



Volumen 74, número 5, mayo 2006

CONTENIDO

EDITORIAL

239 Carlos Fernández del Castillo

ARTÍCULOS ORIGINALES

241 **Análisis de los resultados perinatales de los primeros cinco años del funcionamiento de una clínica de atención para adolescentes embarazadas**
Josefina Lira Plascencia, Héctor Oviedo Cruz, Luis A. Simón Pereira, Claudia Dib Schekaiban, Juan M. Grosso Espinoza, Francisco Ibarquengoitia Ochoa, Roberto Ahued Ahued

247 **Modificación del punto de corte en prueba de tamizaje para el diagnóstico de diabetes gestacional**
María Guadalupe Syhomara Rodríguez González, Eduardo Ernesto Mejía Islas, Pablo Emilio Hernández Rojas, Rodolfo Leonel Vargas Ruiz, Arturo Novoa Razo, Eduardo Velarde Tirado

252 **Manejo activo de la rotura prematura de membranas en embarazos de 34 a 37 semanas**
María Guadalupe Veloz Martínez, Jorge Bolaños Baños, María de los Ángeles Guzmán Ibarra, Oscar Arturo Martínez Rodríguez, José Antonio Páez Angulo, Marcelino Hernández Valencia

260 **Infección del sitio quirúrgico. Experiencia de dos años en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de México**
Rafael Buitrón García, Martha López Delgado, Erich Basurto Kuba, Raúl Romero Cabello, Amancio Chessin, Jorge Carrasco Rendón

265 **Resultado perinatal de las pacientes evaluadas por hipomotilidad fetal**
Berenice Velásquez Torres, José Antonio Ramírez Calvo, Juan Manuel Gallardo Gaona, Sandra Acevedo Gallegos, Mario E. Guzmán Huerta

CASOS CLÍNICOS

273 **Siringomas vulvares: informe de dos casos**
Eduwiges Martínez Luna, Natalia Rebollo Domínguez, María Elisa Vega Memije, Roberto Arenas

277 **Leiomioma vaginal**
Carlos Briceño Pérez, Liliana Briceño Sanabria, Juan Briceño Sanabria, Carlos Briceño Sanabria

CARTAS AL EDITOR

282 **La reacción acrosomal: cinco décadas después de su descubrimiento**
Wálter D. Cardona Maya, Ángela Patricia Cadavid

HACE 55 AÑOS

284 **Cirugía de los tumores y secuelas infecciosas del aparato genital durante el embarazo**
Oscar Agüero

CONTENT

EDITORIAL

239 Carlos Fernández del Castillo

ORIGINAL ARTICLES

241 **Analysis of the perinatal results of the first five years of the functioning of a clinic for pregnant teenagers**
Josefina Lira Plascencia, Héctor Oviedo Cruz, Luis A. Simón Pereira, Claudia Dib Schekaiban, Juan M. Grosso Espinoza, Francisco Ibarquengoitia Ochoa, Roberto Ahued Ahued

247 **Modification of the cut-off values in the gestational diabetes-screening test**
María Guadalupe Syhomara Rodríguez González, Eduardo Ernesto Mejía Islas, Pablo Emilio Hernández Rojas, Rodolfo Leonel Vargas Ruiz, Arturo Novoa Razo, Eduardo Velarde Tirado

252 **Active management of the premature membrane rupture in pregnancies of 34 to 37 weeks**
María Guadalupe Veloz Martínez, Jorge Bolaños Baños, María de los Ángeles Guzmán Ibarra, Oscar Arturo Martínez Rodríguez, José Antonio Páez Angulo, Marcelino Hernández Valencia

260 **Infection of the surgical site. Experience of two years in the gynecology and obstetric service of Mexican General Hospital**
Rafael Buitrón García, Martha López Delgado, Erich Basurto Kuba, Raúl Romero Cabello, Amancio Chessin, Jorge Carrasco Rendón

265 **Perinatal results of the patients assessed by fetal hypomotility**
Berenice Velásquez Torres, José Antonio Ramírez Calvo, Juan Manuel Gallardo Gaona, Sandra Acevedo Gallegos, Mario E. Guzmán Huerta

CLINICAL CASES

273 **Vulvar syringoma: a report of two cases**
Eduwiges Martínez Luna, Natalia Rebollo Domínguez, María Elisa Vega Memije, Roberto Arenas

277 **Vaginal leiomyoma**
Carlos Briceño Pérez, Liliana Briceño Sanabria, Juan Briceño Sanabria, Carlos Briceño Sanabria

LETTER TO THE EDITOR

282 **Achrosomal reaction: five decades after its discovery**
Wálter D. Cardona Maya, Ángela Patricia Cadavid

55 YEARS AGO

284 **Surgery of tumors and infectious complications of the genital apparatus during pregnancy**
Oscar Agüero



Volumen 74, número 5, Mai 2006

CONTENU

EDITORIAL

239 Carlos Fernández del Castillo

ARTICLES ORIGINAUX

- 241 **Analyse des résultats périnataux des cinq premières années du fonctionnement d'une clinique d'attention pour des adolescentes en état de grossesse**
Josefina Lira Plascencia, Héctor Oviedo Cruz, Luis A. Simón Pereira, Claudia Dib Schekaiban, Juan M. Grosso Espinoza, Francisco Ibarquengoitia Ochoa, Roberto Ahued Ahued
- 247 **Modification du point de coupure dans le test de tamisage pour le diagnostic de diabète gestationnel**
María Guadalupe Syhomara Rodríguez González, Eduardo Ernesto Mejía Islas, Pablo Emilio Hernández Rojas, Rodolfo Leonel Vargas Ruiz, Arturo Novoa Razo, Eduardo Velarde Tirado
- 252 **Manœuvre active de la rupture prématurée des membranes dans des grossesses de 34 à 37 semaines**
María Guadalupe Veloz Martínez, Jorge Bolaños Baños, María de los Ángeles Guzmán Ibarra, Oscar Arturo Martínez Rodríguez, José Antonio Páez Angulo, Marcelino Hernández Valencia
- 260 **Infection du site opératoire. Expérience de deux années au service de gynécologie et obstétrique de l'Hôpital Général de Mexico**
Rafael Buitrón García, Martha López Delgado, Erich Basurto Kuba, Raúl Romero Cabello, Amancio Chessin, Jorge Carrasco Rendón
- 265 **Résultat périnatal des patientes évaluées par motilité fœtale réduite**
Berenice Velásquez Torres, José Antonio Ramírez Calvo, Juan Manuel Gallardo Gaona, Sandra Acevedo Gallegos, Mario E. Guzmán Huerta

CAS CLINIQUES

- 273 **Syringomes vulvaires : rapport de deux cas**
Eduwiges Martínez Luna, Natalia Rebollo Domínguez, María Elisa Vega Memije, Roberto Arenas
- 277 **Léiomyome vaginal**
Carlos Briceño Pérez, Liliana Briceño Sanabria, Juan Briceño Sanabria, Carlos Briceño Sanabria

LETTRES À L'ÉDITEUR

- 282 **La réaction acrosomale : cinq décennies après sa découverte**
Wálter D. Cardona Maya, Ángela Patricia Cadavid

IL Y A 55 ANS

- 284 **Chirurgie des tumeurs et séquelles infectieuses de l'appareil génital pendant la grossesse**
Oscar Agüero

CONTEÚDO

EDITORIAL

239 Carlos Fernández del Castillo

ARTIGOS ORIGINAIS

- 241 **Análise dos resultados perinatais dos primeiros cinco anos de funcionamento duma clínica de atendimento para adolescentes grávidas**
Josefina Lira Plascencia, Héctor Oviedo Cruz, Luis A. Simón Pereira, Claudia Dib Schekaiban, Juan M. Grosso Espinoza, Francisco Ibarquengoitia Ochoa, Roberto Ahued Ahued
- 247 **Modificação do ponto de corte na prova de tamizagem para o diagnóstico da diabete gestacional**
María Guadalupe Syhomara Rodríguez González, Eduardo Ernesto Mejía Islas, Pablo Emilio Hernández Rojas, Rodolfo Leonel Vargas Ruiz, Arturo Novoa Razo, Eduardo Velarde Tirado
- 252 **Manipulação ativa da rotura prematura das membranas em gravidezes de 34 a 37 semanas**
María Guadalupe Veloz Martínez, Jorge Bolaños Baños, María de los Ángeles Guzmán Ibarra, Oscar Arturo Martínez Rodríguez, José Antonio Páez Angulo, Marcelino Hernández Valencia
- 260 **Infecção do sítio cirúrgico. Experiência de dois anos no serviço de ginecologia e obstetrícia do Hospital General de México**
Rafael Buitrón García, Martha López Delgado, Erich Basurto Kuba, Raúl Romero Cabello, Amancio Chessin, Jorge Carrasco Rendón
- 265 **Resultado perinatal das pacientes avaliadas por hipomotilidade fetal**
Berenice Velásquez Torres, José Antonio Ramírez Calvo, Juan Manuel Gallardo Gaona, Sandra Acevedo Gallegos, Mario E. Guzmán Huerta

