedimiento habitual se practica desde

hace 200 a 300 años, se implementó sin evidencia científica sólida alguna acerca de su eficacia. En diversos estudios se intentó evaluar las ventajas y desventajas de la episiotomía, en general con resultados contradictorios.

El análisis de los estudios o revisiones que evalúan la episiotomía mediolateral indican que, en la mayoría de los casos, la metodología no fue adecuada.⁴ Se identificaron cuatro aspectos problemáticos: la definición y la ejecución práctica de la episiotomía mediolateral, y el diagnóstico y

Participaron en la investigación: R. Zemčík, Z. Rusavy, J. Karbanova, M. Jansova, M. Kralickova, Z. Novotny, University of West Bohemia in Pilsen, Pilsen; University Hospital, Faculty of Medicine, Charles University, Praga, República Checa

clasificación del traumatismo perineal.⁴ Esta revisión sugiere que, por el momento, la correlación entre la episiotomía mediolateral y el traumatismo perineal no puede evaluarse fehacientemente.⁴

En 2009, Carroli y Mignini hicieron una revisión sistemática en la base de datos Cochrane² para evaluar la episiotomía media y la mediolateral en relación con los traumatismos perineales anteriores y posteriores, la necesidad de sutura y resutura, las hemorragias, el dolor perineal, el uso de analgésicos, la dispareunia, los hematomas, las complicaciones de cicatrización, la dehiscencia de herida, la infección perineal, la incontinencia urinaria y los resultados neonatales. Sin embargo, no se contempló la incontinencia anal.

La búsqueda identificó 14 estudios con 5 441 mujeres, de los cuales 8 fueron incluidos en el análisis.⁵⁻¹² De acuerdo con la base de datos Cochrane, existen suficientes indicios que respaldarían una restricción en el uso de la episiotomía, en contraste con lo visto actualmente en la práctica cotidiana. La pobre calidad metodológica de los estudios impidió resolver el interrogante acerca de cuál es el tipo de episiotomía más beneficioso, si la media o la mediolateral.¹³⁻¹⁵

Al evaluar la metodología de los estudios incluidos en la revisión de la base de datos Cochrane⁵⁻¹² se detectó que dos de ellos sólo consideraron la episiotomía media.^{10,12} Sin embargo, ninguno de los demás describía suficientemente la ubicación de la episiotomía mediolateral y la revisión en sí tampoco pudo aportar una descripción exacta de la localización de la episiotomía mediolateral (Tabla 1).²

En la terminología obstétrica, el perineo se define como una estructura fibromuscular situada entre la horquilla vulvar y el ano, que se encuentra cubierta por la epidermis. Se conecta anteriormente con el borde posterior de la membrana perineal y posteriormente se comunica con la vaina longitudinal del esfínter anal interno.¹⁶

La complicada anatomía de esta región puede favorecer la identificación errada de las estructuras perineales individuales y así un mal diagnóstico del grado de traumatismo perineal. La mayoría de los médicos más jóvenes y las parteras refieren una formación teórica escasa y falta de experiencia en la detección clínica y reparación de los traumatismos perineales.^{17,18}

Los estudios que compararon el desempeño de profesionales entrenados y no entrenados en la valoración del trauma obstétrico perineal indican una diferencia significativa en la incidencia del diagnóstico de lesión del esfínter anal y la capacidad de mejorar el diagnóstico clínico del traumatismo perineal grave mediante una vigilancia más cuidadosa.^{19,21}

Actualmente se reconoce que para mejorar la precisión diagnóstica del traumatismo obstétrico perineal debe efectuarse el examen rectal (inspección visual combinada con la palpación) luego de cada parto, mediante un movimiento suave de fricción con el dedo índice en el recto y el pulgar sobre el esfínter anal.^{21,22} Ninguno de los estudios incluidos en la revisión de la base de datos Cochrane documentó suficientemente el procedimiento utilizado para detectar la verdadera magnitud del traumatismo perineal (Tabla 2).

Estas observaciones muestran que la metodología de los estudios incluidos en la revisión de la base de datos Cochrane no posee la suficiente calidad según los requerimientos actuales y no pueden extraerse conclusiones sólidas en relación con el traumatismo perineal grave y, en especial, con la incontinencia anal. Para implementar un trabajo de

Tabla 1. Descripción de la episiotomía mediolateral en estudios y ensayos incluidos en la base de datos Cochrane.²

Estudio	Año	Descripción de la episiotomía mediolateral
Argentina ⁵	1993	Las episiotomías fueron mediolaterales y efectuadas con tijeras, con una longitud máxima de 4 cm.
Dannecker ⁶	2004	Las episiotomías fueron mediolaterales y se efectuaron con tijeras.
Eltorkey ⁷	1994	Las episiotomías, cuando se hicieron, fueron mediolaterales.
Harrison ⁸	1984	Ninguna.
House ⁹	1986	Una episiotomía se definió como una incisión deliberada del perineo, independientemente de su tamaño, realizada en forma mediolateral y suturada.
Klein ¹⁰	1992	Si bien los investigadores no instruyeron a los médicos en el empleo de ningún tipo en particular de episiotomía, todas las realizadas fueron medias.
Sleep ¹¹	1984	Cuando se realizaron, las episiotomías fueron mediolaterales.
Rodríguez ¹²	2008	Ninguna. En este estudio sólo se usó la episiotomía media.

Tabla 2. Métodos para detectar lesión del esfínter anal.²

Estudio	Año	Método principal de evaluación de traumatismo perineal
Argentina ⁵	1993	La extensión del traumatismo perineal fue evaluada por el médico a cargo al momento del parto. No se aportan otros detalles.
Dannecker ⁶	2004	No se menciona.
Eltorkey ⁷	1994	No se menciona.
Harrison ⁸	1984	No se menciona.
House ⁹	1986	No se menciona.
Klein ¹⁰	1992	Inmediatamente después del nacimiento, el médico a cargo evaluó el traumatismo perineal y vaginal, sobre la base de una lista de ítems predeterminados. No se aportan otros detalles.
Sleep ¹¹	1984	No se menciona.
Rodríguez ¹²	2008	"... se examinó el perineo para evaluar la presencia de ...". No se aportan otros detalles.

buena calidad metodológica, deben contemplarse los cuatro aspectos problemáticos identificados recientemente.⁴ La episiotomía debe ser claramente definida y realizada en forma acorde. Deben realizarse los exámenes rectales para detectar el grado real del daño perineal y debería usarse la clasificación internacional del traumatismo perineal²² para poder comparar los resultados de diversos estudios.

Los verdaderos riesgos y beneficios de la episiotomía aún son motivo de controversia. Sin embargo, en estudios retrospectivos²³⁻²⁶ y en un estudio clínico aleatorizado reciente,¹² la episiotomía media se asoció con un riesgo de traumatismo perineal grave y daño funcional subsiguiente. También se observó una incidencia significativamente más elevada de lesión del esfínter anal con la episiotomía media que con la mediolateral.^{13,27,28} Es decir que la localización exacta de la incisión parece desempeñar un papel fundamental.

La revisión reciente también sugiere que un ángulo de incisión podría explicar, en parte, los distintos resultados identificados en los diversos estudios sobre episiotomía mediolateral.²⁹

En este artículo no se analiza la indicación de realizar o no una episiotomía. La pregunta fundamental es: si un profesional (obstetra/partera) decide efectuar una episiotomía mediolateral, ¿cuál es la localización más segura en términos de traumatismo perineal grave, incontinencia anal, dolor perineal, hemorragias, complicaciones de cicatrización, etc.?

La episiotomía siempre debe definirse por la localización de la incisión inicial y la dirección, longitud, y el momento oportuno de realización del procedimiento.^{4,30-35}

La episiotomía media comienza en la horquilla vulvar y continúa por la línea media a través del tendón central.³⁶⁻⁴⁰ Esta definición es muy simple y no genera problemas al comparar los resultados de distintos estudios.

La situación es mucho más compleja en relación con la episiotomía mediolateral. Su definición no suele ser clara. Un texto obstétrico internacionalmente conocido simplemente la define como una incisión que empieza en la línea media, pero se dirige lateralmente y hacia abajo, alejándose del recto.³⁶

La localización del inicio de la incisión no debería ser motivo de discusión. La episiotomía mediolateral comienza en la línea media perineal (horquilla). Sin embargo, en un cuestionario gráfico británico, un tercio de los médicos y parteras señalaron el inicio de la episiotomía en situación lateral respecto de la línea media.³² Un estudio europeo señaló que un 7% de las definiciones institucionales de episiotomía mediolateral establecen que su inicio se localiza a 1 o 2 cm por fuera de la línea media.³⁰

Sin embargo, el principal problema en la descripción exacta y la ejecución práctica de la episiotomía mediolateral es la precisión de la dirección elegida. La dirección puede determinarse mediante un cuadrante de reloj o de acuerdo con marcadores anatómicos (por ej.: la tuberosidad isquiática).³⁰

Las episiotomías individuales que definen el ángulo de incisión en grados según un cuadrante de reloj son fácilmente comparables, mientras que las descripciones que definen la dirección como "hacia la tuberosidad isquiática"³⁹⁻⁴¹ o "a mitad de camino entre el ano y la tuberosidad isquiática"⁴² son más difíciles de comparar.

Según una encuesta sobre episiotomías realizada en Europa,³⁰ el 25% señaló que la dirección de la incisión es hacia la tuberosidad isquiática. En el trabajo de Grigoriadis, la tuberosidad isquiática se utilizó como un punto de referencia general.⁴³ Karbanova halló que la episiotomía mediolateral, cuando se define como "dirigida a la tuberosidad isquiática", equivale a un ángulo de incisión de 63°. ⁴⁴ Con esta información, pueden compararse los resultados y consecuencias con los de las episiotomías cuyas definiciones se establecen en grados mediante un cuadrante de reloj.

Una encuesta europea encontró que la definición de episiotomía mediolateral puede variar significativamente.³⁰ Casi la mitad de los hospitales no pudieron aportar datos suficientes. Las demás instituciones aportaron 14 definiciones diferentes. Las interpretaciones individuales de los ángulos de la episiotomía mediolateral podían variar entre 30° y 90°. ³⁰ Además, se encontraron diferencias interindividuales en la práctica clínica entre los médicos y las parteras.^{31,32}

En su trabajo de avanzada, Tincello³² usó cuatro textos tradicionales^{37,42,45,46} y se estimó que un ángulo de 40° a 60° cumplía con los criterios de la definición de episiotomía mediolateral. El límite inferior de 40° fue reconocido internacionalmente y tomado como referencia en diversas sociedades internacionales (ICS, IUGA). Sin embargo, si la episiotomía mediolateral se efectúa para disminuir el daño al esfínter anal, este ángulo debe ser lo suficientemente amplio para que la incisión y cualquier posible desgarro subsiguiente no lesionen dicho esfínter.¹

El límite inferior fue evaluado posteriormente por Kalis y col.³³ Se introdujeron tres términos nuevos: ángulo de

incisión, de sutura y de cicatrización de la episiotomía.^{33,35}

Durante el parto vaginal, se ejercen presiones diferentes en las paredes del canal de parto que provocan una deformación asimétrica de este y de sus alrededores.³³ Al momento de la coronación, la región del perineo sufre una sustancial deformación tridimensional. Luego del parto, la deformación perineal desaparece debido a la relajación de los tejidos perineales, y el edema (provocado por las modificaciones hormonales propias del embarazo y la trasudación desde los vasos perineales por los cambios de presión y el traumatismo tisular) cede progresivamente. Estos cambios significativos en la geometría de la región perineal producen una diferencia entre los ángulos observados al momento de la incisión de la episiotomía, al de su reparación posterior y con el correr del tiempo.

Se documentó que el ángulo de incisión de la episiotomía varía sustancialmente respecto del ángulo de sutura. Cuando ese ángulo es de 40° al momento de la coronación, la mediana del ángulo entre la episiotomía y la línea media luego de la reparación es de 20°. ³³

Esto fue corroborado después por Eogan,⁴⁷ quien descubrió que el ángulo promedio de la episiotomía mediolateral (ángulo de cicatrización) era notablemente menor en los casos con desgarros de tercer grado que en los controles (30° frente a 38°). Los análisis demostraron una reducción relativa del 50% del riesgo de padecer un desgarro de tercer grado por cada 6.3° de alejamiento de la línea media perineal en la incisión.⁸ Al considerar los datos de los estudios de Kalis³³ y Eogan,⁴⁷ el límite inferior de 40° para definir la episiotomía mediolateral parece ser un ángulo demasiado pequeño y conllevar un riesgo de lesión del esfínter anal innecesariamente elevado.

Si el ángulo de incisión de la episiotomía mediolateral es diferente del de sutura y del de cicatrización, la pregunta que surge es cuál es el ángulo que debe ser considerado en las discusiones.¹ Así, el ángulo previo al parto, ¿importa?.¹

Desde un punto de vista técnico, el ángulo de sutura o de cicatrización no puede formar parte de la definición de la episiotomía mediolateral, pero los datos respecto del ángulo óptimo de cicatrización (38°) presentados por Eogan⁴⁷ están respaldados matemáticamente y pueden ser usados como un ángulo de referencia.

A modo de recomendación de fácil aplicación, la elección debería hacerse entre los ángulos que son de sencilla visualización (por ejemplo: 0°-episiotomía media-, 30°, 45°, 60° y 90°). Como se mencionó previamente, los ángulos de 0°, 30° y 45° actualmente se consideran demasiado pequeños.

Tanto la factibilidad técnica del procedimiento como la sencilla visualización del ángulo de incisión elegido junto con los marcadores anatómicos (tuberosidad isquiática) que también pueden servir como puntos de referencia, llevaron a que Kalis y col. consideraran un ángulo de incisión para la episiotomía mediolateral de 60°. ³⁵

De acuerdo con este estudio piloto, la mediana del ángulo de incisión de la episiotomía fue de 45° y el de la cicatrización de 48°. ³⁵ En este estudio, sólo 3 (7%) de las mujeres tuvieron un ángulo de sutura más agudo que 38° (dos de ellas 37° y una 32°), y sólo 3 tuvieron un ángulo de cicatrización más agudo que 38° (36°, 30° y 24°). ³⁵ No se detectaron lesiones del esfínter anal.

Al evaluar la incidencia y gravedad de la incontinencia anal posparto, sólo una mujer (2%) del estudio refirió síntomas de

novo de incontinencia leve a moderada de gases (un episodio por mes) a los 6 meses del parto.³⁵ Otra (2%) informó un aumento leve en la frecuencia de episodios de incontinencia de gases (dos veces por mes) y de urgencia fecal (una vez por mes).³⁵ Sin embargo, ésta también refirió estos síntomas antes del parto (una vez por mes), lo que parece ser un factor predictivo de empeoramiento sintomático luego del parto.^{48,49} La incidencia de incontinencia anal en este estudio es la más baja informada hasta ahora después de un parto vaginal. La incidencia de incontinencia anal a los 5 a 9 meses posparto generalmente es del 8% al 26%.⁴⁸⁻⁵⁰

Al evaluar la dispareunia, no se detectaron diferencias respecto de estudios previos. Se informó dolor perineal 6 meses después del parto en el 14%,³⁵ lo que coincide con otros autores.^{51,52} En un estudio alemán, la persistencia de la dispareunia durante más de 6 meses se observó en el 11% de las primíparas con episiotomía o laceración perineal.⁵¹ En un estudio en el que se efectuaron episiotomías de la línea media (sin lesiones del esfínter anal), el 24% de las pacientes refirieron algún grado de dispareunia a los 6 meses.⁵

Este estudio piloto³⁵ demuestra que un ángulo de incisión de episiotomía de 60° parece adecuado para la implementación de un estudio amplio, aleatorizado y controlado, y que podría proponerse como el ángulo que defina la episiotomía mediolateral. Se requieren más investigaciones en los casos de partos instrumentales (especialmente aquellos con fórceps) o con escasa longitud del cuerpo perineal.

Puede resultar difícil obtener el ángulo deseado con precisión absoluta. Existe un consenso con Tincello³² en que un segmento es mejor que tan sólo una línea para definir la episiotomía mediolateral. De acuerdo con los resultados más recientes, se ha propuesto definir la episiotomía mediolateral como "una incisión del perineo ejecutada durante la última parte del segundo período del trabajo de parto, que comienza en la línea media perineal pero dirigida lateralmente en un ángulo de al menos 60° hacia la tuberosidad isquiática".³⁵

Discusión

Este texto se refiere a la situación en la que un obstetra (partera) está decidiendo si realizar una episiotomía y, si es así, qué tipo de episiotomía, en qué dirección y de qué longitud. Hay poco tiempo para considerar todos los parámetros. Además de las variables neonatales esperables (signos de sufrimiento fetal, tamaño de la cabeza del feto, presentación occipital posterior, *caput succedaneum*, entre otras), debe evaluarse el estado del perineo en el período final del trabajo de parto.

En otras palabras, debe efectuarse un reconocimiento perineal rápidamente. Hay variables importantes: el espesor del perineo, la longitud del hiato genital, la longitud del cuerpo perineal, la dilatación anal, la presencia de edema, la tensión y elasticidad del tejido perineal, la presencia de desgarro incipiente. La episiotomía debe ser cuidadosamente ubicada en las mujeres con un cuerpo perineal corto y un ano significativamente dilatado.⁵³

Hay una duda que surge frecuentemente respecto del ángulo de la episiotomía: Si el objetivo es la estandarización de la técnica, es simple bosquejar una línea a 60°, pero el momento oportuno, la profundidad y el ángulo de corte, una vez por debajo de la superficie cutánea, es un tema diferente.

En el período final del parto vaginal, el reconocimiento perineal es de máxima importancia. Hay muy poco tiempo para usar

técnicas de diagnóstico por imágenes (ecografía, tomografía computarizada, resonancia magnética nuclear) que permitan mostrar la localización, tensión y deformación de las estructuras perineales, en especial del esfínter anal. La única estructura visible es la piel. Por lo tanto, para minimizar la extensión del traumatismo del esfínter anal la episiotomía debe ubicarse de acuerdo con las características de la piel y no de otras capas profundas como los músculos, etc. Además, para estandarizar la técnica de la incisión, es de sentido común realizar el corte del perineo en forma perpendicular a la superficie.

De hecho, si se corta al momento de la coronación, el perineo es relativamente delgado. Si se usan tijeras, ambos filos deben ser de un largo definido e interrelacionado. Matemáticamente el corte no puede ser más largo en la piel y más corto en el plano muscular del perineo y viceversa. Entonces, al analizar el largo de la episiotomía, otra variable analizada indirectamente es la profundidad. De esta manera, el ángulo y la longitud de la episiotomía son los factores que determinan la profundidad de la episiotomía y así la lesión de las estructuras más profundas. La profundidad de la episiotomía en sí es técnicamente dificultosa de determinar y, por ende, son posibles las imprecisiones metodológicas.

Estamos de acuerdo en que el momento oportuno de la ejecución tiene un efecto sobre la deformación tridimensional de los tejidos perineales y es una variable importante. Se ha demostrado que sólo la elección del momento oportuno tiene alguna significación en las diferencias observadas entre los ángulos de incisión y de sutura.³³ El momento oportuno es técnicamente difícil de describir. Una de las variables usadas para ello podría ser la longitud (tamaño) del hiato genital al momento de realizar la episiotomía, destacando nuevamente la importancia de la geometría de la superficie y del reconocimiento perineal.

Al evaluar la ubicación de la episiotomía mediolateral en relación con el traumatismo del esfínter anal, recientemente se demostró que un ángulo de 60° serviría como un valor de referencia. Los primeros resultados de un pequeño estudio de cohorte parecen ser muy favorables. Se necesitan más investigaciones para evaluar la seguridad de este ángulo. Si resulta que este ángulo aún es demasiado pequeño, es difícil imaginar que la episiotomía mediolateral deba incidirse en un ángulo más obtuso. Una solución sería utilizar otro tipo de episiotomía, donde el comienzo no se localice en la línea media.