CASOS CLÍNICOS

- 273 **Siringomas vulvares: relato de dois casos**
Eduwiges Martínez Luna, Natalia Rebollo Domínguez, María Elisa Vega Memije, Roberto Arenas
- 277 **Leiomioma vaginal**
Carlos Briceño Pérez, Liliana Briceño Sanabria, Juan Briceño Sanabria, Carlos Briceño Sanabria

CARTAS AO EDITOR

- 282 **A reação acrosomal: cinco décadas depois de seu descobrimento**
Wálter D. Cardona Maya, Ángela Patricia Cadavid

HÁ 55 ANOS

- 284 **Cirurgia dos tumores e sequelas infecciosas do aparelho genital durante a gravidez**
Oscar Agüero



Editada por la Federación Mexicana de Ginecología y Obstetricia

Fundada por la Asociación Mexicana de la Ginecología y Obstetricia en 1945

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

EDITOR

Dr. Carlos Fernández del Castillo S.*

EDITOR ASOCIADO

Dr. Jorge Delgado Urdapilleta*

EDITOR COORDINADOR

Dr. Ernesto Castelazo Morales*

CONSEJO EDITORIAL

Dr. J. Trinidad González Gutiérrez
Dr. José Manuel Septién González
Dr. Víctor Espinosa de los Reyes
Dr. Juan Rodríguez Argüelles

Dr. Carlos Mac Gregor SN
Dr. Samuel Karchmer K
Dr. Efraín Vázquez Benítez
Dr. Roberto Ahued Ahued

Dr. José Antonio Sereno Coló
Dr. Jesús Puente Tovar
Dr. Javier Santos González

COMITÉ EDITORIAL

Distrito Federal

Dr. Alberto Alvarado Durán
Dra. Judith Ablanedo Aguirre
Dr. Manuel Álvarez Navarro
Dr. Carlos Aranda Flores
Dr. Aquiles R. Ayala Ruíz
Dr. René Bailón Uriza
Dr. Francisco Bernardes Zapata
Dr. Rubén Bolaños Ancona
Dr. Herman Brandt
Dr. Héctor Hugo Bustos López
Dr. Francisco Cabral Castañeda
Dr. Cuauhtémoc Celis González
Dr. Guillermo Díaz Barreiro
Dr. Paolo Di Castro Stringher
Dr. Julio Fernández Alba
Dr. Ángel García Alonso
Dr. Salvador Gaviño Ambríz
Dr. Fco. Javier Gómezpedroso Rea
Dra. Patricia Grether González
Dr. Pablo Gutiérrez Escoto
Dr. Juan Carlos Hinojosa Cruz
Dr. Francisco Ibargüengoitia Ochoa
Dr. Valentín Ibarra Chavarría
Dr. Sebastián Iris de la Cruz
Dr. Alberto Kably Ambe
Dr. Jorge Kunhardt Rasch
Dr. Roger Lara Ricalde
Dra. Josefina Lira Plascencia
Dra. María Teresa Leis Márquez
Dr. Mario López Llera
Dr. Miguel Ángel Mancera Reséndiz
Dr. Eduardo S. Neri Ruz
Dr. José Niz Ramos

Dr. Javier Ortiz Ibarra
Dr. Carlos Quesnel García-Benítez
Dr. Gilberto Ramírez Cueto
Dr. José Antonio Ruíz Moreno
Dr. Carlos Salazar López Ortíz
Dr. Carlos Sánchez Basurto
Dr. Guillermo Santibáñez Moreno
Dr. Javier Santos González
Dr. Luis Senties Cortina
Dr. Claudio Serviere Zaragoza
Dr. Luis Simón Pereira
Dr. Gilberto Tena Alavez
Dr. Rubén Tlapanco Barba
Dr. Armando Torres Ramírez
Dr. Roberto Uribe Elías
Dr. Manuel Villalobos Román
Dr. Carlos Villanueva Díaz

Chihuahua, Chih.

Dr. Jesús Leal del Rosal

Durango

Dr. Juan Antonio Bujáidar Bujáidar
Dr. Reynaldo Milla Villeda

Guadalajara, Jal.

Dr. Sergio Fajardo Dueñas
Dr. Oscar Flores Carreras
Dr. Efraín Pérez Peña
Dr. Emigdio Torres Farías
Dr. Luis Carlos Uribe Ramírez
Dra. Patricia Velázquez Castellanos
Dr. Armando Vera Torres
Dr. Ángel Emilio Suárez Rincón

Hermosillo, Son.

Dr. Jorge González Durazo

León, Gto.

Dr. Antonio Gutiérrez Gutiérrez

Mazatlán, Sin.

Dr. José de Jesús Montoya Romero

Mérida, Yuc.

Dr. Fernando Gasque López
Dr. Luis Alberto Barrera González

Monterrey, NL

Dr. Carlos Félix Arce
Dr. Samuel Hernández Ayup
Dr. Pedro Tonda Ribo

Querétaro, Qro.

Dr. Norberto Plascencia Moncayo

San Luis Potosí, SLP

Dr. Antonio Jesús Briseño Sainz

Tijuana, BC

Dr. David Antonio Nava Muñoz

Tlaxcala, Tlx.

Dr. Armando Enrique Carrera Cervón

Xalapa, Ver.

Dr. Pedro Coronel Brizio

*SOCIOS DE LA ASOCIACIÓN MEXICANA DE EDITORES DE REVISTAS BIOMÉDICAS, A.C. (AMERBAC) Y MIEMBROS DE LA WORLD ASSOCIATION OF MEDICAL EDITORS (WAME).



ESTADO	REGIÓN
D.F.	I
Baja California, Sonora	II
Sinaloa, Chihuahua	III
Durango	III,IV
Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas, Coahuila, Zacatecas	IV
Jalisco	V,VII
Michoacán, Aguascalientes	V
Guanajuato, Colima, Nayarit	VI,VII
Puebla	VI,VII
Veracruz	VI,VII
Estado de México, Hidalgo	VI
Querétaro, Morelos, Tlaxcala	VI,VII
Guerrero	VI,VII
Yucatán, Tabasco, Oaxaca, Chiapas, Quintana Roo, Campeche	VII