Conclusión

Se hallaron errores metodológicos fundamentales durante la reciente revisión para evaluar el papel de la episiotomía mediolateral.

Un estudio clínico aleatorizado bien diseñado debe contemplar una descripción adecuada de la episiotomía en cuanto a su localización (comienzo de la incisión, ángulo de la incisión, longitud de la episiotomía), momento oportuno, técnica de sutura y material de sutura usado, y cuidados y medicaciones posteriores a la reparación. Para una evaluación confiable del grado de traumatismo perineal, debe realizarse un examen rectal y usarse la clasificación de la RCOG. Junto con los resultados anatómicos, los resultados funcionales (complicaciones de la salud, dolor perineal, trastornos sexuales, incontinencia anal, estética y satisfacción global) deben investigarse mediante cuestionarios validados.

Si se considera la episiotomía mediolateral, debe ser establecido un consenso internacional exacto acerca de la definición de la episiotomía mediolateral tradicional para evaluar los verdaderos riesgos y beneficios de este procedimiento obstétrico tan frecuente. Actualmente se

recomienda usar un ángulo de incisión de al menos 60° en dirección a la tuberosidad isquiática.

Si un método de episiotomía difiriese del considerado como mediolateral tradicional (consensuada), entonces el estudio debería aportar una descripción específica del procedimiento.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2012
www.sicisalud.com

Bibliografía

- Delancey JO. Episiotomy: What's the angle? *Int J Gynecol Obstet* 103(1):3-4, 2008.
- Carroll G, Mignini L. Episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev* 21(1):CD000081, 2009.
- Thacker SB, Banta DH. Benefits and risks of episiotomy: an interpretative review of the English language literature, 1860-1980. *Obstet Gynecol Surv* 38(6):322-38, 1983.
- Karbanova J, Stepan J Jr, Kalis V, et al. Mediolateral episiotomy and anal sphincter trauma. *Ceska Gynekol* 74(4):247-51, 2009.
- Argentine Episiotomy Trial Collaborative Group. Routine vs. selective episiotomy: a randomized trial. *Lancet* 342:1517-8, 1993.
- Dannecker C, Hillemanns P, Strauss A, Hasbargen U, Hepp H, Anthuber C. Episiotomy and perineal tears presumed to be imminent: randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand* 83(4):364-8, 2004.
- Eltorkey MM, Al Nuaim MA, Kurdi AM, Sabagh TO, Clarke F. Episiotomy, elective or selective: a report of a random allocation trial. *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 14:317-20, 1994.
- Harrison RF, Brennan M, North PM, Reed JV, Wickham EA. Is routine episiotomy necessary? *BMJ* 288:1971-5, 1984.
- House MJ, Cario G, Jones MH. Episiotomy and the perineum: a random controlled trial. *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 7:107-10, 1986.
- Klein MC, Gauthier RJ, Jorgensen SH, Robbins JM, Kaczorowski J, Johnson B, et al. Does episiotomy prevent perineal trauma and pelvic. *Current Clinical Trials* 1992; Vol. Doc No 10:[6019 words; 65 paragraphs].
- Sleep J, Grant AM, Garcia J, Elbourne DR, Spencer JAD, Chalmers I. West Berkshire perineal management trial. *BMJ* 289:587-90, 1984.
- Rodriguez A, Arenas EA, Osorio AL, Mendez O, Zuleta JJ. Selective vs routine midline episiotomy for the prevention of third- or fourth-degree lacerations in nulliparous women. *Am J Obstet Gynecol* 198(3):285.e1-285.e4, 2008.
- Coats PM, Chan KK, Wilkins M, Beard RJ. A comparison between midline and mediolateral episiotomies. *Br J Obstet Gynaecol* 87:408-12, 1980.
- Detlefsen GU, Vinther S, Larsen P, Schroeder E. Median and mediolateral episiotomy [Median og mediolateral episiotomi]. *Ugeskrift for Laeger* 142(47):3114-6, 1980.
- Werner Ch, Schuler W, Meskendahl I. Midline episiotomy versus medio-lateral episiotomy - a randomized prospective study. *Proceedings of 13th World Congress of Gynaecology and Obstetrics (FIGO) (Book 1); 1991 Sept 15-20; Singapore.* 1991:33.
- Woodman PJ, Graney DO. Anatomy and physiology of the female perineal body with relevance to obstetrical injury and repair. *Clin Anat* 15(5):321-34, 2002.
- Fernando RJ, Sultan AH, Radley S, Jones PW, Johanson RB. Management of obstetric anal sphincter injury: a systematic review & national practice survey. *BMC Health Serv Res* 2(1):9, 2002.
- Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN. Obstetric perineal trauma: an audit of training. *J Obstet Gynecol* 15:19-23, 1995.
- Groom KM, Paterson-Brown S. Can we improve on the diagnosis of third degree tears? *European J Obstet Gynecol Reprod Biol* 101(1):19-21, 2002.
- Kalis V, Chaloupka P, Turek J, Rokyta Z. [Risk Factors of the Third and Fourth Degree Perineal Tear] *Ceska Gynekol* 70(1):30-6, 2005.
- Andrews V, Sultan AH, Thakar R, Jones PW. Occult anal sphincter injuries—myth or reality? *BJOG* 113(2):195-200, 2006.
- RCOG Guideline No 29. Management of third and fourth degree perineal tears following vaginal delivery. *March 2007.*
- Signorello LB. Midline episiotomy and anal incontinence: retrospective cohort study. *BMJ* 320:86-90, 2000
- Shiono P, Klebanoff MA, Carey JC. Midline episiotomies: more harm than good? *Obstet Gynecol* 75:765-70, 1990
- Green JR, Soohoo SL. Factors associated with rectal injury in spontaneous deliveries. *Obstet Gynecol* 73:732-8, 1989.
- Gass MS, Dunn C, Stys SJ. Effect of episiotomy on the frequency of vaginal outlet lacerations. *J Reprod Med* 31:240-4, 1986
- Bodner-Adler B, Bodner K, Kaider A, et al. Risk factors for third-degree perineal tears in vaginal deliveries with an analysis of episiotomy types. *J Reprod Med* 46:752-756, 2001
- Le Ray C, Audibert F, Cabrol D, Goffinet F. [Conséquences périnéales selon les pratiques obstétricales : une étude comparative " ici-ailleurs " Canada-France]. [In Process Citation] *J Obstet Gynaecol Can* 31(11):1035-44, 2009.
- Lappen JR, Gossett DR. Episiotomy Practice: Changes and Evidence-based Medicine in Action: Areas of Uncertainty. *Expert Rev of Obstet Gynecol* 5(3):301-309, 2010.
- Kalis V, Stepan J Jr., Horak M, Roztocil A, Kralickova M, Rokyta Z. Definitions of mediolateral episiotomy in Europe. *Int J Gynecol Obstet* 100(2):188-9, 2008.
- Andrews V, Thakar R, Sultan AH, Jones PW. Are mediolateral episiotomies actually mediolateral? *BJOG* 112(8):1156-8, 2005.
- Tincello DG, Williams A, Fowler GE, Adams EJ, Richmond DH, Alfirevic Z. Differences in episiotomy technique between midwives and doctors. *BJOG* 110(12):1041-4, 2003.
- Kalis V, Karbanova J, Horak M, Lobovsky L, Kralickova M, Rokyta Z. The incision angle of mediolateral episiotomy before delivery and after repair. *Int J Gynecol Obstet* 103(1):5-8, 2008.
- van Dillen J, Spaans M, van Keijsteren W, van Dillen M, Vredevoogd C, van Huizen M, Middeldorp A. A prospective multicenter audit of labor-room episiotomy and anal sphincter injury assessment in the Netherlands. *Int J Gynecol Obstet* 108(2):97-100, 2010.
- Kalis V, Ladsmanova J, Bednarova B, Karbanova J, Laine K, Rokyta Z. Evaluation of the incision angle of mediolateral episiotomy at 60 degrees - a pilot study. *Accepted by Int J Gynecol Obstet*, 2010.
- Cunningham FG, McDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC III. *Williams Obstetrics*. 21st edition, McGraw-Hill Companies, Inc; 2001.
- Baker PN, Monga A. *Obstetric procedures*. In: *Obstetrics by Ten Teachers*. London: Arnold: 285-303, 1995.
- ACOG Practice Bulletin. *Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists*. *Obstet Gynecol* 107(4):957-62, 2006.
- Dudenhausen JW, Pschyrembel W. *Praktische Geburtshilfe mit geburtshilflichen Operationen [Practical Obstetrics and Obstetrical Operations]*. 19th ed. Berlin: de Gruyter. p. 290-1; 2001.
- Cech E, Hajek Z, Marsal K, Srp B et al. *Porodnictví [Obstetrics]*. 2nd ed. Grada Publishing; 2006.
- Martius H, Martius G. *Geburtshilfliche Operationen*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag:154-155, 1967.
- Beischer NA, MacKay EV, Colditz P. *Obstetrics and the Newborn*. London: W.B. Saunders Company Ltd. p. 459-66; 1997.
- Grigoriadis T, Athanasiou S, Zisou A, Antsaklis A. Episiotomy and perineal repair practices among obstetricians in Greece. *Int J Gynecol Obstet* 106(1):27-9, 2009.
- Karbanova J, Landsmanova J, Novotny Z. The angle of mediolateral episiotomy using ischial tuberosity as a reference point. *Int J Gynecol Obstet* 107(2):157, 2009.
- McDonald S. *The transition and the second stage of labour*. In: *Myles' Textbook for Midwives*. 15th Edition. Churchill Livingstone, London, 2009: 509-31.
- O'Brien WF, Cefalo RC. *Labour and delivery*. In: *Gabbe SG, Niebly NJ (eds) Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies*. New York: Churchill Livingstone. pp. 427-455; 1991.
- Eogan M, Daly L, O'Connell P, O'Herlihy C. Does the angle of episiotomy affect the incidence of anal sphincter injury? *BJOG* 113(2):190-4, 2006.
- Kalis V, Chaloupka P, Turek J, Sucha R, Rokyta Z. [Vaginal delivery in primiparas and anal incontinence]. *Ceska Gynekol* 68(5):312-20, 2003.
- van Brummen HJ, Bruinse HW, van de Pol G, Heintz AP, van der Vaart CH. Defecatory symptoms during and after the first pregnancy: prevalences and associated factors. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 17(3):224-30, 2006.
- Zetterström JP, López A, Anzén B, Dolk A, Norman M, Mellgren A. Anal incontinence after vaginal delivery: a prospective study in primiparous women. *Br J Obstet Gynaecol* 106(4):324-30, 1999.
- Buhling KJ, Schmidt S, Robinson JN, Klapp C, Siebert G, Dudenhausen JW. Rate of dyspareunia after delivery in primiparae according to mode of delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 124(1):42-6, 2006.
- Signorello LB, Harlow BL, Chokos AK, Repke JT. Postpartum sexual functioning and its relationship to perineal trauma: a retrospective cohort study of primiparous women. *Am J Obstet Gynecol* 184(5):881-8, 2001.
- Kalis V, Karbanova J, Bukacova Z, Bednarova B, Rokyta Z, Kralickova M. Anal dilation during labor. *Int J Gynecol Obstet* 109(2):136-9, 2010.

Amplíe el contenido
del ejemplar impreso.

Acceda
a la *edición virtual* de
Trabajos Distinguidos
de Obstetricia y Ginecología



Ingrese a

www.siicsalud.com/main/trabajosdistinguidos.php

Consulte los números anteriores en

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 - Hipertensión en las Mujeres Posmenopáusicas: Fisiopatología y Tratamiento

Leuzzi C, Modena M

Policlinic University of Modena, Módena, Italia

[*Hypertension in Postmenopausal Women: Pathophysiology and Treatment*]

High Blood Pressure & Cardiovascular Prevention 18(1): 13-18, 2011

La falta de estrógenos, el estrés oxidativo, la disfunción del endotelio, la modificación del sistema renina-angiotensina y la activación simpática son algunos de los mecanismos involucrados en la hipertensión en las pacientes posmenopáusicas.

La hipertensión (HT), cuya prevalencia en la población adulta es cercana al 25%, representa un factor importante de riesgo cardiovascular después de la quinta década de la vida, tanto en los hombres como en las mujeres. Numerosos estudios epidemiológicos confirmaron la fuerte asociación entre las cifras de presión arterial y los eventos vasculares. La HT persistente es uno de los principales factores de riesgo de accidente cerebrovascular, infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca y aneurismas arteriales. Asimismo, la HT predispone a la aparición de insuficiencia renal crónica. El aumento moderado de la presión arterial se asocia con menor expectativa de vida.

La frecuencia de HT es menor en las mujeres premenopáusicas en comparación con los hombres; en cambio, las mujeres posmenopáusicas tienen HT con mayor frecuencia que los varones. De hecho, hoy se acepta que la HT es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular en las mujeres posmenopáusicas. Un trabajo reveló que alrededor del 50% de las pacientes posmenopáusicas son hipertensas o utilizan medicación antihipertensiva.

La falta de estrógenos, el hallazgo característico de la posmenopausia, se asocia con disfunción del endotelio; numerosos trabajos sugirieron un papel protector de los estrógenos contra la HT. Además, la disfunción endotelial se asocia con la desaparición de los factores vasculares protectores y un estado de proinflamación y procoagulante.

La mayor mortalidad cardiovascular no sólo es atribuible al aumento de la presión arterial sistólica; la HT arterial diastólica también se correlaciona con la evolución cardiovascular adversa. Por lo tanto, el aumento de la presión arterial sistólica y diastólica confiere más riesgo que la HT sistólica aislada.

La HT puede aparecer en el contexto del síndrome metabólico (SM), especialmente en los primeros años de la posmenopausia. El SM es la agrupación de diversos factores

de riesgo, asociados con la aterosclerosis. Según los resultados de una investigación, la mitad de los eventos cardiovasculares en las mujeres se relaciona con el SM. Las normas del *National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III)* reconocen la importancia del SM en el aumento del riesgo de enfermedad coronaria.

En un trabajo reciente, las autoras demostraron que el SM se asocia con HT más grave y con menor respuesta al tratamiento. Además, la HT suele aparecer junto con otras alteraciones metabólicas; por ejemplo, se estima que alrededor de la mitad de las mujeres con HT esencial presentan resistencia a la insulina. Muy frecuentemente, los pacientes con SM tienen disfunción del endotelio e inflamación subclínica crónica.

En la presente investigación, las autoras resumen la fisiopatología y el tratamiento de la HT en pacientes posmenopáusicas.

Mecanismos fisiopatológicos que participan en la HT posmenopáusica

Al menos 2 trabajos confirmaron el papel de la falta de estrógenos en la HT. En un estudio se comprobó una correlación inversa entre la edad en el momento de la menopausia y la presión arterial. Según los resultados en un modelo experimental, los estrógenos inhiben el sistema renina-angiotensina (SRA) al suprimir la expresión de los receptores 1 de la angiotensina (AT1); también reducirían la producción de la endotelina, un fuerte agente vasoconstrictor. Sin embargo, la ausencia de estrógenos no es la única causa de la HT; el trastorno obedece a una multiplicidad de factores, entre ellos, el estrés oxidativo, el SRA, el aumento de peso y la activación simpática. El hiperandrogenismo relativo también parece tener una participación en la HT; las mujeres premenopáusicas con síndrome de ovarios poliquísticos o con tumores virilizantes suelen tener hiperandrogenemia e HT arterial.

La endotelina es un fuerte vasoconstrictor que induce la reabsorción de sodio en los riñones y el aumento de la presión arterial; también es causa de estrés oxidativo por la mayor producción de superóxidos. Los estudios en animales sugirieron que el tratamiento sostenido con vitamina E y vitamina C se acompaña de una disminución de la presión arterial.

El SRA tiene una participación decisiva en la fisiopatología de la HT, ya que regula la presión arterial y la retención de líquidos. El SRA eleva la presión arterial directamente mediante la producción de angiotensina II y en forma indirecta por la producción de endotelina y por el estrés oxidativo. El estado posmenopáusico se caracteriza por la mayor expresión de los receptores 2 de angiotensina y por una menor expresión de los receptores AT1.

Una investigación realizada en mujeres sanas, normotensas y posmenopáusicas mostró que la disfunción endotelial (valorada con la dilatación mediada por el flujo en la arteria braquial con ecografía de alta resolución) suele preceder a



Información adicional en www.siicsalud.com: otros autores, especialidades en que se clasifican, conflictos de interés, etc.

la HT y que predice su aparición, independientemente de la presencia de otros factores de riesgo. En el estudio, el riesgo relativo en las mujeres con una dilatación mediada por el flujo de 3.5 o inferior (cuartil más bajo) fue de 5.77 en comparación con las pacientes con valores de 5.5 o mayores (cuartil más alto). Cada unidad de descenso de la dilatación mediada por el flujo se asoció con un aumento significativo del 16% del riesgo de HT en el modelo de variables múltiples. La disfunción del endotelio obedecería a una combinación de factores, entre los que cabe mencionar la HT, la hipercolesterolemia, la diabetes, la resistencia a la insulina y el tabaquismo. Más aún, el estado posmenopáusico se caracteriza por una menor actividad del óxido nítrico (NO) arterial. El NO producido por el endotelio es un fuerte vasodilatador; en ausencia de NO, la angiotensina II induce resistencia arterial. El tratamiento antihipertensivo mejora la funcionalidad del endotelio; la recuperación de la vasodilatación mediada por el flujo en asociación con el tratamiento antihipertensivo parece anticipar un mejor pronóstico.

La obesidad es otra causa de HT en las mujeres posmenopáusicas; la obesidad se asocia con un estado de hiperactividad simpática, especialmente en los riñones; el resultado final es la mayor producción de renina. Las mujeres posmenopáusicas obesas tienen más riesgo de presentar HT que las pacientes delgadas. La activación simpática prolongada aumentaría la presión arterial al inducir vasoconstricción periférica y al aumentar la reabsorción tubular renal de sodio.

Tratamiento de la HT posmenopáusica

Cuando los cambios en la dieta y en los hábitos de vida no son suficientes para normalizar la presión arterial, las pacientes deben recibir tratamiento antihipertensivo; aun en este caso, se deben alentar las modificaciones saludables en el estilo de vida. Las medidas generales destinadas a lograr cifras de presión arterial $\leq 120/80$ mm Hg incluyen el control del peso, el aumento de la actividad física, el consumo moderado de alcohol, la restricción de la ingesta de sodio y una dieta rica en frutas frescas, verduras y productos lácteos descremados.

En el estudio PREMIER, 810 adultos sanos (60% mujeres) con prehipertensión o HT arterial en estadio I fueron asignados a modificaciones fuertes en el estilo de vida; la intervención se asoció con una reducción significativa del 14% en el riesgo estimado de enfermedad coronaria a los 10 años.

La disminución de la presión arterial de sólo 5 mm Hg se acompaña de un descenso del riesgo de accidente cerebrovascular del 34% y de enfermedad cardíaca isquémica del 21%. El control adecuado de la presión arterial también disminuye la probabilidad de demencia, de insuficiencia cardíaca y de mortalidad de causa cardiovascular. En la mayoría de los pacientes, el objetivo del tratamiento farmacológico es lograr cifras de presión arterial $< 140/90$ mm Hg. Sin embargo, en los pacientes con diabetes o con enfermedad renal, la presión arterial debería ser más baja. La terapia farmacológica está indicada cuando la presión arterial es $\geq 140/90$ mm Hg o cuando es $\geq 130/80$ mm Hg en los pacientes con trastornos renales o diabetes.