Agrupaciones federadas

Región	Región
Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia, A. C.	I
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Tijuana, A. C.	II
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Mexicali, A. C.	II
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Ensenada, A. C.	II
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Ciudad Obregón, A. C.	II
Sociedad de Ginecología y Obstetricia del Mayo, A. C.	II
Asociación de Ginecología y Obstetricia de San Luis Río Colorado Sonora, A. C.	II
Asociación Sudcaliforniana de Ginecología y Obstetricia, A. C.	II
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Guaymas, A. C.	II
Colegio de Ginecólogos y Obstetras de Hermosillo, A. C.	II
Colegio de Ginecología y Obstetricia del Norte de Sonora, A. C.	II
Asociación Sinaloense de Ginecología y Obstetricia, A. C.	III
Colegio de Médicos Especialistas en Ginecología y Obstetricia del Edo. de Chihuahua, A. C.	III
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Cd. Juárez, A. C.	III
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Durango, A. C.	III
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Mazatlán, Sinaloa, A. C.	III
Asociación de Gineco-Obstetricia de Los Mochis, A. C.	III
Asociación de Ginecología y Obstetricia del Sur del Estado de Chihuahua, A.C.	III
Sociedad Cuauhtemense de Ginecología, A. C.	III
Asociación de Gineco-Obstetras Guasave-Guamuchil, A. C.	III
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Delicias, A. C.	III
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Monterrey, A.C.	IV
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de La Laguna	IV
Sociedad Potosina de Ginecología y Obstetricia, A.C.	IV
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Tampico y Ciudad Madero, A.C.	IV
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Monclova, A. C.	IV
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Nuevo Laredo, A. C.	IV
Asociación de Ginecología y Obstetricia del Noreste de Tamaulipas, A. C.	IV
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Saltillo, A. C.	IV
Asociación Victorense de Ginecología y Obstetricia, A.C.	IV
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Piedras Negras, A. C.	IV
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Matamoros, A. C.	IV
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Zacatecas, A. C.	IV
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Río Verde, S.L.P., A. C.	IV
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Cd. Valles y Zona Huasteca, A. C.	IV
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Matehuala, A. C.	IV
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Guadalajara, A. C.	V
Colegio de Ginecología y Obstetricia de León, A. C.	V
Asociación Michoacana de Ginecología y Obstetricia, A. C.	V
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Aguascalientes, A. C.	V
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Celaya, Gto., A. C.	V
Sociedad Irapuatense de Ginecología y Obstetricia, A. C.	V
Asociación Colimense de Ginecología y Obstetricia, A.C.	V
Asociación Vallartense de Ginecología y Obstetricia, A. C.	V
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Nayarit, A. C.	V
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Zamora, A. C.	V
Colegio de Obstetricia y Ginecología de Salamanca, A. C.	V
Asociación de Médicos Gineco-Obstetras del Sur de Jalisco, A. C.	V
Colegio de Gineco-Obstetras de Uruapan, A. C.	V
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de los Altos de Jalisco, A. C.	V
Colegio de Ginecología y Obstetricia del Sur de Guanajuato, A. C.	V
Asociación de Ginecología y Obstetricia de la Piedad, A. C.	V
Colegio de Ginecólogos y Obstetras del Estado de Puebla, A. C.	VI
Colegio Veracruzano de Ginecología y Obstetricia, A. C.	VI
Asociación de Ginecología y Obstetricia del Estado de México, A.C.	VI
Sociedad Xalapeña de Ginecología y Obstetricia, A.C.	VI
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Córdoba y Orizaba, A. C.	VI
Sociedad de Ginecología y Obstetricia del Edo. de Guerrero, A. C.	VI
Colegio Mexiquense de Ginecología y Obstetricia, A. C.	VI
Sociedad Hidalguense de Ginecología y Obstetricia, A. C.	VI
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Querétaro, A.C.	VI
Sociedad de Ginecología y Obstetricia del Sureste de Veracruz, A. C.	VI
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Tuxpan, Ver., A.C.	VI
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Morelos, A. C.	VI
Colegio de Ginecología y Obstetricia del Estado de Tlaxcala, A. C.	VI
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Chilpancingo, Gro., A. C.	VI
Colegio Gineco-Obstétrico de Tehuacán, A. C.	VI
Colegio de Ginecología y Obstetricia del Norte del Estado de Guerrero, A. C.	VI
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Poza Rica, Ver., A. C.	VI
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Yucatán, A. C.	VII
Asociación Tabasqueña de Ginecología y Obstetricia, A. C.	VII
Colegio Oaxaqueño de Ginecología y Obstetricia, A. C.	VII
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Tuxtla Gutiérrez, A. C.	VII
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Quintana Roo, A. C.	VII
Asociación de Ginecología y Obstetricia de La Costa de Chiapas, A. C.	VII
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Campeche, A. C.	VII
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Coatzacoalcos, A. C.	VII
Colegio de Ginecología y Obstetricia de la Cuenca del Papaloapan, A. C.	VII



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Federación Mexicana de Ginecología y Obstetricia, A.C.

Fundada en 1960

Comité Ejecutivo 2005-2007

Dr. Jesús Leal del Rosal

Presidente

Dr. Fernando Gaviño Gaviño
Secretario

Dr. Ángel García Alonso López
Tesorero

Directores Regionales

Dr. Carlos Quesnel García-Benítez
Región I

Dr. Eduardo Reyes Velázquez
Región II

Dr. Jesús Enrique Valdés Bustillos
Región III

Dr. Abelardo Guitrón Cantú
Región IV

Dr. José Luis Pérez Díaz
Región V

Dr. Carlos Adolfo Mijangos Patiño
Región VI

Dr. Martín J. Durán Rosado
Región VII

Afiliada a:



Federación Latino Americana
de Sociedades de
Obstetricia y Ginecología
FLASOG
Fundada en 1952



FIGO
The International Federation
of Gynecology and Obstetrics
Fundada en 1954

Indizada en:

ARTEMISA, EMBASE CD/OBSTETRICS AND GYNECOLOGY, EMBASE CD/PEDIATRICS, EXCERPTA MÉDICA, INDEX MEDICUS,
ÍNDICE MÉDICO LATINOAMERICANO, LILACS, MEDLINE, SCIENCE CITATION INDEX, ULRICH, EBSCO.



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Tarifas de suscripción anual 2006

Revista mensual

En la República Mexicana

Institucional (multilectores):	\$ 900.00
Personal:	\$ 880.00
Ejemplares ya publicados:	\$ 120.00

En el extranjero:

Institucional (multireaders):	\$ 160.00 dls.
Personal:	\$ 155.00 dls.

***La suscripción se puede iniciar en cualquier época del año**
Precios sujetos a cambio

Toda correspondencia debe dirigirse al editor/At'n. Sra. Bertha Schoelly de Larrondo.
Ginecología y Obstetricia de México. Calle de Nueva York No. 38, Col. Nápoles, 03810 México, D.F.
Tel. 5682-0156.

Realizada, comercializada y distribuida por Nieto Editores, SA de CV, Av. de las Tzinnias 10, col. Jardines de Coyoacán, México, DF, CP 04890. Tel.: 5678-2811, fax: 5679-6591. Impresa en: Péche Impresiones, SA de CV. Quetzalcóatl 48, col. Tlaxpana, México, DF, CP 11320.

Coordinación editorial: Evangelina Andraca Alcalá y Dr. Enrique Nieto R.

Suscripciones e informes

Sra. Bertha Schoelly de Larrondo
Calle de Nueva York No. 38, Col. Nápoles
Del. Benito Juárez, 03810, México, D.F.
Tels: 5682-0156, 5682-4823,
de 17:00 a 20:00 horas.
Fax: 5682 5601

Publicidad

Georgina González Tovar
Ejecutiva de ventas
Tel. 5678-2811.
Celular: 044-55-1825-0224
E-mail: ggonzalez@nietoeditores.com.mx

Karla Armenta Tovar
Ejecutiva de ventas
Tel. 5678-2811.
Celular: 044-55-2858-8468
E-mail: karmenta@nietoeditores.com.mx



La atención de las adolescentes que se embarazan es un aspecto de la obstetricia que permanentemente requiere ser revisado para actualizar el conocimiento. En este grupo de edad los aspectos psicosociales y culturales del embarazo y la maternidad son más abrumadores e impactantes que los problemas médicos, sobre todo si se trata de adolescentes menores de 16 años de edad. El médico ginecólogo y obstetra debe saber cómo tratar a estas pacientes y qué aspectos debe indagar, a la hora de elaborar la historia clínica, con mayor cuidado e insistencia. En este número de GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO se incluye una investigación original, de médicos de la Clínica para la Atención de la Paciente Adolescente del Instituto Nacional de Perinatología, que analiza los resultados perinatales de los primeros cinco años del funcionamiento de esa clínica.

La diabetes en una mujer embarazada es una amenaza para ella y su hijo. Hasta hace algunos años esta situación reducía considerablemente las posibilidades de llevar a término el embarazo con resultados perinatales satisfactorios. El hecho relevante es que la diabetes mellitus no controlada incrementa la posibilidad de complicaciones de cualquier embarazo. En consecuencia, es indispensable impulsar aún más los esfuerzos en medicina preventiva, difusión de las buenas prácticas de salud y mejorar el control prenatal. Un grupo de médicos del servicio de medicina materno fetal del Hospital Regional Adolfo López Mateos, ISSSTE, nos comparte, en este número, su experiencia al respecto.

En la sección Hace 55 años, el señor doctor don Oscar Agüero nos confirma que los preceptos de la medicina siguen siendo válidos: "Aunque en la actualidad el tratamiento de las salpingitis se orienta hacia las medidas, no raramente la cirugía se emplea en la asociación salpingitis-embarazo, como consecuencia de un error diagnóstico y se hacen laparotomías con el diagnóstico

preoperatorio de embarazo ectópico o de apendicitis aguda."

Con el afán e interés de que nuestra revista GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO sea leída en otros países que tienen en común con el nuestro el castellano, los editores no hemos dejado de insistir a los médicos que participan en la corrección de estilo gramatical de los artículos, la necesidad de mejorar cada día para conseguir una publicación escrita realmente en castellano, que pueda ser entendida por todos los que leen en esta lengua. Así, las minucias del lenguaje no nos parecen intrascendentes porque lo que estamos transmitiendo a nuestros colegas de otros países no sólo son nuestras experiencias e investigaciones, sino también nuestra manera de expresarnos y la pretensión primaria es la comunicación sin interferencias, sin posibilidades de que se entienda algo diferente a nuestros propósitos.

La retroalimentación permanente es la opción más conveniente para mejorar, para rectificar, para ser mejores. Ésta es la razón por la que les pedimos a todos los lectores de GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO nos hagan llegar sus comentarios de todo aquello en donde existan diferencias o desacuerdos. Existen investigaciones originales, revisiones de temas o reportes de casos en los que no todos podemos estar de acuerdo; algunas veces nuestra experiencia es distinta pero sólo si la hacemos pública puede ser analizada por nuestros pares con mayor o menor experiencia.

Los editores nos manifestamos, una vez más, abiertos a recibir y escuchar cualquier comentario que contribuya a mejorar la calidad de nuestra revista, el escarapate de todos los ginecólogos y obstetras mexicanos.

Dr. Carlos Fernández del Castillo

LOS CINCO ARTÍCULOS MÁS CONSULTADOS AL MES DE ABRIL DEL 2006

1. **Placenta previa y desprendimiento prematuro de placenta**
Traducción del Dr. Fernando Alonso O
Ginecol Obstet Mex 2004;72:487-90
2. **Tromboembolia pulmonar en obstetricia**
José Angulo Vázquez, Andrés Ramírez García, Luis Guillermo Torres Gómez,
Alejandro Vargas González, Laura Cortés Sanabria
Ginecol Obstet Mex 2004;72:400-6
3. **Diferencias y similitudes de la preeclampsia y la hipertensión gestacional**
Juan Manuel Medina Lomelí, Néstor Medina Castro
Ginecol Obstet Mex 2005;73:48-53
4. **Alimentación y estado nutricional de mujeres embarazadas derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social en un área suburbana de la Ciudad de México**
Rosa Isela Ramos Hernández, Guillermina Romero Quechol, Hortensia Reyes
Morales, Ricardo Pérez Cuevas
Ginecol Obstet Mex 2005;73:3-10
5. **Conceptos recientes en la etiopatogenia de la diabetes gestacional**
Marcelino Hernández Valencia, Arturo Zárate
Ginecol Obstet Mex 2006;73:371-7

NIVELES DE EVIDENCIA

Los niveles de evidencia utilizados para los artículos de investigación en GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO son:

- | | |
|------|--|
| I | Estudio con distribución aleatoria y controlado |
| II-1 | Estudio no-ciego con distribución aleatoria, controlado |
| II-2 | Estudio de cohorte o caso-control |
| II-3 | Observaciones múltiples con o sin intervención; estudios sin control y grandes series de casos |
| III | Opinión de autoridades, suelen ser resultado de experiencia clínica o de un comité de opinión |

Análisis de los resultados perinatales de los primeros cinco años del funcionamiento de una clínica de atención para adolescentes embarazadas

Josefina Lira Plascencia,* Héctor Oviedo Cruz,* Luis A. Simón Pereira,* Claudia Dib Schekaiban,* Juan M. Grosso Espinoza,* Francisco Ibargüengoitia Ochoa,** Roberto Ahued Ahued***

Nivel de evidencia: II-3

RESUMEN

Objetivo: evaluar los resultados perinatales en una cohorte de adolescentes embarazadas de 16 años de edad o menos.

Pacientes y método: estudio prospectivo de revisión de casos, de junio de 1998 a julio del 2003. Los criterios de inclusión fueron: edad de 16 años o menos, con o sin control prenatal en la clínica y parto en la institución. Las variables comprendieron: ocupación, estado civil, semanas de embarazo al inicio del control prenatal y al nacimiento, número de consultas, complicaciones durante el embarazo, control de la fertilidad, peso del recién nacido, calificación de Apgar y admisión a terapia intensiva neonatal. El análisis estadístico incluyó medidas de tendencia central y frecuencias relativas.

Resultados: se tomaron en cuenta 2,315 pacientes, con edad promedio de 15.3 ± 0.87 años; 58% estaba soltera y 83.4% se dedicaba al hogar. Iniciaron el control prenatal a las 24.26 ± 6.79 semanas y asistieron a 4.78 ± 3.99 consultas. Las complicaciones frecuentes fueron: infecciones cervicovaginales (54.2%), infecciones urinarias (23.8%), anemia (16.7%), amenaza de parto pretérmino (9.2%) y preeclampsia (3.8%). El 15.4% de los nacimientos fue pretérmino y ocurrieron a las 37.58 ± 3.03 semanas; 55.8% fue por vía vaginal. El peso del recién nacido fue de $2,819 \pm 613$ gramos. El 98% de las pacientes egresó del hospital con algún método de planificación familiar.

Conclusiones: las infecciones del aparato genitourinario aumentaron la morbilidad en las adolescentes. En la mayoría de las pacientes con buen control prenatal pueden lograrse nacimientos a término con peso adecuado del neonato; sin embargo, persisten los nacimientos pretérmino y el bajo peso neonatal. Se consiguió que gran número de pacientes aceptara métodos de planificación familiar.

Palabras clave: embarazo en adolescentes, infecciones genitourinarias, nacimiento pretérmino, bajo peso neonatal.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the perinatal outcomes within a pregnant cohort of adolescents aged 16 years and younger.

Patients and methods: Case review prospective study. All pregnant adolescents who attended to the Coordination for assistance of the adolescent patient from June 1998 to July 2003 were included. Inclusion criteria: age, irrespective from antenatal care inside or outside of the Coordination and delivering inside the institution. Variables analyzed were: age, occupation, marital status, gestational age at first antenatal visit, number of antenatal visits, medical complications during pregnancy, gestational age on delivery, mode of delivery and contraceptive acceptance on discharge. Neonatal variables: weight at birth and intensive care admissions. Statistical analysis included descriptive measures.

Results: We identified 2,723 pregnant adolescents, from whom only 2,315 met the inclusion criteria. Mean maternal age was 15.3 (SD 0.87). From the total 58% were single and 83.4% were households while only. Mean gestational age on first visit at the coordination was 24.26 (SD 6.79) weeks. The average number of antenatal visits was 4.78 (SD 3.99). The most frequent medical complications affected the genital and urinary tract, with a 54.2% of cervical and vaginal infections, and a 23.8% of urinary tract infections; anemia in 16.7%, threatened preterm delivery in 9.2% and pregnancy induced hypertension in 3.8%. From the total of cases the 79.1% presented with any morbidity. Mean gestational age concluded at 37.58 (SD 3.03), the preterm delivery rate was 15.4%. The most frequent way of delivery was vaginal with a 55.8% rate. On the neonatal outcomes, the mean birth weight was 2,819.07 (SD 613.85). The contraceptive acceptance on the discharge was 98%.

Conclusions: The adolescent pregnant has a high risk of suffering major complications, such as genital and urinary tract infections, anemia and preterm delivery.

Key words: adolescent pregnancy, genital and urinary tract infections, preterm delivery, low birth weight.

RÉSUMÉ

Objectif : évaluer les résultats périnataux dans une cohorte d'adolescentes enceintes de 16 ans ou moins.