Los antihipertensivos de primera línea en las mujeres con riesgo elevado incluyen los beta bloqueantes, los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y los bloqueantes de los receptores de angiotensina (BRA). A menos que existan contraindicaciones, los diuréticos tiazídicos deberían utilizarse en combinación con los fármacos mencionados.

Los IECA y los BRA reducen el estrés oxidativo y la activación del SRA, y disminuyen el riesgo de eventos cardiovasculares en las mujeres con HT. Los efectos del tratamiento de la HT posmenopáusica pueden ser diferentes en las pacientes con

HT sola o con HT asociada con SM; en este último caso, la evolución suele ser más adversa y la respuesta al tratamiento, menos favorable. Por lo general, las mujeres con HT y SM requieren más antihipertensivos que aquellas que sólo presentan HT.

La información en relación con los efectos de la terapia de reemplazo hormonal sobre la presión arterial no es concluyente; dado que una de las causas de la HT posmenopáusica es la ausencia de estrógenos, es razonable considerar que el tratamiento hormonal sea de utilidad. Sin embargo, los estudios al respecto mostraron resultados contradictorios y por el momento se requieren más trabajos para establecer recomendaciones firmes.

Conclusiones

Se estima que la mitad de las mujeres posmenopáusicas tiene HT, muy frecuentemente en el contexto del SM. La HT posmenopáusica obedece a múltiples factores; los más importantes en este sentido son la ausencia de estrógenos, el estrés oxidativo, el aumento de peso y la activación simpática. Si bien las mujeres de edad avanzada suelen tener HT sistólica aislada por un aumento de la rigidez arterial, la HT sistólica y diastólica es más frecuente y se asocia con pronóstico más desfavorable en comparación con el de los varones, concluyen las expertas.

 Información adicional en www.siic.salud.com/dato/resiic.php/124546

2 - Detección Intraparto de Estreptococos del Grupo B mediante un Ensayo Rápido de Reacción en Cadena de la Polimerasa para la Prevención de la Sepsis Neonatal

Martinez de Tejada B, Pfister R, Schrenzel J

University of Geneva, Ginebra, Suiza

[*Intrapartum Group B Streptococcus Detection by Rapid Polymerase Chain Reaction Assay for the Prevention of Neonatal Sepsis*]

Clinical Microbiology and Infection 17(12):1786-1791, Dic 2011

La sepsis neonatal a menudo es secundaria a la infección por estreptococos del grupo B (EGB); al menos dos estudios demostraron que la profilaxis con antibióticos durante el parto (PAIP) reduce el riesgo de transmisión vertical del EGB y de sepsis neonatal. Si bien el cultivo sigue siendo el método estándar para la detección del estado de portador, los resultados están disponibles entre 24 y 72 horas después, de forma tal que no son útiles para la prevención intraparto.

Los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) y otras sociedades recomiendan el rastreo prenatal de la infección mediante cultivos rectovaginales y, en los casos positivos, la administración de antibióticos durante al menos 4 horas antes del parto. El cumplimiento de estas normativas se asoció con una reducción de la incidencia de enfermedad precoz por EGB (ETEGB) de 1.5 a 0.5 por cada 1 000 nacimientos. Sin embargo, la ETEGB sigue siendo un problema importante, especialmente en los neonatos prematuros, en los casos sin rastreo prenatal para EGB y en las mujeres en quienes los cultivos prenatales dieron resultados negativos.

Diversos estudios sugirieron que los cultivos prenatales se asocian con una baja sensibilidad para detectar la colonización

por EGB durante el parto y se ha visto que al menos el 10% de las mujeres con resultados prenatales negativos son portadoras de EGB en el momento del parto. Según las normativas vigentes, en estas pacientes no está indicada la PAIP y por lo tanto el riesgo de ETEGB es elevado. Una estrategia alternativa consiste en la PAIP en todas las mujeres cuyos fetos tienen más riesgo de presentar ETEGB; sin embargo, señalan los autores, la utilización indiscriminada de antibióticos se asocia con un mayor riesgo de anafilaxia y con la selección de cepas de *Escherichia coli* resistentes; además, esta metodología no es eficaz desde el punto de vista económico.

En los últimos años se produjeron avances importantes en la detección de la infección por EGB, esencialmente como consecuencia de la creación de equipos para realizar reacción en cadena de la polimerasa (PCR) que permiten obtener resultados confiables rápidamente. El sistema *GeneXpert*® es uno de ellos y tiene la ventaja adicional de que puede implementarse en la misma sala de partos. El objetivo del presente estudio fue determinar la precisión diagnóstica de la PCR intraparto, realizada por las parteras, en comparación con los resultados del cultivo intraparto y con los cultivos prenatales (entre las semanas 35 y 37) que representan la metodología de rastreo recomendada en la actualidad. Asimismo, los autores determinaron la utilidad de la PCR intraparto para la implementación de la PAIP durante 4 horas como mínimo antes del parto.

Pacientes y métodos

El estudio prospectivo se llevó a cabo en el *University Hospital of Geneva*, Suiza. Durante la fase inicial, que transcurrió entre el 4 de diciembre de 2007 y el 17 de enero de 2008, las parteras fueron entrenadas en la toma de las muestras y para realizar la PCR en la sala de partos, con el equipo *GeneXpert*®. Entre el 18 de enero de 2008 y el 4 de abril del mismo año, todas las mujeres que dieron a luz y que no presentaron criterios de exclusión fueron reclutadas para el estudio.

Se tuvieron en cuenta los antecedentes demográficos y obstétricos; para la segunda fase de la investigación se evaluaron los diversos factores que impidieron la realización de PCR o la obtención de resultados adecuados. En todos los casos se consideró el momento del parto, la duración de la PAIP, la infección por EGB, el tratamiento con antibióticos y la internación en unidades de cuidados intensivos neonatológicos.

A partir de los datos obtenidos en la totalidad de la investigación se compararon los resultados de los cultivos prenatales (entre las semanas 35 y 37 del embarazo) y los de la PCR intraparto, respecto de aquellos de los cultivos intraparto. En el análisis de aplicabilidad de la PCR sólo se consideró la información obtenida durante el segundo período, a partir del 18 de enero de 2008.

Los hisopados del tercio inferior de la vagina y del recto se cultivaron en medio de Todd-Hewitt; las muestras se obtuvieron según las recomendaciones de los CDC. La confirmación de las colonias sospechosas de EGB en los cultivos se realizó con pruebas de aglutinación. La PCR utilizada, señalan los expertos, permite la identificación de la región del ADN adyacente al gen *cfb* del EGB; el procedimiento se realiza en alrededor de 75 minutos. Las mujeres portadoras de EGB (en función de los resultados de

los cultivos prenatales o de la PCR intraparto) recibieron PAIP; las pacientes sin datos precisos sobre la colonización por EGB recibieron PAIP según los factores convencionales de riesgo (fiebre de 38°C o mayor, parto pretérmino o ruptura de membranas de más de 18 horas).

Con pruebas de McNemar se estimó la sensibilidad de los cultivos prenatales y de la PCR intraparto. La aplicabilidad de la PCR se determinó mediante el porcentaje de mujeres en quienes se detectó colonización intraparto por EGB y se indicó la PAIP durante 4 horas como mínimo antes del parto. Los cálculos estadísticos se realizaron con pruebas de Fisher y de la *t* de Student.

Resultados

En la fase inicial de la investigación se evaluaron 132 mujeres; la exactitud diagnóstica y la aplicabilidad de la PCR se calcularon en 695 y 557 pacientes, respectivamente.

La edad promedio de las mujeres fue de 30.5 años y la edad gestacional media, de 39.5 semanas. El 57% era nulípara y el 7.5% dio a luz antes de la semana 37 de la gestación. El índice de colonización por EGB fue de 19.3%, 19.6% y 19.8% según los resultados de los cultivos intraparto, de los cultivos prenatales y de la PCR, respectivamente. La sensibilidad de los cultivos prenatales y de la PCR intraparto no difirieron en forma significativa (81% [IC 95%: 72.6 a 87.3] y 85% [IC 95% 77.4 a 90.5], respectivamente; $p = 0.72$). En el 7% de las enfermas ($n = 48$), los resultados de los cultivos prenatales y de las muestras obtenidas durante el parto fueron discordantes; en cinco de ellos, la PCR no brindó información confirmatoria. Los resultados de la PCR coincidieron con los de los cultivos prenatales en el 62.8% de los casos ($n = 43$). El estado de las membranas fetales no afectó la concordancia entre los resultados de los cultivos intraparto y de la PCR.

En 426 de las 557 mujeres incluidas en el análisis de aplicabilidad de la PCR, los resultados se obtuvieron al menos 4 horas antes del parto. El porcentaje de pacientes en quienes fue necesario repetir la PCR disminuyó en el curso del tiempo mientras que la proporción de resultados no definitivos se mantuvo estable, entre el 3% y el 5%.

El 26% de las enfermas ($n = 145$) recibió antibióticos durante el parto; en 121 de ellas (83.4%) para evitar la ETEGB. Un total de 86 pacientes (71%) recibió PAIP durante 4 horas como mínimo; 49 neonatos debieron ser internados en salas de cuidados intensivos neonatológicos. No se registró ningún caso de sepsis neonatal.

En el 68.2% de las pacientes (73 de 107) con colonización por EGB detectada por los cultivos intraparto se indicó la PAIP al menos durante 4 horas antes del parto según los resultados de la PCR; este abordaje se implementó en el 63.6% de las mujeres con resultados positivos en los cultivos prenatales ($p = 0.54$). En 9 de los 43 partos pretérmino se detectó EGB; el estado se comprobó correctamente al menos 4 horas antes del parto en 32 mujeres y en 10 pacientes sobre la base de la PCR intraparto y de los cultivos prenatales, respectivamente. Todas las enfermas con parto pretérmino recibieron PAIP según las recomendaciones vigentes.

Discusión

Los hallazgos del presente estudio confirman la aplicabilidad de la PCR en el momento del parto para la detección de la colonización materna por EGB. Además, la PCR permitió la PAIP adecuada en un porcentaje similar de pacientes, en comparación con los resultados de los cultivos prenatales. Más aun, la PCR intraparto fue ligeramente más sensible que los cultivos prenatales en la identificación de EGB. La sensibilidad más baja de la PCR, en este estudio, respecto



Información adicional en www.sicisalud.com: otros autores, especialidades en que se clasifican, conflictos de interés, etc.

de trabajos anteriores, tal vez tenga que ver con el hecho de que el procedimiento no se llevó a cabo en laboratorios especializados y que se realizó en situaciones en las cuales era necesario disponer de resultados en forma rápida.

El índice de discordancia entre la PCR y los cultivos prenatales fue de 7%, un hallazgo que confirma que los estudios prenatales pueden no ser adecuados para la detección correcta del estado de colonización. Un total de 23 mujeres con cultivos prenatales negativos tuvieron resultados positivos en el momento del parto y en 25 casos se observó el patrón opuesto.

Una de las principales ventajas de la PCR es que permite evaluar a las mujeres con parto pretérmino, un fenómeno de máxima importancia si se tiene en cuenta que la prematuridad aumenta el riesgo de ETEGB. Las pacientes sin cuidados prenatales, señalan los expertos, representan una población con un riesgo particularmente alto de colonización por EGB.

Sobre la base de los resultados de la PCR y en comparación con los cultivos prenatales, un porcentaje ligeramente mayor pero no significativo de pacientes con colonización por EGB recibió PAIP durante 4 horas como mínimo; la mayoría de las enfermas portadoras de EGB, según la PCR, recibió profilaxis con antibióticos durante al menos 2 horas. Si bien no se realizó un estudio de rentabilidad, en un trabajo anterior la implementación de la PCR se asoció con más beneficios por nacimiento respecto de la estrategia que consiste en los cultivos prenatales; además, permitiría reducir la cantidad de cursos de PAIP y la frecuencia de ETEGB, de muerte neonatal y de complicaciones neonatales graves.

En conclusión, el rastreo de la colonización por EGB puede realizarse durante el parto mediante PCR, con lo cual se evalúan y se pueden tratar correctamente las enfermas con mayor riesgo de sepsis neonatal y con parto pretérmino. Posiblemente se esté ante el inicio de una nueva era en términos de la detección de la infección por EGB, afirman los autores.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/resiic.php/127143

3 - Desenlaces del Embarazo en Primíparas Añosas

Ojule J, Ibe V, Fiebai P

University of Port Harcourt Teaching Hospital, Port Harcourt, Nigeria

[Pregnancy Outcome in Elderly Primigravidae]

Annals of African Medicine 10(3):204-208, Sep 2011

Las primíparas añosas presentaron un riesgo aumentado de parto pretérmino, macrosomía fetal y partos por cesárea en comparación con las más jóvenes.

Actualmente, cada vez más mujeres postergan la maternidad hasta los 35 años o más. La edad materna avanzada y la cantidad de partos constituyen dos factores de riesgo principales de desenlaces obstétricos, tanto del embarazo como del parto, en países desarrollados y en vías de desarrollo. Con el aumento de la edad materna se reduce la fertilidad debido a la disminución en la reserva ovárica y de la calidad de los ovocitos, con el riesgo consiguiente de aneuploidias, anomalías cromosómicas y abortos espontáneos.

También, a medida que aumenta la edad materna, las mujeres tienen mayor predisposición a enfermedades que

pueden afectar el embarazo y comprometer tanto su salud como la salud fetal. Se informó que las mujeres de 35 años o más tienen una tasa dos veces mayor de internaciones prenatales en comparación con las embarazadas más jóvenes, así como de complicaciones tales como aborto espontáneo, embarazo ectópico, anomalías cromosómicas, embarazo gemelar, fibromas degenerativos, trastornos hipertensivos, diabetes gestacional, trabajo de parto prolongado, desproporción cefalopelviana con requerimiento de cesárea, bajo peso de nacimiento, pérdida del feto prenatal e intraparto y de mortalidad neonatal.

No obstante, la información referida a los desenlaces maternos y perinatales son incongruentes, ya que algunos estudios encontraron resultados adversos en las primíparas añosas, mientras que otros no hallaron diferencias significativas con las embarazadas más jóvenes. El objetivo de la presente investigación fue analizar los desenlaces maternos y perinatales en las primíparas añosas y comparar los resultados con los de las primíparas más jóvenes en un hospital universitario de Nigeria.

Métodos

El diseño del estudio fue retrospectivo, de casos y controles, de 2 años de duración. Se incluyeron las mujeres primíparas de 35 años o más que dieron a luz entre el 1 de enero de 2005 y el 31 de diciembre de 2006 (primíparas añosas). Como controles se incluyeron las mujeres primíparas menores de 35 años.

Los casos y controles se identificaron de los registros hospitalarios. Se obtuvo información sobre las características sociodemográficas, los antecedentes perinatales, las complicaciones maternas y del parto, el sexo del recién nacido, el puntaje de Apgar y las complicaciones perinatales. Los resultados se presentaron como tasas y proporciones y para las comparaciones entre los grupos se utilizó la prueba de *chi* al cuadrado. La significación estadística se estableció en un valor de *p* de 0.05 o menos, con los intervalos de confianza del 95%.

Resultados

De las 5 147 parturientas atendidas durante el período de estudio, 74 fueron primíparas añosas y 1 515 primíparas más jóvenes. La prevalencia de primíparas añosas fue del 1.44%, que representa el 4.7% de todas las primíparas. La media de la edad de las primíparas añosas fue de 36.91 ± 1.87 años, mientras que las de las primíparas más jóvenes de 26.78 ± 3.46 años. El 100% de las primíparas añosas estaban casadas, mientras que en el resto el porcentaje fue del 98.5%; el 90.5% y 98.3%, respectivamente, eran cristianas. El 56.8% de las primíparas añosas tenía educación terciaria, mientras que sólo el 18.5% de las primíparas más jóvenes alcanzó ese nivel de educación.

El 10.8% de las primíparas añosas tuvo un parto pretérmino (menos de 37 semanas) en comparación con el 5.1% de las primíparas más jóvenes; la diferencia fue significativa ($p = 0.03$). No hubo diferencias significativas entre los grupos en los partos postérmino de más de 42 semanas de gestación (4.1% contra 4.7%, respectivamente, $p = 0.9$). Tampoco hubo diferencias significativas entre los grupos en el porcentaje de recién nacidos de bajo peso (10.8% contra 10.6%, respectivamente, $p = 0.7$). En cambio, las primíparas añosas tuvieron en mayor proporción fetos macrosómicos comparado con las primíparas más jóvenes (16.2% contra 6.6%, respectivamente, $p = 0.002$).

El 58.1% de las primíparas añosas tuvo un parto por cesárea en comparación con el 32.1% de las primíparas más jóvenes ($p = 0.001$). Las principales indicaciones de cesárea fueron: preeclampsia grave, presentación de nalgas,

desproporción cefalopelviana y placenta previa. Las tasas de partos vaginales instrumentales no fueron significativamente diferentes (4.4% contra 2.9%, respectivamente, $p = 0.06$). Tampoco hubo diferencias significativas en los recién nacidos con asfixia perinatal (9.5% de los hijos de las primíparas añosas contra 9.8% de los hijos de las más jóvenes, $p = 0.9$) ni en los mortinatos (0% contra 1.1%, respectivamente, $p = 0.3$). La tasa de mortalidad perinatal de los hijos de primíparas más jóvenes fue de 11.34 por cada 1 000 nacidos vivos. No se detectaron malformaciones congénitas en ambos grupos.

Discusión y conclusión

Comentan los autores que los resultados de su estudio demuestran que las primíparas añosas tienen un riesgo aumentado de parto por cesárea, en comparación con las mujeres más jóvenes, lo cual concuerda con investigaciones previas. La tasa más elevada de parto por cesárea en las primíparas añosas se debió a complicaciones del embarazo y del parto, como placenta previa, desproporción cefalopelviana, presentación de nalgas y preeclampsia, entre otras, lo cual también coincide con estudios previos. Si bien se encontró un riesgo aumentado de parto vaginal instrumental en las primíparas añosas, no hubo diferencias significativas con respecto a las primíparas más jóvenes. En ensayos previos ya se había documentado una tasa más alta de parto vaginal instrumental en las primíparas añosas. Las tasas de parto pretérmino y la macrosomía fetal también fueron significativamente superiores en las primíparas añosas. El parto prematuro en las primíparas añosas ya fue descrito previamente y puede ser consecuencia del aumento en las complicaciones del embarazo como placenta previa y trastornos hipertensivos.

Como limitaciones de este estudio se señalan su naturaleza retrospectiva y el relativamente escaso número de casos.

En conclusión, las primíparas añosas presentaron un riesgo aumentado de parto pretérmino, macrosomía fetal y partos por cesárea en comparación con las más jóvenes.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/resiic.php/127144

4 - Resultados Asociados con la Introducción de un Protocolo de Distocia de Hombros

Grobman W, Miller D, Costello R y colaboradores

Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, EE.UU.

[Outcomes Associated with Introduction of a Shoulder Dystocia Protocol]

American Journal of Obstetrics and Gynecology 205(6): 513-517, Dic 2011

La distocia de hombros es una complicación obstétrica imprevista que puede traer consecuencias adversas tanto maternas como neonatales. La implementación de un protocolo de entrenamiento para el manejo de esta situación en el equipo de salud parece ser beneficiosa sobre los resultados.

La distocia de hombros es una emergencia obstétrica que tiene lugar con una frecuencia de alrededor del 1%. Esta situación se asocia con un incremento en el riesgo de morbilidad materna y perinatal, ya que puede causar trauma perineal o hemorragias posparto en la madre y parálisis del plexo braquial en el neonato. Aunque se han

identificado algunos factores de riesgo, ninguno de ellos predice adecuadamente la aparición de este fenómeno y, hasta el momento, no se ha hallado sistema alguno capaz de prevenirlo eficazmente.