Patients et méthode : étude prospective de révision de cas, de juin 1998 à juillet 2003. Les critères d'inclusion ont été : âge de 16 ans ou moins, avec ou sans contrôle prénatal dans la clinique et accouchement à l'institution. Les variables ont compris : occupation, situation familiale, semaines de grossesse au début du contrôle périnatal et à l'accouchement, nombre de consultations, complications pendant la

grosesse, contrôle de fertilité, poids du nouveau-né, score d'Apgar et admission en thérapie intensive néonatale. L'analyse statistique a inclus des mesures de tendance centrale et fréquences relatives.

Résultats : on a pris en considération 2,315 patientes, avec une moyenne d'âge de 15.3 ± 0.87 ans ; 58% était célibataire et 83.4% consacré aux labours de la maison. Elles ont commencé le contrôle prénatal dans les 24.26 ± 6.79 semaines et ont assisté à 4.78 ± 3.99 consultations. Les complications fréquentes ont été : infections cervico-vaginales (54.2%), infections urinaires (23.8%), anémie (16.7%), menace d'accouchement avant terme (9.2%) et pré-éclampsie (3.8%). Le 15.4% des naissances a été avant terme et se sont passés dans les 37.58 ± 3.03 semaines ; 55.8% a été par voie vaginale. Le poids du nouveau-né a été de $2,819 \pm 613$ grammes. Le 98% des patientes a sorti de l'hôpital avec une méthode de planification familiale.

Conclusions : les infections de l'appareil génito-urinaire ont augmenté la morbidité chez les adolescentes. Dans la plupart des patientes avec un bon contrôle prénatal on peut atteindre des naissances à terme avec un poids adéquat du nouveau-né ; toutefois il persiste les naissances avant terme et le faible poids néonatal. On a réussi à faire qu'un grand nombre de patientes accepte des méthodes de planification familiale.

Mots-clé : grossesse chez des adolescentes, infections génito-urinaires, naissance avant terme, faible poids néonatal.

RESUMO

Objetivo: avaliar os resultados perinatais numa coorte de adolescentes grávidas de 16 anos de idade ou menos.

Pacientes e método: estudo prospetivo de revisão de casos, de junho de 1998 até julho de 2003. Os critérios de inclusão foram: idade de 16 anos ou menos com ou sem controle pré-natal na clínica e parto na instituição. As variáveis compreenderam: ocupação, estado civil, semanas de gravidez no começo do controle pré-natal e no nascimento, número de consultas, complicações durante a gravidez, controle de fertilidade, peso do neonato, calificação de Apgar e admissão a terapia intensiva neonatal. O análise estadístico incluiu medidas de tendência central e frequências relativas.

Resultados: 2,315 pacientes com idade promedio de $15,3 \pm 0,87$ anos foram consideradas; 58% estava solteira e 83,4% dedicava-se ao lar. Começaram controle pré-natal às $24,26 \pm 6,79$ semanas e foram a $4,78 \pm 3,99$ consultas. As complicações frequentes foram: infecções cervico-vaginais (54,2%), infecções urinárias (23,8%), anemia (16,7%), ameaça de parto pré-termo (9,2%) y preeclampsia (3,8%). O 15,4% dos nascimentos foi pré-termo e aconteceram às $37,58 \pm 3,03$ semanas; 55,8% foi por via vaginal. O peso do neonato foi de $2,819 \pm 613$ gramas. O 98% das pacientes saiu do hospital com algum método de planificação familiar.

Conclusões: as infecções do aparelho genito-urinário acrescentaram a morbilidade nas adolescentes. Na maioria das pacientes com um bom controle pré-natal podem se lograr nascimentos a termo com peso adequado do neonato; persistem, porém, os nascimentos pré-termo e o baixo peso neonatal. Conseguiu-se que um grande número de pacientes aceitasse métodos de planificação familiar.

Palavras chave: gravidez em adolescentes, infecções genito-urinárias, nascimento pré-termo, baixo peso neonatal.

La adolescencia es un periodo decisivo en la formación del ser humano, en el cual ocurre la transición de la niñez a la edad adulta. Esta etapa determina la manera en que las niñas vivirán sus años de adultez, no sólo en relación con la salud, sino también con la vida social y económica. Las adolescentes se exponen a ciertos riesgos, como: actividad

sexual sin protección, infecciones de transmisión sexual y embarazo, sólo por mencionar algunos. Por lo tanto, la atención a estas pacientes debe ser de vital importancia en los servicios de salud, sobre todo cuando en México tenemos 20 millones de adolescentes, de los cuales 51.9% son mujeres y contribuyen a la tasa global de fecundidad con 14.6% de los nacimientos al año.¹

La Coordinación para la Atención de la Paciente Adolescente, del Instituto Nacional de Perinatología, inició sus actividades en 1998, con el propósito de proporcionar cuidado especial a este grupo. Se adquirió experiencia en el tratamiento de adolescentes y se contribuyó a formar personal de calidad.

El objetivo de este trabajo es evaluar los resultados perinatales de una cohorte de adolescentes embarazadas de 16 años o menos, después de cinco años del inicio del funcionamiento de una clínica creada para su atención.

* Coordinación para la Atención de la Paciente Adolescente.

** Subdirector de ginecología y obstetricia.

*** Director general.

Instituto Nacional de Perinatología.

Correspondencia: Dra. Josefina Lira Plascencia. Coordinación para la Atención de la Paciente Adolescente, Instituto Nacional de Perinatología. Montes Urales 800, colonia Lomas Virreyes, CP 11000, México, DF.

Recibido: junio, 2005. Aceptado: agosto, 2005.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

PACIENTES Y MÉTODO

Se trata de un estudio prospectivo, de revisión de casos, al que se incluyeron todas las adolescentes embarazadas que acudieron a la Coordinación para la Atención de la Paciente Adolescente, en el periodo de junio de 1998 a julio del 2003.

Los criterios de inclusión fueron: 1) edad de 16 años o menos al momento del embarazo, 2) con o sin control prenatal en la Coordinación y 3) que el parto fuera en la institución.

Las variables maternas analizadas fueron: edad, ocupación, estado civil, menarquia, semanas de embarazo al inicio del control prenatal, número de consultas prenatales, complicaciones médicas durante el embarazo, semanas de embarazo al momento del parto, vía del nacimiento y método de planificación familiar al egresar del hospital.

Las variables neonatales fueron: peso al nacimiento, calificación de Apgar al minuto y cinco minutos y admisión a terapia intensiva.

Las variables maternas y neonatales se definieron de acuerdo con la norma de la institución.²

El análisis estadístico se realizó con medidas de tendencia central y frecuencias relativas.

RESULTADOS

En un periodo de cinco años se tomaron en cuenta 2,723 adolescentes pero sólo se incluyeron 2,315 que cumplieron con los criterios.

La edad materna promedio fue de 15.3 ± 0.87 . El grupo mayor fue el de 15 y 16 años (78.2%) y 21.8% correspondió al grupo de 10 a 14 años. De las 2,315 adolescentes, 58% estaban solteras, 19.6% casadas y 22.4% vivían en unión libre. El 83.4% eran amas de casa y sólo 16.6% continuaba estudiando (cuadro 1).

La menarquia fue a los 11.74 ± 1.31 años y con mayor frecuencia entre los 12 y 13 años (47.6%). El inicio de la vida sexual fue a los 14.57 ± 1.13 años y fue más común entre los 15 y 16 años (65.3%). El promedio de parejas sexuales fue de 1.22 ± 1.10 . Con frecuencia, el intervalo de la menarquia al embarazo fue mayor a dos años (79.1%) (cuadro 2).

Ingresaron a la Coordinación a las 24.26 ± 6.79 semanas de embarazo: 12.2% de los casos en el primer

Cuadro 1. Características sociodemográficas de las adolescentes embarazadas (Núm. = 2,315)

<i>Características</i>	<i>Promedio (DE) Número (%)</i>
Edad	
Promedio	15.3 ± 0.87
15 a 16 años	1,810 (78.2)
10 a 14 años	505 (21.8)
Estado civil	
Soltera	1,343 (58)
Casada	454 (19.6)
Unión libre	518 (22.4)
Ocupación	
Hogar	1,931 (83.4)
Estudiante	384 (16.6)

trimestre, 47.6% en el segundo y 40.2% en el tercero. El promedio de consultas por paciente fue de 4.78 ± 3.99 . El 52.7% acudió a más de cinco consultas y 47.3% a cuatro o menos.