Dado que la distocia de hombros no puede prevenirse, su manejo depende del rápido reconocimiento y de su tratamiento oportuno. Por lo general, como se trata de una entidad imprevista y relativamente infrecuente, los profesionales de la salud no suelen tener una amplia experiencia de manejo en equipo de esta situación.

La implementación de simulacros y protocolos de manejo de la distocia de hombros ha surgido como un método que podría mejorar el accionar del equipo de salud ante un evento de estas características. A pesar de los beneficios teóricos propuestos para estas técnicas, no se dispone de mucha información que avale su eficacia, y los pocos ensayos existentes sobre el tema han arrojado resultados contradictorios.

En este contexto, se llevó a cabo un estudio para evaluar si es posible obtener mejorías en los resultados clínicos y en la documentación de episodios de distocia de hombros luego de la implementación de un protocolo para el manejo en equipo de dicha complicación.

Métodos

Durante un período de tres meses se introdujo un protocolo para el manejo de la distocia de hombros en la unidad de obstetricia de un hospital de alta complejidad. Los profesionales del equipo de salud pertenecientes a dicha unidad asistieron a sesiones de entrenamiento en las que se puso especial énfasis en la respuesta colectiva de todo el equipo, durante el evento y después de producido éste, más que en la práctica de las habilidades manuales que se utilizan durante las maniobras.

El estudio constó de tres períodos de 6 meses cada uno, los cuales fueron definidos en relación con la introducción del protocolo. El período A estuvo formado por los 6 meses previos a la implementación del protocolo, el período B incluyó los 6 meses inmediatamente posteriores al período A (es decir, los 3 meses que duró la implementación del protocolo y los primeros 3 meses en que se puso en práctica) y, por último, el período C estuvo compuesto por los 6 meses inmediatamente posteriores al período B.

Durante los 18 meses que duró el estudio se identificó a toda paciente que experimentó un parto con distocia de hombros, y se registraron todos los datos y resultados en relación con el evento. Un dato de interés fue la adecuación en la documentación, la cual fue evaluada según dos criterios. El primero, si la historia clínica contaba con información completa sobre las tres piezas clave de la información del caso: duración de la distocia, qué brazo era anterior y presencia o ausencia de maniobras. El segundo criterio se refiere a la coherencia de los datos informados por los distintos profesionales intervinientes. Por lo tanto, hubo cuatro categorías de documentación: completa y coherente, completa y no coherente, incompleta y coherente, incompleta y no coherente.

Asimismo, se evaluaron los resultados maternos (presencia de trauma perineal o hemorragia posparto) y neonatales (puntaje de Apgar, gases arteriales del cordón umbilical y presencia de parálisis del plexo braquial, tanto al nacer como al momento del alta).

Resultados

Durante el período en estudio se produjeron 254 distocias de hombros (77 en el período A, 100 en el período B y 77 en el período C). La probabilidad de que se produzca una distocia

de hombros no varió significativamente entre los distintos períodos, ya que fue del 1.7% en el período A, del 1.9% en el período B y del 1.6% en el período C. Asimismo, no se hallaron diferencias significativas en las características de las mujeres que experimentaron esta complicación entre los tres períodos en estudio.

Más allá de un leve incremento en la frecuencia de la maniobra de Mc Roberts, no se observaron diferencias en el tipo y número de maniobras documentadas. Sin embargo, es de destacar que, a lo largo del estudio, tanto los médicos como las enfermeras obtuvieron una mayor probabilidad, no sólo de documentar la información clave relativa a la distocia, sino también de coincidir en los datos registrados. En este sentido, el número de historias clínicas completas y coherentes se incrementó significativamente luego de la implementación del protocolo.

Asimismo, durante el período en estudio, también se observaron diferencias en la frecuencia de parálisis del plexo braquial detectada tanto al nacimiento como al momento del alta. Específicamente, esta frecuencia disminuyó en forma significativa (la frecuencia más alta fue detectada en el período A, mientras que la más baja se registró en el período C). El resto de los resultados maternos y perinatales no mostraron cambios significativos.

Discusión y conclusión

De acuerdo con sus autores, en este estudio longitudinal se ha demostrado que la implementación de un protocolo sobre distocia de hombros centrado en la respuesta del equipo de salud se asoció con una mejoría significativa en la calidad de la documentación y con una reducción en la frecuencia de parálisis del plexo braquial cuando se presenta este tipo de complicación. La reducción en la frecuencia de parálisis del plexo braquial no parece deberse a otros cambios de la población en estudio ni a un menor umbral para el diagnóstico de la distocia, ya que la frecuencia de la complicación no se modificó a lo largo de los distintos períodos.

La mayor parte de la información disponible hasta el momento, que sugiere que la introducción de simulacros o protocolos sobre distocia de hombros podría mejorar los resultados, no proviene de experiencias llevadas a cabo en el contexto del ámbito clínico. Aunque la información disponible parece ser alentadora, esto no significa con certeza que esta mejora pueda ser alcanzada cuando los protocolos se implementan efectivamente en el ámbito clínico.

De hecho, con respecto a la distocia de hombros, sólo existen unos pocos estudios que han investigado la asociación entre este tipo de intervenciones y los resultados en el paciente, y los que existen han arrojado datos contradictorios. Un estudio que investigó los resultados de casos de distocia de hombros durante el período en que se implementaron sesiones de entrenamiento regular en el equipo de salud informó un incremento en la frecuencia de lesiones del plexo braquial, mientras que otro estudio de similares características halló un aumento en la frecuencia de maniobras pero con disminución del número de parálisis del plexo braquial.

El presente ensayo avala los hallazgos del segundo estudio. De todos modos, determinadas diferencias en el diseño de ambos ensayos mencionados podrían ser responsables de la discrepancia en los resultados. Por ejemplo, en el segundo estudio (al igual que en el presente ensayo) las sesiones de entrenamiento incluyeron a todo el personal del equipo de salud, lo cual es de vital importancia ya que este tipo de emergencias requiere acciones multidisciplinarias.

Por otra parte, los autores del presente trabajo reconocen algunas limitaciones. En primer lugar, no se trató de un ensayo aleatorizado y, por lo tanto, los resultados pueden verse afectados por determinados sesgos. Por otro lado, el período en estudio se limitó a marcos de tiempo relativamente cortos en relación con la intervención, lo cual puede reducir la posibilidad de que otros cambios (por ejemplo, modificaciones en los integrantes del equipo) puedan ser responsables de las diferencias observadas. Asimismo, la frecuencia de parálisis del plexo braquial parece ser confiable con respecto a los resultados, dado que la frecuencia "anterior" es similar a la descrita en poblaciones representativas. Sin embargo, no se realizó un seguimiento de los neonatos luego del alta, por lo que se desconoce si hubo diferencias en las parálisis permanentes asociadas con este protocolo.

Por último, se destaca el hecho de que el protocolo utilizado en el presente estudio puso énfasis en la coordinación del equipo y no en la replicación de las maniobras. De hecho, con excepción de un ligero incremento en la documentación de la maniobra de Mc Roberts, no se observó una diferencia cuantitativa relevante en las maniobras utilizadas a lo largo del período en estudio. Por lo tanto, los resultados sugieren que la respuesta del equipo en su conjunto, y no sólo de quien asiste directamente el parto, es de gran utilidad cuando se produce una distocia de hombros.

En conclusión, el presente estudio ha demostrado que la implementación de un protocolo sobre el manejo de la distocia de hombros en el equipo de salud produjo ciertos beneficios tanto en la calidad de documentación del evento como en los resultados perinatales. De todos modos, si bien el ensayo aporta un tipo de intervención orientada a la respuesta coordinada del equipo ante dicha complicación, aún se desconoce cuál es el mejor método para entrenar a los profesionales de la salud en el manejo de una emergencia obstétrica de ese tipo. Asimismo, los beneficios que pueden generar los simulacros o los entrenamientos de características más generales aún deben ser establecidos.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/resiic.php/127158

 Información adicional en www.siicsalud.com: otros autores, especialidades en que se clasifican, conflictos de interés, etc.

5 - La Linfadenectomía Influye sobre la Utilización de la Radioterapia Adyuvante en el Cáncer de Endometrio

Sharma C, Deutsch I, Wright J y colaboradores

Columbia University, Nueva York, EE.UU.

[*Lymphadenectomy Influences the Utilization of Adjuvant Radiation Treatment for Endometrial Cancer*]

American Journal of Obstetrics and Gynecology 205(6):1-9, Dic 2011

La linfadenectomía en pacientes con cáncer de endometrio brindaría importante información pronóstica y contribuiría a planificar la terapia adyuvante. En este sentido, un estudio poblacional halló que las mujeres sometidas a este procedimiento tendrían menor probabilidad de recibir radioterapia externa y mayor probabilidad de recibir braquiterapia vaginal.

Si bien la mayoría de las mujeres que padecen cáncer de endometrio son diagnosticadas en un estadio temprano de la enfermedad y, por lo tanto, suelen obtener resultados favorables, una serie de factores de riesgo clinicopatológicos pueden predisponer a un mal pronóstico. La edad, el estadio y grado del tumor, el tipo histológico, la profundidad de la invasión miometrial y la presencia de metástasis en los ganglios linfáticos regionales son factores pronósticos conocidos.

Las metástasis en los ganglios pelvianos y paraaórticos constituyen el factor pronóstico más importante para el cáncer de endometrio. Se ha demostrado que los ganglios linfáticos regionales son el sitio más común de enfermedad extrauterina y que la frecuencia de diseminación ganglionar se correlaciona con el grado del tumor y con la profundidad de la invasión miometrial.

Dada la importancia del estado de los ganglios linfáticos regionales, la linfadenectomía fue incorporada dentro del manejo quirúrgico primario del cáncer de endometrio. Se ha postulado que este procedimiento brindaría importante información pronóstica, contribuiría con la planificación del tratamiento adyuvante e, incluso, brindaría beneficios terapéuticos dado que ha sido asociado con una mejoría en la supervivencia. Sin embargo, información reciente ha señalado que la linfadenectomía no tendría efectos sobre la supervivencia y que, por el contrario, aumentaría levemente la morbilidad.

Por lo tanto, la información contradictoria obtenida sobre este tema hace que aún sea motivo de debate. De todos modos, incluso en el caso de que la linfadenectomía no modifique la supervivencia, el procedimiento podría ser de gran utilidad si contribuye a planificar la terapia adyuvante y permite evitar tratamientos innecesarios.

Sobre la base de esta información, se llevó a cabo un estudio poblacional con el fin de determinar el efecto de la linfadenectomía sobre el uso de la radioterapia adyuvante en mujeres con cáncer de endometrio en estadio I-II.

Materiales y métodos

La información para el estudio fue extraída de una base de datos de pacientes con cáncer de los Estados Unidos. En el análisis fueron incluidas mujeres con adenocarcinoma de endometrio en estadio I-II tratadas entre 1988 y 2006. Se

registró toda la información clinicopatológica de cada caso, así como la edad al momento del diagnóstico (< 60 años o ≥ 60 años), el grado del tumor (1, 2 o 3) y el estado civil. Según el año del diagnóstico, las pacientes fueron divididas en tres categorías: entre 1988 y 1994, entre 1995 y 2000, y entre 2001 y 2006. Además, se las clasificó según el área geográfica de residencia.

Asimismo, se registró el uso de radioterapia adyuvante, ya sea de haz externo o braquiterapia vaginal. Las pacientes que recibieron ambos tipos de radioterapia fueron incluidas dentro del grupo de haz externo.

Toda paciente a la que se practicó la resección de uno o más ganglios linfáticos fue clasificada entre las sometidas a linfadenectomía. A fin de evaluar el efecto de la extensión de la linfadenectomía sobre el uso de la terapia adyuvante, se llevó a cabo un segundo análisis en el que se comparó a aquellas mujeres en las que se resecaron 1 a 9 ganglios linfáticos con aquellas en las que se resecaron 10 o más. Las características clínicas y demográficas de la cohorte, así como el uso de la radioterapia de haz externo o de la braquiterapia, fueron comparados según la realización y el tipo de linfadenectomía ejecutada.

Resultados

Se identificó un total de 58 776 mujeres, de las cuales 26 043 fueron sometidas a linfadenectomía (es decir, el 44.3% del total). En cuanto a las características demográficas, aquellas sometidas al procedimiento en cuestión tenían una mayor frecuencia de no ser de raza blanca y, en su mayoría, fueron diagnosticadas entre 2001 y 2006. Las pacientes con tumores de alto grado y aquellas con enfermedad en estadio más avanzado también obtuvieron una mayor probabilidad de ser sometidas a linfadenectomía.

Entre las mujeres menores de 60 años, en aquellas que tenían un tumor en estadio IA (grados 1, 2 y 3), la resección de ganglios linfáticos no tuvo repercusión sobre el uso de radiación. Por su parte, las pacientes con tumores en estadio IB (grados 2 o 3) que fueron sometidas a linfadenectomía obtuvieron una probabilidad menor en el uso de radiación de haz externo y una probabilidad más alta de recibir braquiterapia vaginal. Tendencias similares fueron encontradas en las mujeres con tumores en estadio IC (grados 1 y 2).

Estos resultados también fueron similares a los hallados en las pacientes de 60 años o más. Aquellas con tumores en estadio IA (grado 3), IB (grado 2), IC (grados 1 y 2) y IIA (grado 2) obtuvieron menor probabilidad de recibir radioterapia pelviana si habían sido sometidas a linfadenectomía. Asimismo, las pacientes con estadio IB (todos los grados), IC (todos los grados) y IIA (grado 2) que fueron sometidas a linfadenectomía tuvieron una mayor probabilidad de recibir braquiterapia vaginal adyuvante que aquellas que no fueron sometidas a tal procedimiento.

Por otra parte, se analizó la influencia de la extensión de la linfadenectomía sobre el uso de la radiación. Las pacientes menores de 60 años con tumores en estadio IB (grados 2 y 3), IC (todos los grados), IIA (grado 1) y IIB (grado 2) que fueron sometidas a una linfadenectomía extensa (10 ganglios o más) tuvieron una menor probabilidad de recibir radiación de haz externo y una mayor probabilidad de recibir braquiterapia vaginal que las pacientes a quienes se resecaron entre 1 y 9 ganglios linfáticos.

Discusión y conclusión

El papel de la linfadenectomía en el cáncer de endometrio se encuentra en constante evolución. Si bien los ensayos controlados sobre el tema no han podido demostrar que



Información adicional en www.siicsalud.com: otros autores, especialidades en que se clasifican, conflictos de interés, etc.

el procedimiento obtenga ventajas sobre la supervivencia o influya efectivamente en la planificación del tratamiento adyuvante, el presente análisis poblacional demuestra claramente que la linfadenectomía ejerce cierta influencia sobre el tratamiento adyuvante. El efecto parece ser más importante en mujeres con tumores de riesgo intermedio, y sugiere que aquellas sometidas a linfadenectomía presentan menor probabilidad de recibir radiación de haz externo.

La dificultad en extrapolar el papel de la linfadenectomía se debe en gran parte al hecho de que el óptimo tratamiento adyuvante para la mayoría de las mujeres con cáncer de endometrio aún no ha sido establecido. En las pacientes con tumores confinados al cuerpo uterino, la radiación mejora el control local pero no influye sobre la supervivencia. Por su parte, las pacientes con tumores invasores de alto grado parecen obtener mayores beneficios de la radioterapia. En cuanto a las pacientes con enfermedad ganglionar, aún existe controversia sobre cuál sería su óptimo manejo.

Los hallazgos del presente trabajo sugieren que las pacientes con cáncer de endometrio en estadio I-II que fueron sometidas a linfadenectomía tienen una menor probabilidad de recibir radioterapia pélvica externa y una mayor probabilidad de recibir braquiterapia vaginal. Estos hallazgos son más pronunciados en las pacientes con tumores de riesgo intermedio (estadio IB, grados 2 y 3; estadio IC, grados 1 y 2).

Si bien la radiación pélvica es generalmente bien tolerada, el tratamiento se asocia con un elevado riesgo de toxicidad, tanto aguda como tardía. De hecho, este tipo de radioterapia ha sido asociado con un incremento en el riesgo de complicaciones hematológicas, gastrointestinales, genitourinarias y cutáneas. El perfil de seguridad mejora con el uso de la braquiterapia vaginal en comparación con la radioterapia de haz externo. En este sentido, un estudio informó una tasa de toxicidad gastrointestinal 4 veces menor en pacientes sometidas a braquiterapia en comparación con las que recibieron radiación de haz externo.

Una cuestión importante que aborda el presente estudio es esclarecer qué pacientes obtienen mayores beneficios de la linfadenectomía. Los resultados sugieren que las mujeres con tumores en estadio IB y IC presentan mayor probabilidad de que su tratamiento adyuvante esté influido por tal procedimiento. Aunque trabajos previos han demostrado la dificultad en predecir el grado o la profundidad de invasión del tumor sobre la base de la biopsia preoperatoria o la inspección intraoperatoria, los autores del ensayo hallaron que aun las mujeres con tumores de bajo grado y superficialmente invasivos obtuvieron una menor probabilidad de recibir radiación pélvica si fueron sometidas a linfadenectomía.

Por último, también la extensión de la linfadenectomía parece influir en las decisiones sobre la terapia adyuvante. A este respecto, el menor uso de la radioterapia externa entre las pacientes con tumores de riesgo intermedio fue más pronunciado en aquellas en las que se resecaron 10 o más ganglios linfáticos, en comparación con las de menos de 10.

En conclusión, el presente estudio sugiere que la linfadenectomía desempeña un papel importante en las decisiones sobre la terapia adyuvante en mujeres con cáncer de endometrio en estadios I y II. Aquellas pacientes sometidas a linfadenectomía presentan una menor probabilidad de recibir radioterapia pélvica de haz externo. Además, el efecto de la linfadenectomía es más pronunciado en aquellas mujeres con tumores de riesgo intermedio a alto, y más aun en pacientes en las que se han resecado 10 o más ganglios linfáticos.

6 - La Sacrocolpopexia Laparoscópica para el Abordaje del Prolapso de Organos Pelvianos Mejora la Calidad de Vida después de un Año: Estudio Prospectivo Observacional

Perez T, Crochet P, Baumstarck-Barrau K y colaboradores

Clinique La Casamance, Aubagne, Francia

[Laparoscopic Sacrocolpexy for Management of Pelvic Organ Prolapse Enhances Quality of Life at One Year: A Prospective Observational Study]

Journal of Minimally Invasive Gynecology 18(6):747-754, Nov 2011

La resolución del prolapso de órganos pelvianos mediante sacrocolpopexia se vincula con repercusiones positivas sobre diferentes aspectos de la calidad de vida (síntomas, impacto social, función sexual), en el contexto de un procedimiento quirúrgico seguro y eficaz.

El prolapso de órganos pelvianos (POP) afecta hasta al 40% de las mujeres. La prevalencia se ha incrementado en los países industrializados debido a la mayor expectativa de vida, con un riesgo de reparación quirúrgica del 11% a lo largo de la vida. Si bien las alteraciones del piso de la pelvis no se asocian con mayor mortalidad, se vinculan con POP, incontinencia (urinaria y fecal) y repercusiones físicas, psicológicas, sexuales y sobre la calidad de vida.