Las complicaciones médicas más frecuentes fueron las afecciones genitourinarias. Destacan las infecciones cervicovaginales (54.2%) y las de las vías urinarias (23.8%). En las infecciones cervicovaginales los gér-

Cuadro 2. Antecedentes ginecológicos de las pacientes (Núm. = 2,315)

<i>Característica</i>	<i>Promedio (DE) Núm. (%)</i>
Menarquia (años)	
Promedio	11.74 ± 1.31
8-9	93 (4)
10-11	918 (39.6)
12-13	1,105 (47.6)
14-15	199 (8.6)
Intervalo desde la menarquia*	
Dentro de los dos primeros años	484 (20.9)
Después de los dos primeros años	1,831 (79.1)
Inicio de vida sexual (años)	
Promedio	14.57 ± 1.13
≤ 14	802 (34.6)
15-16	1,513 (65.3)
Parejas sexuales (número)	
Promedio	1.22 ± 1.10
1	2,100 (90.7)
2	187 (8.1)
≥ 3	28 (1.2)

* Intervalo entre la menarquia y el embarazo.

menes causales más frecuentes fueron: *Gardnerella vaginalis* (28.2%), *Candida albicans* (16.8%), virus del papiloma humano (4.6%) y *Ureaplasma urealyticum* (2.9%). El 17.4% de las pacientes tuvo rotura prematura de membranas, 16.7% anemia, 9.2% amenaza de parto pretérmino y 3.8% enfermedad hipertensiva provocada por el embarazo. El 29.1% de los casos no tuvo ninguna complicación durante el embarazo (cuadro 3).

El promedio de semanas de embarazo al nacimiento fue de 37.58 ± 3.03 . En 15.4% de las pacientes el naci-

Cuadro 3. Padecimientos durante el embarazo (Núm. = 2,315)

Padecimiento*	%
Infecciones cérvico-vaginales	54.2
Infecciones de las vías urinarias	23.8
Anemia	16.7
Rotura prematura de membranas	17.4
Amenaza de parto pretérmino	9.2
Enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo	3.8
Retraso en el crecimiento intrauterino	3.0
Otros**	15.2
Ninguno	29.1

*Algunas pacientes tuvieron más de una enfermedad, por lo cual no se presentan números totales.

**Diabetes gestacional, malformación fetal, varicela, embarazo múltiple, trastornos de la conducta, hipotiroidismo, trombocitopenia gestacional, epilepsia.

Cuadro 4. Semanas de embarazo al nacimiento y vía de nacimiento (Núm.= 2,315).

Características	Promedio (DE) Número (%)
Semanas al nacimiento	
Promedio	37.58 ± 3.03
Antes de las 36 semanas	356 (15.4)
Después de las 37 semanas	1,959 (84.6)
Vía de nacimiento	
Vaginal	1,292 (55.8)
Cesárea	1,023 (44.2)
Método de planificación familiar*	
DIU	2,176 (93.9)
Hormonales**	54 (2.3)
Barrera	38 (1.6)
Ninguno	47 (2.0)

*Al egreso hospitalario

**Anticoncepción hormonal oral, subdérmica y transdérmica.

miento fue pretérmino y en 84.6% fue posterior a las 37 semanas de embarazo. La vía de nacimiento más frecuente fue la vaginal (55.8%); las eutocias representaron 36.8% y el parto instrumentado 19%. Se le realizó cesárea a 44.2% de las pacientes. Como método de planificación familiar, el dispositivo intrauterino se colocó en 93.9% de los casos, seguido de la anticoncepción hormonal en 2.3% y los métodos de barrera en 1.6% (cuadro 4).

El total de recién nacidos fue de 2,342 y el promedio del peso al nacer fue de $2,819.07 \pm 613.85$ gramos. El 84.7% pesó 2,500 gramos o más, 12.8% entre 1,500 y 2,499 gramos, y 2.4% pesó 1,499 gramos o menos. En 13.2% el Apgar fue menor a 6 al minuto de nacido y en 4% fue menor a 6 a los cinco minutos de nacido. Sólo 15.4% de los neonatos necesitó ingresar a terapia intensiva (cuadro 5).

Cuadro 5. Características de los recién nacidos hijos de madres adolescentes (Núm.= 2,342)

Características	Promedio Número (%)
Peso del recién nacido	
Promedio	$2,819.07 \pm 613.85$
≤ 1,499	57 (2.4)
1,500-2,499	301 (12.8)
≥ 2,500	1,984 (84.7)
Apgar al minuto	
Menor a 6 puntos	309 (13.2)
Mayor a 7 puntos	2,033 (86.8)
Apgar a los cinco minutos	
Menor a 6 puntos	92 (3.9)
Mayor a 7 puntos	2,250 (96.0)
Ingreso a:	
Terapia neonatal	361 (15.4)
Cunero	1,981 (84.6)

DISCUSIÓN

Es posible que en las adolescentes los aspectos psicosociales y culturales del embarazo y la maternidad sean más abrumadores e impactantes que los médicos, sobre todo si son menores de 16 años de edad. El 83.4% de las adolescentes embarazadas se ocupa del hogar y abandona la posibilidad de prepararse académicamente y de tener mejor capacidad económica en el futuro. El 58% carece del apoyo de la pareja a consecuencia del embarazo y sólo tiene ayuda de la familia.

En promedio, la menarquia en esta cohorte fue a los 11.74 ± 1.31 años, con frecuencia mayor entre los 12 y 13 años de edad; datos que concuerdan con otros reportes.³ Algunos autores mencionan que el intervalo menor a dos años, de la menarquia al embarazo (edad ginecológica), es un factor de riesgo para complicaciones en el embarazo, ya que durante los dos años posteriores a la menarquia es cuando finaliza el crecimiento lineal.^{4,5} En esta serie fue del 20.9% y este dato tiene implicaciones importantes para el parto.

Se considera que las adolescentes son promiscuas por la libertad sexual actual; sin embargo, esta serie demuestra que el promedio de parejas sexuales fue de 1.22 ± 1.10 y 90.7% de las adolescentes reportó sólo una pareja. Por este motivo, se cree que las adolescentes transitan por una "monogamia seriada", ya que al iniciar su vida sexual a temprana edad y al no establecer una relación duradera, tendrán varias parejas a lo largo de su vida y no en un momento específico.⁶ La mayoría de las adolescentes reporta una pareja sexual; sin embargo, no se sabe cuántas parejas sexuales ha tenido su compañero. En este grupo la frecuencia de afecciones cervicovaginales es alta.

En el cuadro 3 se detallan las principales causas de morbilidad durante el embarazo. Las más frecuentes son las infecciosas, dato que hemos reportado en series previas.^{7,8} En las infecciones cervicovaginales, el germen causal más común fue *Gardnerella vaginallis* (28.2%). Es bien conocida la relación de este germen con el nacimiento pretérmino, ya que puede producir fosfolipasa A2 y C, y desencadenar la producción de prostaglandinas con efecto uterotónico.⁹ De aquí deriva también la frecuencia de amenaza de parto pretérmino (9.2%). Estos datos concuerdan con series que reportan incidencia de entre 9 y 17%.^{10,11}

La rotura prematura de membranas ocurrió en 17.4% de los casos; sin embargo, en la mayoría de las pacientes sucedió después de 35 semanas de embarazo.

El 16.7% de las pacientes estaba anémica, lo que es frecuente en las adolescentes, ya que la gran mayoría carece de hábitos alimentarios adecuados. Durante el embarazo, la demanda de hierro se incrementa notablemente para cubrir el aumento de la masa eritrocítica materna y para satisfacer las demandas del feto.¹² Las adolescentes mal alimentadas son incapaces de cubrir esta demanda y tienen anemia, lo cual se

relaciona con retraso del crecimiento intrauterino y prematuridad.^{11,13}

El 3.8% de las pacientes tuvo preeclampsia, cifra que se esperaba fuera más alta. De acuerdo con series previas,^{7,8} no se encontró relación entre la preeclampsia y el embarazo en adolescentes.^{14,15} Incluso, la incidencia de preeclampsia en las adolescentes de este estudio estuvo por debajo de la frecuencia reportada para las mujeres en general, la cual se calculó entre 5 y 10%.¹⁶

El nacimiento pretérmino en este estudio fue del 15.4%. A pesar de identificar y tratar los problemas infecciosos, que quizá estén relacionados con el origen del nacimiento pretérmino, aún no se logra disminuir la incidencia. Se calcula que en Estados Unidos es del 11% y en Europa entre 5 y 7%.¹⁷ Los reportes en la bibliografía médica informan que la relación entre las adolescentes y el nacimiento pretérmino se debe a: la morbilidad infecciosa, la pobre ganancia de peso durante el embarazo y al intervalo corto entre la menarquia y el embarazo (menor de dos años). En este estudio, 20.9% de los casos tuvo intervalo menor a dos años entre la menarquia y el embarazo, por lo que se cree que puede ser causa importante del nacimiento pretérmino.^{5,11,18} En la población en general, la frecuencia de bajo peso materno es del 10%. En contraste, en la Coordinación la frecuencia fue del 34.4% (datos de un trabajo aún no publicado), con valor de riesgo específico para resultados perinatales.

El total de recién nacidos fue de 2,342, de los cuales 12 fueron de gestaciones dobles y uno de triple. El peso promedio del recién nacido fue de 2,819 gramos; 15.2% tuvo peso menor a 2,500 gramos. Las cifras de este trabajo concuerdan con la bibliografía médica en algunos aspectos, como: bajo peso del neonato, frecuencia de parto pretérmino, anemia, pobre ganancia de peso durante el embarazo e intervalo corto de la menarquia al embarazo.^{11,15,18} En general, las condiciones de los neonatos y las cifras de Apgar fueron buenas. La mayoría no requirió ingresar a terapia intensiva.

La mayor parte de los nacimientos fue por vía vaginal. La idea de que en la adolescencia el índice de cesáreas es mayor no pudo sustentarse, a pesar de que representó 44.2%. En esta serie, 21.8% eran adolescentes entre 10 y 14 años. La frecuencia de la cesárea aumentó por motivos psicológicos y no por indicaciones médicas reales.

La indicación de métodos anticonceptivos se logró en 98% de las adolescentes estudiadas. El dispositivo intrauterino lo utilizaron 94% de las adolescentes, con lo cual se intentó espaciar lo más posible el periodo intergenésico. Esta cobertura se logró al insistir, desde la primera consulta prenatal, en la conducta sexual responsable y al ofrecer información de los diferentes métodos anticonceptivos.

Los resultados son aceptables para una cohorte de adolescentes de 16 años de edad o menos, aunque se está consciente de que aún falta mucho por hacer. Con base en la experiencia de estos cinco años de trabajo, se propuso una Guía para el control prenatal en la adolescente, donde se establecen prioridades clínicas, como: principales factores de riesgo, metodología en el diagnóstico y sugerencias de tratamiento.¹⁹

Aunque la adolescente tenga control prenatal adecuado, siempre está expuesta a los riesgos propios de su corta edad y a factores independientes que hacen que la morbilidad durante el embarazo sea alta.^{7,8,20}

CONCLUSIONES

Las infecciones del aparato genitourinario fueron una causa frecuente de morbilidad en las adolescentes. En la mayoría de las pacientes con control prenatal estricto pueden lograrse nacimientos a término y peso adecuado del neonato. Sin embargo, persiste significativamente el nacimiento pretérmino y el bajo peso del neonato. Se logró adecuado alcance de planificación familiar.

REFERENCIAS

1. Tuirán R, Zúñiga E, Zubieta B, et al. Situación actual de las y los jóvenes en México. Diagnóstico sociodemográfico (serial online), noviembre, 2000. Disponible en URL: <http://www.conapo.gob.mx>.
2. Normas y procedimientos de ginecología y obstetricia. México: Instituto Nacional de Perinatología, 2002.
3. Weiner IB. Normalidad durante la adolescencia. En: McAnarney ER, Kreipe RE, Orr DP, Comerci GD. Medicina del adolescente. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1994;pp:120-4.
4. Cravioto J, Cravioto P, Bravo G. Crecimiento en talla postmenarquia en jóvenes de una población rural del centro de México. *Rev Invest Clin* 1988;40:223-9.
5. Worthing B, Rodwell S. Nutrition in pregnancy and lactation. 5th ed. Washington: Mosby, 1993;pp:293-300.
6. Sexual and reproductive health: Women and men. Facts in brief (serial online) 2002. The Alan Guttmacher Institute. Disponible en URL: <http://www.guttmacher.org>
7. Ahued AJR, Lira PJ, Simón PLA. La adolescente embarazada: Un problema de salud pública. *Cir Ciruj* 2001;69:300-3.
8. Simón PLA, Lira PJ, Ahued AJR, et al. Morbilidad materna en la adolescente embarazada. *Ginec Obstet Mex* 2002;70:270-4.
9. Subtil D, Denoit V, Le Goueff F, et al. The role of bacterial vaginosis in the preterm labor and preterm birth: A case-control study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2002;10:101-6.
10. Amini SB, Catalano PM, Dierker LJ, Mann LI. Births to teenagers: Trends and obstetric outcomes. *Obstet Gynecol* 1996;87:668-74.
11. Hediger ML, Scholl TO, Belsky DH, Ances IG, Salmon RW. Patterns of weight gain in adolescent pregnancy: Effects on birth weight and preterm delivery. *Obstet Gynecol* 1989;74:35-43.
12. Viteri FE. The consequences of iron deficiency and anemia in pregnancy on maternal health, fetus and the infants. *SCN News* 1994;11:14-18.
13. Allen L. Pregnancy and iron deficiency: Unresolved issues. *Nut Rev* 1997;55:91-101.
14. De la Garza QC, Celaya JJA, Hernández EC, Palacios EG. La adolescente primípara. *Ginecol Obstet Mex* 1997;65:533-7.
15. Conde AA, Belizan JM, Lammers C. Maternal perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America: Cross sectional study. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:342-9.
16. Roberts J, Pearson MJ, Cutler J, Lindheimer M. Summary of the NHLBI Working Group on Research on Hypertension during Pregnancy. *Hypertension* 2003;41:437-45.
17. Goldenberg RL. The management of preterm labor. *Obstet Gynecol* 2002;100:1020-37.
18. Gilbert W, Jandial D, Field N, Bigelow P, Danielsen B. Birth outcomes in teenage pregnancies. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2004;16:265-70.
19. Control prenatal en la adolescente. Boletín AMGO núm. 5. México: Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia, 2005. En: Lira PJ, Oviedo HC. Control prenatal en la adolescente. Coordinación para la atención de la paciente adolescente (serial online), noviembre 2004. Disponible en URL: <http://servidor.inper.edu.mx/adolescente/tercera/>.
20. Fraser AM, Brockert JE, Ward RH. Association of young maternal age with adverse reproductive outcomes. *N Engl J Med* 1995;332:1113-7.

Modificación del punto de corte en la prueba de tamizaje para el diagnóstico de diabetes gestacional

María Guadalupe Syhomara Rodríguez González,* Eduardo Ernesto Mejía Islas,** Pablo Emilio Hernández Rojas,* Rodolfo Leonel Vargas Ruiz,* Arturo Novoa Razo,*** Eduardo Velarde Tirado*

Nivel de evidencia: II-2

RESUMEN

Objetivo: demostrar que la especificidad para diagnosticar diabetes gestacional aumenta al disminuir el punto de corte de 180 a 170 mg/dL.

Material y métodos: estudio transversal, basado en la recolección de 200 expedientes escogidos al azar con diagnóstico de diabetes gestacional detectada mediante la prueba de tamiz (carga 50 g glucosa). Se establecieron dos puntos de corte: 180 y 170 mg/dL. El análisis estadístico se basó en la determinación de los valores de eficacia para cada uno de ellos y en las razones de verosimilitud para ambas pruebas, comparadas con el patrón de referencia de la curva de tolerancia oral a la glucosa de 3 h con 100 g de glucosa. Se escogieron 100 pacientes para cada grupo (el punto de corte del primero y segundo grupos fue mayor de 180 y 170 mg/dL, respectivamente).