Las opciones de tratamiento quirúrgico incluyen los abordajes vaginal y por laparotomía, así como la laparoscopia. Mientras que la colpopexia abdominosacra se relaciona con menores índices de recurrencia y dispareunia que el abordaje vaginal, se advierte que la laparotomía involucra un período de recuperación más prolongado. En este contexto, se advierte que la sacrocolpopexia laparoscópica (SCL) parece combinar los beneficios de la laparotomía con las ventajas de un abordaje mínimamente invasivo. De todos modos, la eficacia de la cirugía en términos anatómicos no se correlaciona con la experiencia de las pacientes. En este contexto, se destaca la importancia de la cuantificación de la calidad de vida de las mujeres con alteraciones del piso de la pelvis cuando se evalúa la eficacia de los procedimientos quirúrgicos. Entre las herramientas para analizar la calidad de vida de las pacientes con POP se citan el *Pelvic Floor Distress Inventory* (PFDI), centrado en los síntomas; el *Pelvic Floor Impact Questionnaire* (PFIQ) y el *Pelvic Incontinence Sexual Questionnaire* de 12 ítems (PISQ-12), el cual evalúa la función sexual.

En el presente análisis, se presentan los resultados de un estudio prospectivo en el cual se definieron los cambios subjetivos en pacientes tratada mediante SCL, así como su repercusión sobre la morbilidad y la satisfacción global.

Pacientes y métodos

Se incluyeron mujeres con POP en estadio 2 a 4, procedentes de cuatro hospitales franceses. Se consideraron criterios de exclusión las contraindicaciones para la laparoscopia, infecciones genitourinarias en actividad y el antecedente de radioterapia pélvica previa.

Se llevó a cabo una SCL con malla de poliéster, con fijación del extremo posterior en la porción distal de los músculos elevadores del ano, mientras que el extremo anterior se fijó sobre el tercio superior de la pared vaginal anterior y el istmo uterino. En algunos casos se agregaron histerectomías subtotales o anexectomía o ligaduras tubarias.

La evolución de las pacientes se analizó mediante la instrumentación de los cuestionarios PFDI (con sus dominios *Urinary Distress Inventory* [UDI], *Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory* [POPDI] y *Colorectal-anal Distress Inventory* [CRADI]), PFIQ (subescalas *Urinary Impact Questionnaire* [UIQ], *Pelvic Organ Prolapse Impact Questionnaire* [POPIQ] y *Colo-Rectal-Anal Impact Questionnaire* [CRAIQ]) y PISQ-12. Asimismo, se incorporaron preguntas adicionales acerca del nivel de satisfacción con la cirugía, el acuerdo para efectuar un eventual nuevo procedimiento quirúrgico y la potencial recomendación de una cirugía similar a una allegada. Por otra parte, los resultados anatómicos se cuantificaron mediante el sistema de clasificación *Pelvic Organ Prolapse Quantitation* (POP-Q).

Se obtuvieron los datos respectivos para cada escala antes de la cirugía y a los 12 meses del procedimiento. Toda la información se procesó con pruebas estadísticas específicas y se definió como significativo un valor de $p < 0.05$.

Resultados

Para un total de 94 mujeres en quienes se efectuó una SCL, se verificó que 85 pacientes efectuaron la evaluación a los 12 meses del procedimiento y 80 completaron los cuestionarios antes de la cirugía y en el control realizado al año.

De acuerdo con los autores, la prevalencia de incontinencia urinaria de esfuerzo clínicamente evidente o bien oculta se estimó en 21% y 18%, en ese orden. Por lo tanto, en estas mujeres, se realizó además la colocación de una banda vaginal libre de tensión.

Según manifiestan los expertos, las escalas de los sistemas PFDI y PFIQ permitieron reconocer una reducción significativa de los puntajes después de un año de la cirugía, dado que las pacientes informaron la presencia de menos síntomas. Del mismo modo, se advirtió un incremento significativo del puntaje de la PSIQ-2, interpretado por los investigadores como una optimización de la vida sexual.

En otro orden, no se demostraron correlaciones significativas entre los cambios en las escalas evaluadas y variables como el antecedente de histerectomía previa, la fijación del extremo posterior de la malla al promontorio sacro, el prolapso del compartimiento posterior, el estadio del POP, el puntaje prequirúrgico de la escala SUI y la edad. Se verificó que las mujeres con deterioro del puntaje en las subescalas UDI y UIQ después de la cirugía presentaban una tendencia no significativa al uso de bandas vaginales para la terapia de la incontinencia urinaria, en comparación con aquellas sin reducción del puntaje de ambas escalas. Por otra parte, se observó que las pacientes con peores puntajes en las escalas POPIQ y PSIQ-2 se caracterizaban por una tendencia no significativa a presentar un POP en estadio 2 en comparación con los estadios 3 o 4 al momento de la cirugía.

Por otra parte, el 98.6% de las mujeres se declaró satisfecha o muy satisfecha con el procedimiento, así como manifestaron su acuerdo ante la necesidad de nueva cirugía. Un porcentaje idéntico aseguró que recomendaría a sus allegadas la realización del procedimiento. Asimismo, los autores agregan que el 94.1% de las SCL se consideraron exitosas desde el punto de vista anatómico. Se notificaron dos casos de complicaciones intraoperatorias (un evento de lesión vesical y otro de lesión del sigmoides), sin alteraciones a largo plazo. Se comprobaron tres casos de erosiones de

las mallas pocas semanas después de la intervención, que fueron resueltas mediante terapia local. La proporción de complicaciones leves durante el seguimiento se estimó en 9.3%.

Discusión

Las enfermedades del piso pelviano alteran la calidad de vida de las pacientes afectadas, por lo cual la cuantificación de este parámetro es relevante cuando se evalúa la implementación de un tratamiento. Los cuestionarios validados de análisis de la calidad de vida permiten evaluar los síntomas interrelacionados y asociados con las afecciones del piso pelviano. En el presente análisis, se propuso definir el pronóstico en términos de la calidad de vida en pacientes tratadas mediante SCL en un mediano plazo. Se admite la necesidad de estudios por lapsos más prolongados, dado que ciertas complicaciones inherentes a la implantación de la malla (erosiones, infecciones, retracciones) pueden describirse años después del procedimiento, con la consecuente repercusión sobre la calidad de vida. Asimismo, se reconoce que se emplearon definiciones arbitrarias para los cambios en la calidad de vida, así como la ausencia de técnicas a doble ciego para la implementación de los cuestionarios.

Sin embargo, a pesar de las limitaciones, los expertos hacen énfasis en que la SCL se asoció con la mejora en la calidad de vida de las mujeres con afecciones del piso pelviano. Las escalas de cuantificación de la calidad de vida se optimizaron de modo significativo para cada uno de los modelos utilizados. Asimismo, estos criterios de valoración se correlacionaron con un elevado nivel de satisfacción global referido por las participantes.

De acuerdo con el puntaje de la subescala UDI, se verificó una mejoría de los síntomas urinarios del 84.6%. En el subgrupo conformado por aquellas con deterioro de este puntaje (14.1%), se reconoció un predominio de las manifestaciones de incontinencia. Estas mujeres con incontinencia urinaria *de novo* constituyeron el 6.3% del grupo de estudio; se admite la necesidad de informar a las pacientes acerca del riesgo moderado de esta complicación posoperatoria cuando no se efectúa de modo simultáneo la colocación de un procedimiento terapéutico para la incontinencia. Si bien este riesgo ha sido mencionado en ensayos previos, se cita que se requieren mejores herramientas de pesquisa antes de la cirugía para mejorar la calidad de vida en el período posquirúrgico.

Se verificó que los síntomas vinculados en forma directa con el POP mejoraron significativamente con la SCL, en función de la escala POPDI. Por otra parte, ninguna de las participantes requirió una nueva intervención para la terapia del prolapso durante el período de seguimiento.

Si bien el pronóstico de la función intestinal se caracterizó por una mejoría relevante en la mayor parte de las mujeres, la tasa de resultados adversos se estimó en 20.6%, en términos de incontinencia, obstrucción e irritación. No se ha definido la fisiopatología de la persistencia o la profundización de los síntomas intestinales después de la cirugía. En otro orden, según los datos del cuestionario PSIQ-12, la mayor parte de las pacientes describieron una tendencia estable de la función sexual, mientras que un 37% de las mujeres notificaron mejoría y otro 10% señaló deterioro funcional. La edad, en cambio, no constituyó un parámetro con repercusión significativa sobre la calidad de vida, por lo cual se propone esta técnica quirúrgica en forma independiente del grupo etario.

Conclusiones

Los investigadores concluyen que la resolución del POP mediante SCL se vincula con repercusiones positivas sobre



Información adicional en www.siicsalud.com: otros autores, especialidades en que se clasifican, conflictos de interés, etc.

diferentes aspectos de la calidad de vida (síntomas, impacto social, función sexual), en el contexto de un procedimiento quirúrgico seguro y eficaz. Se recomienda la realización de estudios con seguimiento más prolongado y la posibilidad de comparación con otras técnicas quirúrgicas.

 Información adicional en
www.siic.salud.com/dato/resiic.php/129773

7 - Comprensión de la Obesidad y del Riesgo de Cáncer de Endometrio: Oportunidades para la Prevención

Schmandt R, Iglesias D, Co N, Lu K

University of Texas, Dallas, EE.UU.

[Understanding Obesity and Endometrial Cancer Risk: Opportunities for Prevention]

American Journal of Obstetrics and Gynecology 205(6):518-525, Dic 2011

La obesidad aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular, de diabetes y de diversos cánceres. Por ejemplo, el mayor índice de masa corporal se relaciona con un riesgo considerablemente más alto de cáncer de endometrio, como consecuencia del aumento de los estrógenos y de otros trastornos metabólicos asociados con la obesidad. La mejor comprensión de los mecanismos moleculares involucrados en la asociación sin duda permitirá adoptar estrategias preventivas en el futuro cercano.

Diversos tipos de cáncer, entre ellos el cáncer de endometrio, y la mortalidad por cáncer aumentan considerablemente con la obesidad. En un metanálisis reciente de 19 revisiones y estudios prospectivos, el incremento del índice de masa corporal (IMC) en 5 kg/m² aumentó en forma sustancial el riesgo de cáncer de endometrio (riesgo relativo de 1.59), mientras que en el *Million Women Study* del Reino Unido, el mayor IMC se vinculó con una incidencia más alta de cáncer de endometrio (RR por cada 10 unidades de 2.89). La obesidad, señalan los autores, también influye desfavorablemente en la evolución de las pacientes con cáncer de endometrio. Por ejemplo, en un estudio prospectivo en más de 495 000 mujeres observadas durante 16 años, el riesgo de muerte aumentó significativamente entre las mujeres obesas con cáncer de endometrio. El RR de muerte asociada con cánceres uterinos en las mujeres obesas (IMC de 30 a 34.9 kg/m²) fue de 2.53, en tanto que en las pacientes con obesidad mórbida (IMC > 40 kg/m²) fue de 6.25. Asimismo, debido a que la obesidad se asocia con otras enfermedades, tales como diabetes e hipertensión, también aumenta la mortalidad global. En un estudio retrospectivo con 380 enfermas con cáncer de endometrio temprano, la obesidad mórbida se asoció con un mayor riesgo de mortalidad global (*hazard ratio* [HR]: 2.77. Sin embargo, señalan los autores, la asociación mencionada es poco conocida por la población en general.

Clásicamente se consideró que el mayor riesgo de cáncer de endometrio vinculado con la obesidad obedecía a la concentración más alta de estrógenos, secundaria a la conversión periférica de androstenediona en estrona; sin embargo, los estudios más recientes han sugerido otros mecanismos de contribución, los cuales son revisados por los autores en el presente estudio.

Obesidad y desequilibrios hormonales

Se sabe que los estrógenos estimulan el crecimiento del endometrio. Los ovarios representan la principal fuente de estrógenos en las mujeres premenopáusicas; en cambio, los tejidos periféricos, entre ellos el tejido adiposo, puede ser una fuente muy importante de estrógenos en las pacientes posmenopáusicas. Los andrógenos son convertidos a estrona y a estradiol por acción de la aromatasa producida por las células precursoras de las células adiposas y, en menor medida, por las células adiposas maduras. Los niveles de la aromatasa se relacionan directamente con la edad y con el IMC. En un estudio, los niveles séricos de estrona y estradiol fueron más de 40% más altos en las mujeres posmenopáusicas con un IMC > 30 kg/m² en comparación con las pacientes con un IMC normal (< 27 kg/m²). Por lo tanto, el tejido adiposo no sólo representa una fuente importante de producción de estrógenos sino un microambiente ideal para el crecimiento de las metástasis del cáncer de endometrio, sensibles a los estrógenos. Además, la concentración de las globulinas de unión a hormonas sexuales (estrógenos y testosterona) disminuye en las personas obesas.

Los estrógenos estimulan el crecimiento de las células del cáncer de endometrio en forma directa e indirecta. La unión de los estrógenos a los receptores citoplasmáticos alfa y beta se asocia con el reclutamiento de cofactores de transcripción y con la activación directa de diversos genes de respuesta a los estrógenos. Asimismo, al menos dos estudios demostraron que los estrógenos ejercen efectos rápidos no genómicos, vinculados con la activación de numerosas quinasas intracelulares. El 17-beta estradiol activa la fosfoinositol 3 quinasa (PI3K) y la proteína quinasa activada por mitógenos (MAPK), asociadas con la proliferación celular. Los receptores para los estrógenos, además, se relacionan en forma directa con los receptores de superficie para el factor de crecimiento similar a la insulina 1 (IGF-1R) y para el factor de crecimiento epidérmico, los cuales participan en el crecimiento celular y en la progresión de los tumores.

En las mujeres sanas premenopáusicas, la progesterona contrarresta los efectos de los estrógenos; las situaciones que se caracterizan por una deficiencia prolongada de progesterona, por ende, se acompañan de mayor proliferación endometrial y de un aumento del riesgo de hiperplasia endometrial y de progresión de la hiperplasia al cáncer de endometrio. De hecho, la nuliparidad, las menstruaciones irregulares y la terapia hormonal prolongada sólo con estrógenos se asocian con un mayor riesgo de cáncer de endometrio. Igualmente, en las pacientes premenopáusicas y obesas, la falta de progesterona en asociación con el síndrome de ovarios poliquísticos (SOP) contribuye al mayor riesgo de cáncer de endometrio.

Los autores recuerdan que el SOP afecta a entre el 6% y 8% de las mujeres y que del 30% al 70% de las pacientes con SOP tiene obesidad. Un estudio reciente de casos y controles realizado en Australia mostró que las mujeres de menos de 50 años con SOP tienen 4 veces más riesgo de presentar cáncer de endometrio, respecto de las enfermas sin SOP. El SOP representa un factor de riesgo de cáncer de endometrio, independientemente del IMC.

Diabetes tipo 2 e hiperinsulinemia

La hiperinsulinemia y la resistencia a la insulina son trastornos habituales en las pacientes con obesidad. Diversos estudios epidemiológicos sugirieron una asociación entre la diabetes y el riesgo de cáncer de endometrio. El riesgo es más alto aún en las enfermas obesas y diabéticas. En un trabajo, si bien la mayor concentración sérica de insulina se vinculó

con un riesgo superior de cáncer de endometrio, el hallazgo *per se* no explicó la asociación entre la obesidad y el cáncer de endometrio.

Otros estudios que valoraron los niveles de la adiponectina como marcador de resistencia a la insulina revelaron una vinculación entre dicho estado y el riesgo de cáncer de endometrio. La concentración de la adiponectina, añaden los expertos, se asocia en forma inversa con la resistencia a la insulina. En una investigación realizada por los investigadores, los niveles bajos de la adiponectina se asociaron con un mayor riesgo de cáncer de endometrio, independientemente del IMC. Posteriormente, un estudio promovido por la Organización Mundial de la Salud confirmó que los niveles bajos de la adiponectina representan un factor independiente de riesgo de cáncer de endometrio.

Por ahora no se conocen con precisión los mecanismos por los cuales la hiperinsulinemia incrementa el riesgo de cánceres en las pacientes con obesidad. En un modelo murino de hiperinsulinemia, los estrógenos indujeron la expresión de diversos genes, entre ellos el de la ciclina A y el *c-myc*, involucrados en la proliferación celular. Igualmente, la supresión del inhibidor del ciclo celular (p27Kip1) y de los genes antiproliferativos *sFRP4* y *RALDH2* es más marcada en el endometrio de animales con obesidad. Por lo tanto, la obesidad compromete el equilibrio entre las señales que inducen y que suprimen la proliferación celular a favor de estas últimas.

IGF

La actividad biológica de los IGF está modulada por seis proteínas de unión a los IGF (IGFBP). Los estrógenos estimulan directamente la síntesis del IGF-1, mientras que la hiperinsulinemia reduce la concentración de las IGFBP 1 y 2; la primera de ellas se expresa fuertemente en el endometrio de los seres humanos. Por ende, en la obesidad, el resultado final es la mayor biodisponibilidad de IGF-1.

Vías de señalización de la insulina y del IGF

La unión de la insulina a los receptores específicos se asocia con la fosforilación del sustrato del receptor y con activación de las vías PI3K/AKT/blanco de la rapamicina en los mamíferos (mTOR) y de las vías dependientes de la MAPK. El resultado final es la mayor supervivencia y proliferación celular. En el cáncer de endometrio es habitual la mayor actividad de la vía PI3K/AKT/mTOR.

El homólogo de la fosfatasa y tensina (*phosphatase and tensin homolog* [PTEN]) desfosforila los sustratos de la PI3K y, por lo tanto, actúa como un antagonista de PI3K y como un gen supresor de tumores. En más del 40% de los cánceres de endometrio tipo I se comprueba inactivación o pérdida de PTEN. La mayor concentración del IGF-1 y la pérdida de PTEN inducen la hiperactividad de la vía PI3K/AKT/mTOR y facilitan el crecimiento del cáncer de endometrio en las pacientes con obesidad. Los receptores de la insulina y del IGF estimulan la MAPK. La inactivación de la proteína quinasa activada por el 5' monofosfato de adenosina (AMPK), una quinasa que inhibe las vías de señalización dependientes de PI3K/AKT/mTOR, es un trastorno frecuente en la obesidad y en la resistencia a la insulina.

Adipoquinas

El tejido adiposo produce numerosos factores proinflamatorios y antiinflamatorios: las adipoquinas. La obesidad se asocia con un estado de inflamación crónica, con resistencia a la insulina y con hiperinsulinemia crónica. El factor de necrosis tumoral alfa (TNF-alfa), la leptina, la interleuquina (IL) 6 y la resistina son algunos de las

adipoquinas proinflamatorias vinculadas con el cáncer de endometrio. Por el contrario, la adiponectina se asocia en forma inversa con el IMC y con la resistencia a la insulina. Los receptores para la adiponectina activan la AMPK e inhiben la vía de PI3K/AKT/mTOR. Las adipoquinas y otras proteínas inflamatorias relacionadas con la obesidad podrían ser marcadores útiles en el cáncer de endometrio.

Estrategias posibles para evitar el cáncer de endometrio

Anticonceptivos orales (AO)

Diversos estudios revelaron que el tratamiento con AO que combinan estrógenos y progesterona reduce el riesgo de cáncer de endometrio en un 50%. Sin embargo, es probable que en las mujeres con obesidad, el beneficio sea menor. En este contexto, un estudio mostró que los AO con progestágenos de potencia alta podrían ser más eficaces en las pacientes con mayor IMC pero se requieren más estudios para establecer cuál es el preparado óptimo en términos de la prevención del cáncer de endometrio en las mujeres con obesidad.

Los dispositivos intrauterinos de liberación de levonorgestrel (DIU-LNG) representan otra alternativa interesante para evitar el cáncer de endometrio. En un estudio, la utilización de DIU-LNG se asoció con un menor riesgo de cáncer de endometrio.

Las progestágenos sintéticos se utilizan comúnmente como AO y en los sistemas de liberación intrauterina para el tratamiento de la menorragia, de la infertilidad, de los síntomas climatéricos y de la hiperplasia endometrial sin atipia. Igualmente, en un estudio, el tratamiento con progestágenos se asoció con remisión completa en el 67% de las enfermas con hiperplasia atípica compleja; en el 11% de las pacientes se observó regresión a hiperplasia sin atipia. En el 42% de las pacientes con cáncer de endometrio bien diferenciado se constató remisión completa.

Dieta y ejercicio

En un trabajo reciente con 42 672 mujeres posmenopáusicas incluidas en el *American Cancer Society Cancer Prevention Study II Nutrition Cohort*, la actividad física moderada se asoció con un riesgo 33% más bajo de cáncer de endometrio; el beneficio fue más importante en las pacientes con sobrepeso u obesidad. La pérdida de peso mediante la dieta o la mayor actividad física se acompaña de una menor síntesis de estrógenos. Las dietas ricas en fibras y con bajo contenido de grasas reducirían los niveles de estradiol.

La actividad física modifica considerablemente la concentración hormonal en las personas delgadas o con obesidad y reduce la probabilidad de cáncer de mama en la posmenopausia y de recurrencia del cáncer de mama. El efecto no estaría únicamente relacionado con los estrógenos. De hecho, la pérdida de peso revierte el estado de resistencia a la insulina, disminuye los niveles del IGF-1 y evita la aparición de diabetes. En muestras de tejido rectosigmoideo obtenidas de mujeres obesas, antes y después de la pérdida de peso, la reducción del peso en un 10% se asoció con una disminución significativa de la síntesis de citoquinas proinflamatorias. En conjunto, los hallazgos sugieren que el descenso de peso reduce la inflamación colorrectal y es posible que dicha intervención tenga un papel importante en la prevención de numerosos cánceres asociados con la obesidad.

Cirugía bariátrica

La pérdida moderada de peso, del 5% al 10% del peso corporal, reduce el riesgo de diabetes tipo 2 y de otras

enfermedades asociadas con la obesidad. Sin embargo, para la mayoría de los pacientes con obesidad u obesidad mórbida, el descenso del peso es difícil de lograr y de mantener. La cirugía bariátrica, en cambio, se asocia con una reducción sostenida del peso y con un menor riesgo de ciertos cánceres. En un estudio en Suecia, el efecto favorable de la cirugía fue más importante en las mujeres respecto de los hombres (RR de 0.58 y de 0.97, respectivamente). Otro trabajo con 6 596 pacientes sometidos a cirugía bariátrica confirmó los beneficios de la reducción del peso en términos de la prevención de cáncer (HR de 0.76; $p = 0.006$). Nuevamente, el beneficio fue mayor en las mujeres (HR: 0.73; $p = 0.0004$ en comparación con 1.02; $p = 0.91$ en los hombres). Los HR de cáncer de endometrio disminuyeron significativamente a 0.22 ($p < 0.0001$).

Agentes hipoglucemiantes: metformina

La metformina disminuye los niveles de glucosa en sangre al inhibir la gluconeogénesis y mejora la sensibilidad a la insulina al incrementar la captación periférica de glucosa; por estos motivos, la metformina representa un agente farmacológico interesante para prevenir diversos cánceres asociados con la obesidad, tal como lo sugirieron los resultados de diversos estudios epidemiológicos. Por ejemplo, en una investigación los pacientes diabéticos tratados con metformina tuvieron un riesgo considerablemente inferior de presentar cáncer de páncreas. Por su parte, las enfermas con cáncer de mama tratadas con metformina tuvieron con mayor frecuencia respuesta patológica completa a la terapia neoadyuvante. La metformina también redujo el riesgo de cáncer de próstata. Según los resultados de los estudios *in vitro*, la metformina podría inhibir la producción localizada de estrógenos en el tejido tumoral y reducir los niveles circulantes de estrógenos en los sujetos con obesidad. En líneas de cáncer de endometrio y en pacientes con cáncer de mama, la metformina aumentó la expresión de los receptores para la progesterona, una hormona con efectos antiproliferativos.

Conclusiones

La información en conjunto sugiere que la corrección de los desequilibrios hormonales y de las vías de proliferación celular asociados con la obesidad podría reducir considerablemente el riesgo de cáncer de endometrio en el curso de la vida. Los hallazgos comentados son muy alentadores en el contexto de la epidemia actual de obesidad en todo el mundo, concluyen los expertos.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/resiic.php/129873

Novedades seleccionadas

8 - Comparan el Abordaje Quirúrgico por Vía Laparoscópica con la Laparotomía para el Tratamiento de una Masa Anexial Persistente durante el Embarazo

Balthazar U, Steiner A, Gehrig P y colaboradores

Journal of Minimally Invasive Gynecology 18(6):720-725, Nov 2011

La cirugía laparoscópica constituye un abordaje terapéutico aceptable para el tratamiento de una masa anexial en el segundo trimestre del embarazo ya que presenta ventajas sobre la laparotomía tradicional y no genera complicaciones en la gestación.

El diagnóstico de una masa anexial tiene lugar en el 2% de los embarazos durante el segundo trimestre. Al igual que en la mujer no embarazada, la presencia de una masa aumenta el riesgo de hemorragias, torsión anexial o ruptura de quistes, lo que puede llevar a una cirugía de emergencia. Esta complicación en la embarazada ha sido asociada con aborto espontáneo y parto prematuro, por lo que siempre son preferibles las intervenciones programadas en este tipo de pacientes. Además, en caso de que se trate de una lesión ovárica maligna, posponer la evaluación quirúrgica de una masa anexial retrasaría el diagnóstico y el tratamiento, lo que empeoraría los resultados oncológicos. Por lo tanto, la intervención quirúrgica debe ser considerada como posible estrategia para toda masa anexial persistente que se presente durante el embarazo.

Sin embargo, el abordaje terapéutico óptimo para estos casos aún es motivo de controversia. Si bien la laparoscopia es la técnica de elección en la mujer no embarazada, los cirujanos han mostrado cierta reticencia a implementarla en las pacientes gestantes debido, entre otras cosas, a la presencia de un campo quirúrgico limitado, a la posibilidad de lesionar el útero grávido y a los potenciales efectos negativos sobre el feto.

Algunos informes recientes han sugerido que la laparoscopia sería un método seguro para la extracción de una masa anexial durante el embarazo. En consecuencia, se decidió llevar a cabo un estudio con el fin de determinar la incidencia de complicaciones quirúrgicas intraoperatorias y posoperatorias en pacientes sometidas a laparoscopia durante el segundo trimestre del embarazo (14 semanas o más de gestación) en comparación con el abordaje quirúrgico tradicional por laparotomía.

Con ese objetivo, se diseñó un ensayo retrospectivo que incluyó 101 pacientes embarazadas sometidas al tratamiento de una masa anexial persistente durante el segundo trimestre de gestación (50 fueron sometidas a laparoscopia y 51 a laparotomía). En general, las características demográficas eran similares entre ambos grupos, al igual que las características de la masa anexial antes de la cirugía.

Según los resultados del estudio, la cirugía laparoscópica obtuvo resultados beneficiosos en términos de pérdida de sangre y de duración de la internación en comparación con la laparotomía. La pérdida de sangre estimada promedio fue de 17.5 ± 1.6 ml en el grupo tratado por vía laparoscópica, comparado con 100 ± 8.3 ml en el otro grupo. Asimismo,

la duración de la internación luego de la intervención fue de 0.7 ± 0.1 día y 2.78 ± 0.14 días, respectivamente. No se observaron complicaciones durante la cirugía en ninguno de los grupos. En cuanto a las complicaciones posquirúrgicas, éstas se produjeron en ocho pacientes del grupo intervenido mediante laparotomía (siete sufrieron íleo y una tuvo infección de la herida quirúrgica). En cambio, no se observaron complicaciones posquirúrgicas en el grupo operado por vía laparoscópica. Asimismo, no se informaron complicaciones del embarazo ni neonatales en ninguno de los grupos.

Por lo tanto, en el presente estudio el tratamiento laparoscópico de una masa anexial durante el segundo trimestre de la gestación ofreció ventajas sobre la laparotomía tradicional y no generó un aumento en las complicaciones del embarazo. Por ser un procedimiento mínimamente invasivo, la laparoscopia obtuvo una menor pérdida de sangre y una internación más corta. Además, la laparotomía se asoció con mayor número de complicaciones posquirúrgicas.

Las preocupaciones que se suelen tener al considerar la cirugía laparoscópica durante el embarazo incluyen el riesgo de lesionar el útero grávido y el efecto que podría tener sobre el feto el incremento de la presión intraabdominal debido al neumoperitoneo. No obstante, es de destacar que en el presente estudio no se hallaron complicaciones intraoperatorias en ninguno de los grupos.

En conclusión, en toda paciente que se presente con una masa anexial durante el segundo trimestre del embarazo, la cirugía por vía laparoscópica debería considerarse como una alternativa razonable a la laparotomía.

 Información adicional en www.sicisalud.com/dato/insicic.php/129766

9 - Establecen la Asociación entre la Enfermedad Celíaca y la Infertilidad no Explicada

Choi J, Lebwohl B, Green P y colaboradores

Journal of Reproductive Medicine 56(5-6):199-203, May 2011

Los trastornos digestivos –diarrea, flatulencia y mala absorción– son las manifestaciones características de la enfermedad celíaca (EC), un trastorno autoinmunitario crónico, desencadenado por el gluten presente en el trigo, la cebada y el centeno. Los enfermos con EC, sin embargo, presentan múltiples alteraciones extradietéticas; por ejemplo, trastornos en el metabolismo óseo, diabetes, disfunción de la glándula tiroidea y trastornos linfoproliferativos. Los avances en las pruebas serológicas de detección permiten identificar cada vez más pacientes con EC y manifestaciones atípicas. Diversos trabajos han sugerido que la EC en las mujeres podría asociarse con trastornos reproductivos y complicaciones obstétricas, como abortos recurrentes, restricción del crecimiento intrauterino, nacimiento prematuro y recién nacidos de bajo peso. La endometriosis y la amenorrea también podrían estar asociadas con la EC y numerosos estudios sugirieron una relación entre la EC y la infertilidad, con una prevalencia del 2% al 6%, en comparación con un 1% en la población general. Sin embargo, los hallazgos en este sentido no han sido



Información adicional en www.sicisalud.com: otros autores, especialidades en que se clasifican, conflictos de interés, etc.

concluyentes. La información, empero, es de mucha utilidad porque si se confirma tal asociación se podrían identificar aquellas mujeres con infertilidad en quienes está justificada la búsqueda de EC.

La frecuencia estimada de la EC en el mundo es cercana al 1%, aunque existen variaciones geográficas considerables. De hecho, la EC es más común entre los habitantes de Europa, Medio Oriente y norte de África. En cambio, es mucho menos frecuente en el sudeste asiático. Como consecuencia de dicha variabilidad, y dado que la mayoría de los trabajos evaluó la prevalencia de la EC en mujeres europeas con infertilidad, el objetivo del presente trabajo fue determinar la frecuencia de la EC en un grupo heterogéneo de mujeres con infertilidad de los EE.UU. En opinión de los autores, es posible que en estas pacientes la introducción de una dieta libre de gluten se asocie con una mejoría de los trastornos de la reproducción.

La investigación abarcó 191 mujeres de 25 a 39 años que consultaron por infertilidad primaria o secundaria de al menos 12 meses de evolución. Los investigadores compararon la prevalencia de EC en dicha población respecto de las cifras estimadas para este grupo de edad en la población de los EE.UU. La comparación se repitió en el subgrupo de mujeres con infertilidad sin explicación.

En todas se realizó un estudio completo de infertilidad que incluyó la determinación de la reserva ovárica (estradiol en el día 2 y niveles de hormona folículo estimulante [FSH] y de hormona antimülleriana [HAM]), histerosalpingografía y determinación de hormona estimulante de tiroides (TSH) y de prolactina. También se efectuó un estudio del semen. Algunas pacientes fueron sometidas a laparoscopia para descartar endometriosis. La infertilidad podía obedecer a una menor reserva ovárica (HAM < 0.4 ng/ml o niveles de FSH en el día 2 \geq 12 mU/ml), factores masculinos, trastornos tubarios (en presencia de obstrucción unilateral o bilateral de las trompas o en las pacientes con antecedente de embarazos ectópicos), trastornos uterinos, endometriosis y disfunción ovulatoria (síndrome de ovarios poliquísticos o trastornos de la función hipotalámica). Un grupo de pacientes tenía infertilidad de etiología desconocida, ya que los resultados de todos los estudios eran normales. Todas las participantes completaron un cuestionario para conocer la presencia de síntomas digestivos y en todas se realizó la búsqueda serológica de la EC: IgA antitransglutaminasa tisular e IgA antiendomiso. Se determinaron los niveles de IgA total, ya que la EC suele asociarse con deficiencia de esta inmunoglobulina. También se valoraron la IgG y la IgA anti gliadina. Las pacientes con resultados positivos fueron derivadas al gastroenterólogo; la EC se confirmó con endoscopia y biopsias del intestino delgado. La gravedad de la atrofia de las vellosidades intestinales se estableció con los criterios modificados de Marsh. Las pacientes con EC confirmada por histopatología fueron asesoradas por nutricionistas para iniciar la dieta sin gluten.

Para un total de 188 pacientes se dispuso de información completa. El 27% (n = 51) presentaba infertilidad de etiología desconocida. El 55% de las pacientes refería manifestaciones intestinales, especialmente distensión (65%), estreñimiento (54%), diarrea (52%), náuseas (26%) y dolor abdominal (1%). En el 8% de las mujeres se había diagnosticado con anterioridad síndrome de intestino irritable (SII). La prevalencia de SII en las mujeres con EC fue del 50% en comparación con el 3% en las 184 pacientes infértiles restantes (p = 0.0069).

En 4 de las 188 pacientes se estableció el diagnóstico de EC; la prevalencia de EC sin diagnóstico previo fue del 2.1% en comparación con un 1.3% para la población femenina similar

en edad, utilizada como grupo de referencia (Olmsted County, Minnesota). No obstante, la prevalencia de EC en las mujeres con infertilidad de etiología desconocida fue del 5.9%; la prevalencia ajustada por la edad en estas 51 pacientes fue del 1.3%.

En 3 de las 4 pacientes con EC, el diagnóstico se estableció por la presencia de anticuerpos IgA antitransglutaminasa; en la mujer restante con deficiencia selectiva de la IgA se detectó un bajo título de IgG anti gliadina. Las 4 pacientes fueron asesoradas acerca de la necesidad de iniciar la dieta libre de gluten; todas dieron a luz en el transcurso del año posterior al cambio nutricional. La primera paciente concibió en el mes que siguió al diagnóstico; tuvo un hijo sano por cesárea. La segunda paciente debió ser sometida, un mes después del diagnóstico de la EC, a una miomectomía abdominal por un mioma intramural de rápido crecimiento; 4 meses más tarde concibió en forma natural y tuvo una niña sana por cesárea. La tercera mujer concibió en el tercer ciclo de terapia con gonadotropinas, 8 meses después del diagnóstico de la EC; tuvo una niña sana por vía vaginal. La última paciente concibió 10 meses después del diagnóstico mediante reproducción asistida. Tuvo mellizos sanos en la semana 35 de la gestación. Otras 8 mujeres presentaron IgG o IgA anti gliadina; ninguna de ellas fue sometida a endoscopia.

El 2.1% de las mujeres de esta serie con infertilidad tenían EC, una cifra que no difirió significativamente de la correspondiente a las mujeres similares en edad de la población de los EE.UU. Se registró un aumento significativo de la frecuencia de EC entre las pacientes con infertilidad de causa desconocida (5.9%), a diferencia de los resultados de un trabajo estadounidense anterior, prospectivo, en el cual no se encontró una mayor prevalencia de EC en las pacientes con infertilidad (0.8%). Es probable que las diferencias tengan que ver con el origen étnico de las pacientes evaluadas en cada oportunidad. En el presente estudio, las 4 mujeres con diagnóstico de EC eran caucásicas, mientras que en el estudio de Jackson y col., del norte de California, el 28% era de origen asiático. De hecho, se estima que la prevalencia de EC es más baja en las poblaciones asiáticas respecto de las de Europa o de Medio Oriente. Aun así, la frecuencia sería algo superior en ciertas comunidades del sur de Asia. Un trabajo previo en más de 13 000 pacientes norteamericanos reveló EC no diagnosticada previamente en el 6.25% de los pacientes con infertilidad "idiopática" (no se dispuso de información en relación con el sexo).

En opinión de los autores, la EC podría ser una causa importante de infertilidad; las 4 pacientes de la serie presentaron síntomas digestivos, frecuentes tanto en la EC como en el SII. La prevalencia del SII fue mayor entre las mujeres con EC respecto de las pacientes con infertilidad sin EC. Este fenómeno ya fue sugerido por otros grupos y justifica la búsqueda de la EC en todos los sujetos con SII.

Los resultados del estudio también sugirieron la utilidad de los estudios serológicos para la EC en todas las mujeres con infertilidad y con antecedentes de síntomas digestivos. Más aún, la búsqueda parece razonable en todas las mujeres con infertilidad de causa desconocida, incluso en ausencia de síntomas gastrointestinales.

La detección de la EC puede tener consecuencias muy favorables desde el punto de vista obstétrico luego de la introducción de una dieta sin gluten, como señalaron algunos trabajos prospectivos en pequeña escala, y series de casos y controles. La dieta sin gluten representa una estrategia muy interesante para el tratamiento de la infertilidad en estos casos, por su bajo costo y porque no se asocia con complicación alguna en comparación con otros tratamientos contra la infertilidad. Además, como la EC no diagnosticada

se asocia con otros trastornos potencialmente graves, el tratamiento nutricional siempre está indicado.

Los primeros estudios serológicos creados para la detección de anticuerpos contra la gliadina (el principal antígeno del gluten) eran poco sensibles y específicos; por el contrario, las pruebas actuales para detectar IgA contra el endomisio o contra la transglutaminasa tisular tienen una elevada sensibilidad (90% al 97%) y especificidad (96% al 100%). Cabe destacar que alrededor del 2.6% de los pacientes con EC también presentan deficiencia selectiva de IgA, de modo que es necesario determinar la concentración de IgA total y buscar anticuerpos de tipo IgG contra la gliadina.

La limitación principal del estudio tiene que ver con que un porcentaje considerable de pacientes no accedió a realizar los estudios serológicos para la EC, por lo que la prevalencia pudo estar subestimada y no puede descartarse algún tipo de sesgo de selección. Por lo tanto, los hallazgos no son generalizables a otras poblaciones. Aun así, las observaciones confirman la utilidad de la detección de la EC en las pacientes con infertilidad de etiología desconocida. Los futuros estudios multicéntricos y a gran escala seguramente brindarán información definitiva al respecto, concluyen los expertos.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/resiic.php/124537

10 - Analizan los Factores Relacionados con el Hiperandrogenismo Ovárico en Adolescentes y Adultas Jóvenes con Diabetes Tipo 1

Bizzarri C, Benevento D, Cappa M y colaboradores

Fertility and Sterility 96(6):1497-1502, Dic 2011

En las mujeres adultas con diabetes mellitus tipo 1 (DBT1) son frecuentes las alteraciones en el ciclo menstrual; pero poco se sabe sobre estas en las adolescentes. En las mujeres con DBT1 y amenorrea, se documentaron niveles disminuidos tanto basales como luego del estímulo de gonadotrofinas, relacionados con el mal control metabólico. El tratamiento de la DBT1 consiste en dosis suprafisiológicas de insulina exógena, con el fin de lograr un control metabólico estricto. En los pacientes con DBT1 la insulina se administra por vía subcutánea, lo cual evita el primer paso hepático, con los consiguientes niveles anormalmente altos de insulina sistémica y el riesgo de daño multiorgánico, incluso del ovario. La hiperinsulinemia, consecuencia de la resistencia a la insulina, estimula la secreción de andrógenos ováricos y es frecuente la asociación de la DBT1 con el síndrome de ovarios poliquísticos (SOP). En la DBT1, la hiperglucemia crónica puede provocar resistencia periférica a la insulina, fenómeno denominado "toxicidad por la glucosa".

Las mujeres adolescentes con DBT1 tienen más resistencia a la insulina que los varones durante la pubertad, que puede producir síndrome metabólico e hiperandrogenismo ovárico. Los receptores de insulina se expresan tanto en las células de la granulosa como de la teca. La insulina promueve la secreción de esteroides de las células de la teca, respuesta que se ve incrementada ante la exposición simultánea de las células a la LH y la insulina. La insulina aumenta la secreción

de estrógenos estimulada por FSH y el reclutamiento y crecimiento de los folículos preovulatorios. En los estudios epidemiológicos, se describió que el bajo peso de nacimiento es un predictor a largo plazo del riesgo de obesidad y de resistencia a la insulina. Además, en una investigación reciente, se constató que la prevalencia de SOP es del doble en las mujeres con bajo peso de nacimiento para la edad gestacional en comparación con las de peso apropiado para su edad gestacional. No se ha dilucidado el impacto de la terapia insulínica y los factores de riesgo comunes (obesidad, peso de nacimiento, antecedentes familiares de diabetes tipo 2 y SOP) sobre la aparición y progresión del hiperandrogenismo ovárico en el SOP en mujeres con deficiencia de insulina con DBT1. El objetivo de la presente investigación fue dilucidar los efectos de la terapia insulínica sobre la producción de andrógenos ováricos, el hiperandrogenismo y el SOP en adolescentes y adultas jóvenes con DBT1.

Las participantes fueron mujeres adolescentes y adultas jóvenes (15 a 25 años) con DBT1, con una edad ginecológica superior a 3 años. El estudio se llevó a cabo entre enero y diciembre de 2010. Los criterios de inclusión fueron antecedentes de 3 años o más de DBT1 insulino pélica grave en tratamiento con insulina desde el momento del diagnóstico, con anticuerpos anti descarboxilasa del ácido glutámico positivos al inicio de la enfermedad y niveles indetectables de péptido C al ingreso. Se excluyeron a las pacientes con complicaciones crónicas microvasculares y macrovasculares de la DBT1, aquellas con diabetes tipo 2 u otras formas monogénicas específicas de la diabetes, aquellas con niveles anormales de hormonas tiroideas, otras enfermedades crónicas o tratamiento con corticoides o anticonceptivos. El grado de control metabólico no se consideró como un criterio de inclusión o exclusión; aunque fue un requisito que las participantes recibiesen al menos 3 inyecciones diarias de insulina (terapia de inyecciones múltiples) o infusión continua subcutánea de insulina (ICSI) y realizasen el control de glucosa en sangre regular en su domicilio. Se efectuó un análisis prospectivo de los ciclos menstruales completados por las pacientes en un calendario. Dado que se describieron ciclos menstruales más prolongados en las adolescentes, las irregularidades menstruales se definieron como amenorrea (> 90 días), oligomenorrea (> 45 días) o polimenorrea (< 25 días). El ciclo normal se definió en las adolescentes menores de 18 años como el comprendido entre 25 y 45 días y entre 24 y 35 días en aquellas de entre 18 y 25 años.

Luego de un período de observación de 6 meses, las mujeres elegibles se invitaron a participar en el estudio. Se realizaron evaluaciones clínicas que incluyeron la toma de la presión arterial y las medidas antropométricas con el cálculo del índice de masa corporal, se recolectaron muestras de sangre y se efectuó una ecografía pelviana. En todos los casos, se llevó a cabo una historia clínica completa, que incluyó la recolección de los antecedentes personales y familiares, especialmente los antecedentes de diabetes tipo 2 o de SOP en familiares de primer grado.

Las evaluaciones se realizaron durante la fase folicular temprana del ciclo menstrual (días 5 a 8) en las pacientes con ciclos menstruales regulares, y después de al menos 2 meses de amenorrea, en aquellas con ciclos menstruales irregulares.

Por cada paciente se seleccionaron a 2 o 3 mujeres sanas concordantes en edad y edad ginecológica \pm 12 meses.

Se utilizó la definición de la *International Diabetes Federation* para diagnosticar síndrome metabólico y los criterios de Rotterdam para el diagnóstico de SOP. Debían estar presentes al menos 2 de los 3 criterios siguientes: hiperandrogenismo clínico o bioquímico, oligoovulación

 Información adicional en www.siicsalud.com: otros autores, especialidades en que se clasifican, conflictos de interés, etc.

crónica y morfología de ovario poliquístico en la ecografía.

Los datos clínicos y hormonales se presentaron como media \pm desviación estándar y como mediana (rango). Las diferencias entre las medias se analizaron con la prueba de la *t* para muestras independientes de 2 colas. Se utilizaron análisis de regresión lineal univariado para determinar las correlaciones entre la calidad del control metabólico y los indicadores de hiperandrogenismo, así como modelos de regresión lineal multivariados para evaluar el efecto independiente de cada covariable sobre los indicadores de hiperandrogenismo. Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0.05$.

Participaron y completaron el protocolo 54 pacientes (79.4% de 68 pacientes elegibles). Todas las participantes fueron de raza blanca de origen italiano. En todos los casos no se registraron antecedentes familiares de primer grado de diabetes tipo 2 o SOP. Treinta y ocho pacientes (63%) se trataron con inyecciones múltiples de insulina y 20 (37%) con ICSI; sin diferencias significativas entre ambos subgrupos, excepto por un menor requerimiento diario de insulina en el subgrupo de ICSI.

La circunferencia de cintura fue superior a 80 cm en 19 mujeres (35.2%) y la relación circunferencia de cintura/estatura > 0.5 en 20 (37%), ambos indicadores de obesidad abdominal. En 15 mujeres (27.7%) se encontraron ambas alteraciones; ninguna presentó síndrome metabólico. En 13 participantes (24%), se encontraron niveles de testosterona superiores a 80 ng/dl. Diez mujeres (18.5%) presentaron concentraciones de delta-4-androstenediona superiores a 3.3 ng/ml y de testosterona superiores a 80 ng/dl y todas manifestaron hirsutismo. Cuatro de ellas presentaron SOP, con morfología de ovario poliquístico, en la ecografía. La media del IMC fue de 24.9 ± 3 kg/m² (mediana, 24.6; rango 20.14–28.48) y 5 de 10 participantes tuvieron sobrepeso. La media del peso de nacimiento fue de 2700 ± 589.3 g (mediana 2875; rango 1900 a 3400); el peso de nacimiento fue bajo en 4 de 10. Dos mujeres entre 18 y 25 años presentaron sobrepeso y ninguna de ellas tuvo bajo peso de nacimiento.

Las medias de los niveles de testosterona, delta-4-androstenediona y del índice de andrógenos libres fueron significativamente superiores en las mujeres con DBT1 en comparación con el grupo control.

No se analizó la influencia de la aparición de la DBT1 antes o después de la menarca, debido a que en 52 de 54 mujeres (96.2%) la enfermedad comenzó en la infancia.

El análisis de regresión lineal univariado demostró que los niveles de hemoglobina glucosilada (HbA_{1c}) se relacionaron inversamente con los de testosterona ($p < 0.04$), mientras que no hubo correlación con los de delta-4-androstenediona ($p < 0.260$), los de deshidroepiandrosterona sulfato (DHEAS) ($p < 0.720$) y los de globulina ligadora de hormonas sexuales (SHBG) ($p < 0.474$).

La ausencia de correlación entre las concentraciones de HbA_{1c} y las de delta-4-androstenediona, DHEAS y SHBG se confirmó en el análisis de regresión lineal multivariado. La relación negativa entre los niveles de HbA_{1c} y de testosterona desapareció luego del ajuste por los factores de confusión. La circunferencia de cintura, la relación circunferencia de cintura/estatura, el requerimiento de insulina, la terapia con inyecciones múltiples de insulina/ICSI no afectaron los niveles de andrógenos y SHBG. Se encontró un efecto directo e independiente de la edad y el IMC sobre las concentraciones de testosterona; el peso de nacimiento también influyó negativamente sobre los niveles de testosterona. Las concentraciones de delta-4-androstenediona también se encontraron afectadas directamente por el IMC y la edad, y negativamente por el peso de nacimiento. Los niveles

de SHBG se encontraron directamente afectados por la duración de la DBT1 e inversamente por el IMC. Ninguna de las covariables evaluadas influyó sobre las concentraciones de DHEAS.

Los resultados de la investigación indican que los factores de riesgo comunes descritos en la población general, como la edad, el peso de nacimiento, el sobrepeso y la obesidad son los determinantes principales de hiperandrogenismo ovárico y SOP en las mujeres adolescentes y adultas jóvenes con DBT1. Según ellos, ningún estudio previo analizó el impacto del peso de nacimiento sobre el inicio y progresión del hiperandrogenismo ovárico en mujeres con DBT1. En la presente investigación, el peso de nacimiento afectó negativamente los niveles de testosterona y delta-4-androstenediona. El impacto del peso de nacimiento sobre la producción ovárica de andrógenos es primario e independiente de factores de confusión como la edad, la duración de la enfermedad, el IMC, el requerimiento de insulina y el control metabólico. La restricción del crecimiento intrauterino, seguida por la recanalización del crecimiento durante la infancia, parece ser uno de los medios más importantes que conducen al SOP. En la infancia, esta secuencia provoca un estado de preSOP con hiperinsulinemia, inflamación de bajo grado, adrenerca amplificada y una composición corporal adiposa, aun en ausencia de obesidad.

La prevalencia de SOP en la población general se estimó entre el 5% y el 10%. En este estudio, el 7.4% de las mujeres presentó SOP, aunque los niveles promedio de los andrógenos ováricos en las afectadas con DBT1 fueron significativamente superiores a los del grupo control.

En las mujeres adolescentes y adultas jóvenes con DBT1 bajo terapia insulínica intensiva, son frecuentes los niveles aumentados de andrógenos ováricos, probablemente debido a los efectos de la hiperinsulinemia periférica sobre las células ováricas productoras de hormonas. Por el contrario, las irregularidades menstruales y la amenorrea fueron relativamente raras. El control metabólico, representado por los niveles de HbA_{1c} , no es un determinante principal de los niveles de andrógenos ováricos. En las pacientes jóvenes con DBT1 y buen control metabólico, la presencia y gravedad del hiperandrogenismo ovárico parece estar relacionado, principalmente, con los factores de riesgo comunes, descritos en la población general, como la edad, el bajo peso de nacimiento, el sobrepeso y la obesidad.

 Información adicional en www.sicisud.com/dato/resiic.php/127157

11 - Determinan el Riesgo de Trombosis Venosa Profunda en Asociación con el Uso de Anticonceptivos Orales y con la Presencia de Estenosis de la Vena Ilíaca Común

Chan K, Tye G, Hofmann L y colaboradores

American Journal of Obstetrics and Gynecology 205(6), Dic 2011

El *National Survey of Family Growth* de 1995 reveló que una de cada cinco mujeres estadounidenses de 15 a 44 años utilizaba anticonceptivos orales combinados (AOC) y que el 82.4% los había usado en algún momento de su vida.

Es sabido que los AOC aumentan el riesgo de trombosis venosa profunda (TVP). Se estima que el riesgo de TVP en las

mujeres sanas de 15 a 44 años es de 1 a 3 casos por cada 10 000 personas/años, mientras que en el primer año posterior al inicio del tratamiento con AOC, el riesgo aumenta en 3 a 6 veces. Sin embargo, debido a que el riesgo absoluto es bajo, el rastreo rutinario de todas las pacientes jóvenes que iniciarán el tratamiento con AOC no está recomendado.

Las pacientes con trombofilia subyacente, por ejemplo por mutaciones del factor V de Leiden o por deficiencias de las proteínas C, S y antitrombina, pueden presentar un aumento del estado protrombótico en el contexto del uso de los AOC. Si bien los estudios que evaluaron estas situaciones no tuvieron en cuenta el componente anatómico de la estasis de la triada de Virchow, los autores consideran que dicho factor puede contribuir sustancialmente a la aparición de TVP en las mujeres que reciben AOC.

El antecedente reciente de viajes y la inmovilidad de las extremidades inferiores son los principales factores asociados con estasis venosa; la reducción de la velocidad del flujo como consecuencia de estrechamientos en la vasculatura también puede ser causa de estasis. Por ejemplo, en estudios *post mortem* se describió la compresión natural de la vena ilíaca común izquierda (VICI) contra la columna lumbar por la arteria ilíaca común derecha; el trastorno se asocia con el síndrome de compresión de la vena ilíaca (SCVI) de May-Thurner, que puede ocasionar TVP homolateral, especialmente de los segmentos venosos proximales.

Otras investigaciones anatómicas mostraron que en el 22% al 24% de los sujetos sanos hay compresión de más del 50% de la VICI. Sin duda, la mayor estenosis se asocia con mayor probabilidad de TVP; en un trabajo, los enfermos con TVP tuvieron una estenosis promedio de la VICI de 74% en comparación con una media de 28% en el grupo control de sujetos comparables en edad. Por su parte, en una investigación anterior los autores observaron que el 84% de las TVP de las extremidades inferiores asociadas con el uso de AOC se produjo en la pierna izquierda; en las pacientes se comprobó una estenosis promedio de la vena ilíaca del 71%. Igualmente, el 90% de las TVP que tienen lugar durante el embarazo se presentan en la extremidad inferior izquierda. En función de dichas observaciones, en el presente estudio los expertos evaluaron si las enfermas tratadas con AOC y con estenosis de la VICI tienen mayor riesgo de TVP de la pierna izquierda y la magnitud de la posible asociación.

La investigación retrospectiva de casos y controles abarcó pacientes de 18 a 45 años con diagnóstico de TVP, según la Clasificación Internacional de Enfermedades, novena edición, entre 2002 y 2008. Sólo se incluyeron las pacientes para quienes se dispuso de tomografía computarizada (TC) o de resonancia magnética (RM) de abdomen inferior o de pelvis. Los casos fueron mujeres con un primer episodio agudo de TVP de las extremidades inferiores, confirmada por ultrasonido, TC o RM. Se excluyeron las pacientes con antecedentes de enfermedades venosas crónicas o sometidas con anterioridad a procedimientos quirúrgicos de las extremidades inferiores o a intervenciones intravasculares que pueden modificar la anatomía de la vena ilíaca. Sólo se consideraron las pacientes con TVP unilateral de la extremidad inferior izquierda. Los controles fueron mujeres de 18 a 45 años que consultaron en la sala de guardia en el mismo período por dolor abdominal y que por lo tanto fueron estudiadas con TC de abdomen y de pelvis. Se aplicaron los mismos criterios de exclusión que para las enfermas con TVP. A partir de las historias médicas se obtuvo información acerca del uso de AOC en el momento del evento; otros factores considerados fueron el hábito de fumar, la presencia de enfermedades malignas, la gestación y el antecedente familiar de trombofilias, de viajes prolongados

o de inmovilización reciente. Cualquiera de dichos factores permitió establecer el diagnóstico de un estado de hipercoagulabilidad.

En los estudios de imágenes se obtuvieron cortes de 5 mm de espesor o menos; se calculó el diámetro de la VICI en el punto de cruce con la arteria ilíaca común derecha. Mediante modelos de regresión logística ajustados por edad se determinó el riesgo de tromboembolismo venoso en relación con el uso de AOC y con la presencia y magnitud de la estenosis; ésta se consideró clínicamente significativa cuando fue del 70% o mayor.

Entre 2002 y 2008 se estableció el diagnóstico de TVP en 131 mujeres de 18 a 45 años; 92 de ellas (70%) tenía TVP del lado izquierdo únicamente. En dicho período 853 mujeres consultaron por dolor abdominal; 35 de ellas se seleccionaron aleatoriamente como controles.

Respecto de los controles, la utilización de AOC y la presencia de factores asociados con hipercoagulabilidad fueron más comunes en las pacientes con TVP. Los diámetros de las venas derechas fueron semejantes en ambos grupos. Sin embargo, los casos tuvieron un menor diámetro de la VICI y, en consecuencia, mayor estenosis. Treinta de las 70 pacientes tuvieron estenosis venosa del 70% o mayor; 8 de ellas utilizaban AOC. Otras nueve enfermas también estaban tratadas con AOC pero presentaron estenosis inferior al 70%.

Siete de todas las mujeres tratadas con AOC tenían otros factores asociados con hipercoagulabilidad (factor V de Leiden, anticuerpos anticardiolipina, mutación G20210 de la protrombina y deficiencia de antitrombina III). Entre las enfermas no tratadas con AOC, 6 estaban embarazadas y 8 tenían enfermedades malignas. Seis enfermas fumaban. El 29% de los controles tenía estenosis venosa superior al 70%; todos los casos de estenosis de la vena ilíaca izquierda obedecieron a compresión por la vena ilíaca común derecha.

En los modelos de regresión, la utilización de AOC aumentó el riesgo de TVP en cinco veces (*odds ratio* [OR]: 4.58; intervalo de confianza [IC] 95%: 1.32 a 15.93; $p = 0.017$). Por su parte, cada aumento de la estenosis en 1% se asoció con un mayor riesgo de TVP (OR: 1.05; IC 95%: 1.01 a 1.08; $p = 0.005$).

El efecto estimado de los AOC no se modificó en forma significativa al considerar la estenosis venosa, de forma tal que ambos factores parecen ejercer una influencia independiente. En los modelos con ajuste según la edad y otros factores de riesgo de hipercoagulabilidad, el riesgo asociado con los AOC y con el aumento de la estenosis de 1% se mantuvo significativo (OR: 5.46; IC 95%: 1.28 a 23.33; $p = 0.022$ y 1.05; IC 95%: 1.02 a 1.08; $p = 0.004$), respectivamente. La presencia de factores adicionales de hipercoagulabilidad aumentó el riesgo en 7.5 veces ($p = 0.002$).

El riesgo de TVP se asoció en forma positiva con la mayor estenosis, independientemente del uso de AOC; sin embargo, fue sustancialmente mayor en las pacientes tratadas con AOC respecto de las mujeres que no utilizaban AOC. La probabilidad de tromboembolismo venoso superó el 50% en las pacientes tratadas con AOC y con estenosis venosa superior al 45%; en las enfermas que no utilizaban AOC y que presentaban estenosis superior al 70% se observó un riesgo de la misma magnitud.

La utilización de AOC y la estenosis superior al 70% en forma individual aumentaron el riesgo de TVP en 4.89 y 3.53 veces, respectivamente; la presencia combinada de ambos factores confirió un riesgo 17.11 veces más alto de TVP.



Información adicional en www.siicsalud.com: otros autores, especialidades en que se clasifican, conflictos de interés, etc.

El riesgo de TVP asociada con el uso de los AOC se conoce desde la introducción de estos fármacos, en la década del sesenta. El riesgo aumenta aun más en las mujeres con factores subyacentes, vinculados con un estado de hipercoagulabilidad. En la cohorte evaluada en la presente ocasión, la utilización de AOC aumentó el riesgo de TVP en 5 veces, un valor similar al registrado por otros grupos. Asimismo, cada porcentaje de aumento en la estenosis de la vena íliaca común incrementó el riesgo de tromboembolismo, y cuando la estenosis superó el 70% (un fenómeno que se observó en el 29% de los controles), la probabilidad de TVP aumentó en 3.5 veces. Los autores recuerdan que la frecuencia del factor V de Leiden, la trombofilia hereditaria más común, es inferior al 5%. Las pacientes con estenosis de la vena íliaca de más del 70% y tratadas con AOC tuvieron un incremento del riesgo de 17 veces.

Los hallazgos del presente trabajo sugieren que ambos factores ejercen efectos independientes, posiblemente por la participación de mecanismos biológicos diferentes. De hecho, se considera que los AOC inducen un estado de hipercoagulabilidad al generar resistencia a la proteína C activada. En cambio, la estasis venosa podría ocasionar trombosis por la activación del endotelio en asociación con la hipoxia y por la acumulación de sustancias protrombóticas. Aunque la magnitud de la estenosis necesaria para generar trombosis aún no se ha definido, sin duda el umbral es inferior en las mujeres que consumen AOC respecto de las pacientes que no utilizan estos fármacos.

Según los resultados de un trabajo anterior, del 22% al 24% de las personas normales presentan estenosis de la vena íliaca, superior al 50%; sin embargo, la verdadera prevalencia de estenosis más importante se desconoce. Este aspecto deberá ser especialmente evaluado en el futuro con el fin de poder establecer con mayor precisión cuáles son las enfermas en quienes estaría contraindicado el uso de AOC.

Si bien la frecuencia de estenosis venosa es relativamente frecuente, el riesgo de tromboembolismo en las mujeres jóvenes, de 18 a 45 años, sigue siendo bajo, motivo por el cual el rastreo sistemático de compromiso venoso antes de comenzar la terapia con AOC no parece ser un abordaje razonable. Este concepto es aún más cierto si se tiene en cuenta que el diagnóstico de estenosis de la VICI requiere estudios costosos y de riesgo. Sin embargo, las pacientes con SCVI no diagnosticado tienen un riesgo considerablemente más alto de presentar trombosis ileofemoral, asociada con una probabilidad más alta de tromboembolismo venoso y de síndrome posttrombótico. En opinión de los autores, en las mujeres jóvenes que presentan TVP en el contexto del tratamiento con AOC y sin otros factores asociados con trombofilias, sería prudente evaluar la posible estenosis íliaca.

Algunos trabajos a pequeña escala mostraron resultados muy alentadores con la utilización de prótesis endovasculares, aunque el procedimiento, por ahora, sólo está al alcance de unos pocos centros especializados. En teoría, en las pacientes que presentan TVP en asociación con estenosis venosa y en el contexto del tratamiento con AOC, la colocación de *stents* permitiría la continuidad de la terapia anticonceptiva. Empero, este abordaje modificaría por completo las prácticas vigentes, por lo que se requieren más estudios para justificar un cambio tan importante.

El diseño retrospectivo, el escaso número de pacientes evaluadas y el posible sesgo de selección son algunas de las limitaciones de la presente investigación. Aun así, los

resultados sugieren que la estenosis de la VICI es un trastorno frecuente; aunque a menudo pasa inadvertido puede aumentar sustancialmente el riesgo de TVP, especialmente en las mujeres que utilizan AOC. En este caso, el riesgo se incrementa en 17 veces por encima del basal. Aunque se requieren más estudios para establecer conclusiones firmes al respecto, los autores consideran que en las mujeres jóvenes tratadas con AOC que presentan TVP izquierda y en ausencia de otros factores de riesgo de hipercoagulabilidad, la estenosis venosa debería ser especialmente tenida en cuenta. Es posible que la investigación del *National Institutes of Health* actualmente en marcha aporte resultados muy útiles en este sentido, señalan por último los expertos.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/resic.php/129735

12 - Analizan los Efectos del Sistema Intrauterino de Liberación de Levonorgestrel sobre la Menorragia y sobre el Volumen de los Leiomiomas Uterinos

Kriplani A, Awasthi D, Agarwal N y colaboradores

International Journal of Gynecology & Obstetrics
116(1):35-38, Oct 2011

Se estima que alrededor del 30% de las mujeres de más de 35 años presenta leiomiomas uterinos, los tumores benignos más frecuentes de músculo liso del miometrio. Las que refieren síntomas (menorragia, dolor o malestar pélvico) por lo general requieren tratamiento. La histerectomía es un abordaje habitual en las enfermas perimenopáusicas con leiomiomas uterinos mientras que en las mujeres más jóvenes, la miomectomía representa una opción válida, ya que permite preservar la fertilidad. Los análogos de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH) y los dispositivos intrauterinos de liberación de levonorgestrel (DIU-LNG) son alternativas farmacológicas útiles a la histerectomía. Sin embargo, a diferencia de los GnRH, los DIU-LNG pueden utilizarse por períodos prolongados.

Los DIU-LNG se introdujeron en el mercado en 1990 como un método anticonceptivo; posteriormente se demostró su utilidad en las pacientes con sangrado menstrual importante. Poco después de su inserción, los DIU-LNG reducen considerablemente la pérdida de sangre como consecuencia de sus efectos antiproliferativos sobre el endometrio. Diversos estudios confirmaron la utilidad de estos dispositivos en el tratamiento de la anemia asociada con la menorragia y, en la actualidad, los DIU-LNG se indican para el tratamiento de la menorragia idiopática.

Sin embargo, sólo unos pocos estudios han evaluado la eficacia de los DIU-LNG en las enfermas con sangrado uterino anormal (SUA) asociado con leiomiomas uterinos (SUA-L), según la clasificación de la *International Federation of Gynecology and Obstetrics* (FIGO). En un estudio previo, la inserción de DIU-LNG redujo la magnitud del sangrado menstrual y disminuyó el tamaño de los tumores y el volumen uterino total. Sin embargo, en opinión de otros investigadores, el levonorgestrel no siempre se asocia con una disminución del volumen tumoral; más aún, podría estimular la actividad proliferativa de las células del leiomioma. En virtud de estas discrepancias, en el presente estudio los autores tuvieron por finalidad comparar la eficacia de los



Información adicional en www.siicsalud.com:
otros autores, especialidades en que se clasifican,
conflictos de interés, etc.

DIU-LNG en la reducción del sangrado uterino anormal en enfermas con menorragia por leiomiomas uterinos (SUA-L) o con menorragia idiopática. Además, evaluaron el efecto de esta modalidad terapéutica sobre el volumen uterino y el de los tumores.

El estudio prospectivo se llevó a cabo en el *All India Institute of Medical Sciences* de Nueva Delhi, India, entre 2005 y 2009. La muestra de análisis abarcó 104 mujeres de 25 a 45 años con menorragia y con deseos de preservar la fertilidad. La investigación incluyó dos grupos de enfermas; el grupo 1 consistió en pacientes con menorragia y al menos un mioma (SUA-L) mientras que en el grupo II (grupo control) se incluyeron mujeres con menorragia idiopática, comparables en edad a las enfermas del primer grupo (categorías SUA-0 [disfunción ovulatoria]; SUA-E [endometrial] y SUA-N [sin clasificación]). Se excluyeron las pacientes con enfermedad inflamatoria pélvica en actividad, con miomas submucosos tipo 0 o 1 (según la clasificación de la *European Society of Hysteroscopy*), con adenomiosis, con malformaciones uterinas congénitas o adquiridas o con enfermedad uterina maligna o premaligna.

La pérdida de sangre se valoró semicuantitativamente con el *Pictorial Blood Loss Assessment Chart* (PBAC); un puntaje de 100 o mayor fue indicador de menorragia. Los autores recuerdan que en un estudio previo, dicho umbral se asoció con sensibilidad y especificidad superiores al 80%.

Antes de la inserción del DIU-LNG, las enfermas fueron sometidas a examen clínico completo, estudios de laboratorio, ecografía transvaginal, aspiración endometrial con cánulas Karman de 4 mm, extendido cervical e histeroscopia, con la finalidad de evaluar la cavidad uterina y la submucosa. Según la clasificación de Wamsteker, adoptada por la *European Society of Hysteroscopy*, los miomas con todo su volumen en la cavidad se clasificaron como tipo 0 (intracavitarios pedunculados), los miomas con más del 50% de su volumen en la cavidad fueron tipo 1 y aquellos con menos del 50% de su volumen en la cavidad se clasificaron como tipo II. Estos últimos, señalan los autores, son esencialmente miomas intramurales con un componente submucoso.

Las pacientes fueron controladas al mes, a los 3 y a los 12 meses y a los 2, 3 y 4 años luego de la inserción del DIU-LNG. El criterio principal de valoración fue la reducción del sangrado menstrual, del volumen uterino y del volumen de los miomas. Antes de la inserción del DIU-LNG y en cada control posterior se evaluó el puntaje del PBAC. El volumen tumoral se analizó antes de la colocación del dispositivo y dos años después. El nivel de satisfacción de las pacientes y el índice anual de histerectomías realizadas por alivio insuficiente de los síntomas fueron parámetros secundarios de análisis.

Fueron evaluadas 54 y 50 mujeres en los grupos I y II, respectivamente. La mediana de edad de las enfermas de los grupos I y II fue de 38 y 41 años, respectivamente. El 83.3%, 9.3% y 7.4% de las pacientes del primer grupo eran multiparas, primíparas y nulparas, respectivamente. Los porcentajes correspondientes en el segundo grupo fueron 84%, 12% y 4%. Los antecedentes clínicos y obstétricos de las participantes de ambos grupos fueron semejantes.

En el grupo I, la mediana de la duración de la menorragia fue de 28 meses (3 a 192), la mediana del número de días con hemorragia fue de 8 y la mediana del puntaje del PBAC fue de 380 (120 a 1 300; media de 464.2 ± 258.3). El 77.8% de las pacientes tenía dismenorrea.

Entre las enfermas del segundo grupo, la menorragia tenía una duración de 24 meses (mediana; 6 a 160 meses); el número de días con sangrado fue de 12 y el puntaje del PBAC fue de 460 (220 a 1 800; media de 538.8 ± 56.1).

El 24.1%, 70.4% y 5.6% de las enfermas del grupo I tenían miomas submucosos (tipo II), intramurales y subserosos, respectivamente; el 31.5% de las pacientes tenía múltiples miomas. Las tres mujeres con tumores subserosos (FIGO clase 06) tenían miomas múltiples y se incluyeron porque presentaban sangrado menstrual importante. Los fibroides tenían un tamaño de 3.5 cm (1.0 a 7.9 cm; media de 3.6 ± 1.6 cm). El tamaño del útero fue de 6 semanas a 16 semanas en las enfermas del primer grupo y de 6 semanas a 12 semanas en las pacientes del segundo grupo.

El efecto adverso más frecuente asociado con los DIU-LNG fue el sangrado prolongado intermenstrual durante los primeros 3 meses que siguieron a la colocación; dicha complicación se observó en el 67.3% de las participantes del grupo I. Sin embargo, en estas enfermas, la pérdida de sangre se redujo progresivamente en los meses siguientes y al final de los 12 meses, el 21.9% estaba amenorreica. El 51.2% continuaba con un leve sangrado. El 58.9% de las pacientes del grupo II tuvieron hemorragia intermenstrual al tercer mes; el 33.3% estuvo amenorreica al año, en tanto que en el 42.4% persistió la pérdida leve de sangre.

Otros efectos adversos en las pacientes del primer grupo incluyeron aumento de peso (18.5%), dolor lumbar (25.9%), dolor de piernas (7.4%), amenorrea al año (21.9%), secreción vaginal (11.1%), cefaleas (9.3%), edemas (13%), tensión mamaria (5.6%), alteraciones del sueño (9.3%), cambios en el estado de ánimo (1.9%), sofocos (5.6%), cloasma (1.9%), quistes de ovarios (3.7%) y acné (1.9%). En el grupo II, los otros efectos adversos más comunes consistieron en aumento de peso (24%), amenorrea al año (34%), dolor lumbar (20%), secreción vaginal (14%), tensión mamaria (10%), edemas (6%) y sofocos (2%). Ningún efecto adverso motivó la interrupción del tratamiento.

La inserción de los DIU-LNG se asoció con una reducción significativa del sangrado menstrual en las pacientes de ambos grupos. Al mes de su colocación, el puntaje del PBAC se redujo en 86.6% en el grupo I y en 73.9% en el grupo II. Posteriormente, la disminución de la pérdida de sangre fue comparable en los dos grupos.

El volumen uterino promedio se redujo en $63.6 \pm 19 \text{ cm}^3$ en las pacientes del primer grupo ($p = 0.012$) y en $43.4 \pm 15.3 \text{ cm}^3$ en las enfermas del segundo grupo ($p = 0.038$). Si bien el volumen de los leiomiomas disminuyó en promedio $6.1 \pm 3.1 \text{ cm}^3$ a los dos años de la inserción del DIU-LNG, la diferencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0.4099$).

En el 9.8% de las pacientes del grupo I, el dispositivo se expulsó espontáneamente; una de las cinco enfermas fue posteriormente sometida a histerectomía. Una enferma presentó expulsión parcial a los 2 meses y el dispositivo volvió a ser insertado. La expulsión espontánea de los DIU-LNG fue más frecuente en las mujeres con fibroides submucosos (15.4%, 2 de 13) en comparación con las enfermas con otros tipos de tumores (7.9%, 3 de 38) y con las mujeres con menorragia idiopática (4.2%, 2 de 48).

Tres de las 51 pacientes del primer grupo optaron por la eliminación del DIU-LNG en el transcurso de los primeros 12 meses posteriores a su colocación; las tres mujeres fueron posteriormente sometidas a histerectomía (dos por persistencia del dolor y una por menorragia persistente). Una cuarta paciente fue operada después de la expulsión del dispositivo, de manera tal que el índice global de histerectomías en las mujeres del grupo 1 fue del 7.8% en comparación con el 6.3% en el segundo grupo.

El presente estudio brinda importante información en relación con el tratamiento con DIU-LNG en pacientes con menorragia de diversa etiología. La terapia se asoció con una reducción significativa de la pérdida de sangre menstrual en

las enfermas con SUA-L, como también en las pacientes con menorragia idiopática. En los primeros meses del estudio, la eficacia fue mayor en el primer grupo; sin embargo, a los 4 años de seguimiento los resultados fueron similares en los dos grupos.

En las pacientes con menorragia asociada con leiomiomas, la reducción del sangrado menstrual fue significativa: 86.8% después del primer mes, 97.4% después del año y 99.5% luego de los 4 años; los hallazgos son muy favorables en comparación con los registrados en otras investigaciones.

El efecto adverso más común y molesto en asociación con el tratamiento fue el sangrado intermenstrual; la complicación fue más frecuente en las pacientes con leiomiomas (67.3% en comparación con 58.9% en el grupo de enfermas con menorragia idiopática). La pérdida de sangre intermenstrual mejoró en el curso del tiempo y porcentaje considerable de las pacientes afectadas estuvo amenorreica al año de seguimiento: 21.9% en el grupo con SUA-L y 34% en las enfermas con menorragia idiopática.

En un estudio previo, el índice de expulsión espontánea del dispositivo intrauterino fue del 4.2%; en el presente estudio fue del 9.8%, mayor en las pacientes con tumores submucosos (15.4%) respecto del 7.9% en las enfermas con otros tipos de tumores y del 4.2% en las mujeres con menorragia idiopática. La mayoría de las expulsiones se produjeron en el primer año de tratamiento.

En el presente trabajo se comprobó una reducción significativa del volumen uterino luego del implante de los DIU-LNG. La disminución fue particularmente importante en las mujeres con tumores fibroides; sin embargo, el tamaño de los leiomiomas no se redujo en forma significativa. Luego de dos años de tratamiento, el volumen uterino se redujo en 41.1%, mientras que el volumen tumoral sólo disminuyó en un 21.8% en promedio.

En conclusión, los DIU-LNG se asocian con una disminución sustancial del volumen del útero y del sangrado menstrual en las mujeres con menorragia asociada con leiomiomas o con menorragia idiopática. Esta estrategia terapéutica podría ser útil para evitar la cirugía o al menos para demorarla, señalan por último los autores.



+ Información adicional en

www.siicsalud.com/dato/resiic.php/129850



+ Información adicional en www.siicsalud.com:
otros autores, especialidades en que se clasifican,
conflictos de interés, etc.

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	¿Qué factores participarían en la hipertensión arterial que aparece en las mujeres posmenopáusicas?	A) La falta de estrógenos. B) El estrés oxidativo. C) La disfunción del endotelio. D) Todos ellos.
2	¿Cuál es la sensibilidad de la reacción en cadena de la polimerasa, realizada con una prueba rápida en la sala de partos, para la identificación del estado de portador de estreptococo del grupo B?	A) Cercana al 30%. B) Cercana al 50%. C) Cercana al 80%. D) Depende de la edad gestacional.
3	¿Con qué desenlaces obstétricos se asocia el embarazo en las primíparas añosas?	A) Parto pretérmino. B) Parto por cesárea. C) Parto postérmino. D) 1 y 2 son correctas.
4	¿Cuál de las siguientes opciones se asocia con la distocia de hombros?	A) Trauma perineal. B) Hemorragia posparto. C) Parálisis del plexo braquial en el neonato. D) Todas son correctas.
5	¿Cuál es el factor pronóstico más importante para el cáncer de endometrio?	A) La edad al momento del diagnóstico. B) El tipo histológico del tumor. C) La presencia de metástasis en ganglios pelvianos y paraaórticos. D) La presencia de metástasis a distancia.
6	¿Cuál de estas técnicas quirúrgicas parece vincularse con repercusiones positivas sobre la calidad de vida de las pacientes con prolapso de órganos pelvianos?	A) La sacrocolpopexia por abordaje vaginal. B) La sacrocolpopexia por laparotomía. C) La sacrocolpopexia por laparoscopia. D) Todas se asocian con resultados similares.
7	¿Cuál de las siguientes intervenciones sería particularmente útil para reducir el riesgo de cáncer de endometrio en las pacientes con obesidad?	A) La reducción sostenida del peso corporal. B) La terapia con metformina. C) El tratamiento con anticonceptivos orales. D) Todas ellas.

Respuestas correctas

TD N°	Respuesta	Fundamento	Opción
1	Todos ellos.	Estos son algunos de los mecanismos involucrados en la hipertensión de la posmenopausia.	D
2	Cercana al 80%.	En un estudio reciente, el procedimiento se asoció con una sensibilidad del 85% en la detección del estado de portador, durante el parto.	C
3	1 y 2 son correctas.	Según los datos de las investigaciones publicadas, las primíparas añosas tienen un riesgo aumentado de parto por cesárea y parto pretérmino, en comparación con las mujeres más jóvenes.	D
4	Todas son correctas.	La distocia de hombros se asocia con un incremento en el riesgo de morbilidad materna y perinatal, ya que puede causar trauma perineal o hemorragias posparto en la madre y parálisis del plexo braquial en el neonato. Aunque se han identificado algunos factores de riesgo, ninguno de ellos predice adecuadamente la aparición de este fenómeno y, hasta el momento, no se ha hallado sistema alguno capaz de prevenirlo eficazmente.	D
5	La presencia de metástasis en ganglios pelvianos y paraaórticos.	Las metástasis en los ganglios pelvianos y paraaórticos constituyen el factor pronóstico más importante para el cáncer de endometrio. Se ha demostrado que los ganglios linfáticos regionales son el sitio más común de enfermedad extrauterina y que la frecuencia de diseminación ganglionar se correlaciona con el grado del tumor y con la profundidad de la invasión miometrial.	C
6	La sacrocolpopexia por laparoscopia.	La resolución del prolapso de órganos pelvianos mediante sacrocolpopexia se vincula con repercusiones positivas sobre diferentes aspectos de la calidad de vida (síntomas, impacto social, función sexual), en el contexto de un procedimiento quirúrgico seguro y eficaz.	C
7	Todas ellas.	Estas son algunas de las medidas más alentadoras en este sentido.	D