Resultados: los del tamiz del primer grupo variaron entre 130 y 180 mg/dL. Cincuenta curvas de tolerancia de cuatro tomas fueron negativas y 50 fueron anormales; a 30 de éstas se les diagnosticó diabetes gestacional y a 20 intolerancia a los carbohidratos. En el segundo grupo los resultados del tamiz oscilaron entre 130 y 170 mg/dL. Sesenta y cuatro curvas de tolerancia de cuatro tomas fueron normales y 36 fueron anormales; a 24 de éstas se les diagnosticó diabetes gestacional y a 12 intolerancia a los carbohidratos.

Conclusiones: el modificar el punto de corte superior del tamiz de glucosa, de 180 a 170 mg/dL, mantiene la sensibilidad de la prueba y mejora la especificidad de la misma.

Palabras clave: diabetes gestacional, diagnóstico, prueba de tamizaje.

ABSTRACT

Objective: To demonstrate that specificity to diagnose gestational diabetes increases when the end point diminishes from 180 to 170 mg/dL.

Material and methods: We made a transversal study based on the collection of 200 files randomly chosen, and whose diagnose was gestational diabetes identified by screening test. We established two end points: 180 and 170 mg/dL. The statistical analysis was based on the efficacy values for each one of them. Likelihood ratios for both tests were compared with the gold standard of the oral glucose tolerance test, 3 h with 100 g of glucose. A hundred patients were chosen for each group (the end point of the first and second group was greater than 180 and 170 mg/dL, respectively).

Results: The screening test results of the first group varied between 130 and 180 mg/dL. Fifty tolerance curves of four samples were negative and 50 were abnormal; 30 of these had diagnosis of gestational diabetes and 20 carbohydrate intolerance. In the second group the screening test results varied from 130 to 170 mg/dL. Sixty four tolerance curves of four samples were normal and 36 were abnormal; 24 of these had diagnosis of gestational diabetes and 12 carbohydrate intolerance.

Conclusions: Modifying the superior end point of the glucose screening test, from 180 to 170 mg/dL, maintains the test sensitivity and improves its specificity.

Key words: gestational diabetes, diagnosis, screening test.

RÉSUMÉ

Objectif : démontrer que la spécificité pour faire le diagnostic du diabète gestationnel augmente quand le point de coupure diminue de 180 à 170 mg/dL.

Matériel et méthodes : étude transversale, basée sur la collecte de 200 dossiers choisis au hasard avec diagnostic de diabète gestationnel détecté au moyen du test de tamis (charge 50 g. de glucose). On a établi deux points de coupure : 180 et 170 mg/dL. L'analyse statistique s'est basée sur la détermination des valeurs d'efficacité pour chacun d'eux et sur les raisons de vraisemblance pour les deux tests, comparés avec l'étalon or de la courbe de tolérance orale au glucose de 3 h avec 100 g. de glucose. On a choisi 100 patientes pour chaque groupe (le point de coupure du premier et du deuxième groupe a été supérieur à 180 et 170 mg/dL, respectivement).

Résultats : les résultats du tamis du premier groupe ont varié entre 130 et 180 mg/dL. Cinquante courbes de tolérance de quatre prises ont été négatives et 50 ont été anormales ; d'entre elles, 30 ont eu un diagnostic de diabète gestationnel et 20 d'intolérance aux glucides. Dans le deuxième groupe, les résultats du tamis ont oscillé entre 130 et 170 mg/dL. Soixante-quatre courbes de tolérance de quatre prises ont été normales et 36 anormales ; d'entre elles, 24 ont eu un diagnostic de diabète gestationnel et 12 d'intolérance aux glucides.

Conclusions : le fait de modifier le point de coupure supérieur du tamis de glucose, de 180 à 170 mg/dL, maintient la sensibilité du test et améliore sa spécificité.

Mots-clé : diabète gestationnel, diagnostic, test du tamisage.

RESUMO

Objetivo: demonstrar que a especificidade para diagnosticar diabetes gestacional aumenta no momento de diminuir o ponto de corte de 180 a 170 mg/dL.

Material e métodos: estudo transversal baseado na obtenção de 200 laudos médicos escolhidos à sorte com diagnóstico de diabetes gestacional detectada mediante a prova de tamizagem (carrega 50 g glucose). Se estabeleceram dois pontos de corte: 180 e 170 mg/dL. O análise estatístico se baseou na determinação dos valores de eficácia para cada um deles e nas razões de verosimilitude para as duas provas, comparadas com o standard de ouro da curva de tolerância oral à glucose de 3 h com 100 g de glucose. Escolheram-se 100 pacientes para cada grupo (o ponto de corte do primeiro e segundo grupo foi maior de 180 e 170 mg/dL, respetivamente).

Resultados: os resultados da tamizagem do primeiro grupo variaram entre 130 e 180 mg/dL. Cinquenta curvas de tolerância de quatro mostrars foram negativas e 50 foram anormais; a 30 destas lhes foi diagnosticada diabetes gestacional e a 20 intolerância aos carboidratos. No segundo grupo os resultados da tamizagem variaram entre 130 e 170 mg/dL. Sesenta e quatro curvas de tolerância de quatro mostrars foram normais e 36 foram anormais; a 24 delas lhes foi diagnosticada diabetes gestacional e a 12 intolerância aos carboidratos.

Conclusões: a modificação do ponto de corte superior da glucose de 180 a 170 mg/dL, mantém a sensibilidade da prova e melhora a especificidade da mesma.

Palabras chave: diabetes gestacional, diagnóstico, prova de tamizagem.

La diabetes en una mujer embarazada se consideraba una amenaza para ella y su hijo. Ante dicha situación había pocas posibilidades de llevar a término el embarazo con resultados perinatales satisfactorios.¹⁻⁵

La diabetes se conoce desde la antigüedad y los escritos médicos chinos mencionan una serie de síntomas relacionados con ella, incluidos: la polidipsia, polifagia y poliuria. Con el tiempo, el estudio de dicha enfermedad ha podido esclarecerse y tratarse.^{1,2}

La diabetes mellitus no controlada ocasiona que las complicaciones de cualquier embarazo sean más frecuentes y graves.^{1,2}

Gracias a los adelantos de la medicina preventiva, a la difusión de la salud, al control prenatal en poblaciones rurales y al acceso a los medios se ha logrado disminuir de forma importante la morbilidad materno-fetal en las pacientes diabéticas embarazadas.¹⁻⁴ En las instituciones de tercer nivel se observan complicaciones fetales, como óbitos, preeclampsia, etc.

La diabetes gestacional, al igual que la diabetes mellitus tipo 2, se ve condicionada en su manifestación

por la influencia de determinados factores comunes (heredo-familiares, étnicos, obesidad, edad, talla baja, multiparidad, menarquia retrasada, fármacos, enfermedades crónico-degenerativas, etc.).

En la diabetes y el embarazo existen tres situaciones especiales:

1. Paciente con diabetes mellitus diagnosticada antes del embarazo, definida como diabetes pregestacional.³

2. Paciente que cursa con diabetes sólo durante el embarazo. Ocurre en una mujer previamente sana con hiperglucemias durante el embarazo; por lo regular, ésta desaparece después del mismo. Varios estudios señalan que en los 10 años posteriores al embarazo 50% de las pacientes tendrán diabetes mellitus, lo que se define como diabetes gestacional.³

3. Paciente que desconoce tener diabetes antes del embarazo y que durante el primer trimestre tiene glucemias en ayuno elevadas. Se le realiza tamiz (50 g de glucosa en ayunas con medición de glucosa sérica a la hora, medida por el método de la glucosa oxidasa) y sale positivo (> 180 mg/dL) desde el primer trimestre.

* Servicio de medicina materno fetal, Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos, ISSSTE, México, DF.

** Jefe del servicio de medicina materno fetal del Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos del ISSSTE, México, DF, y profesor titular del postgrado en medicina materno fetal de la UNAM.

*** Director general del Hospital Materno Infantil Manuel M. Cedillo del Gobierno del Distrito Federal.

Correspondencia: Dra. María Guadalupe Syhomara Rodríguez González. Calle Merced Gómez número 11, edificio 1, departamento 107, colonia Merced Gómez, CP 03930, México, DF. E-mail: cuaimasyo@yahoo.com.mx

Recibido: noviembre, 2005. Aceptado: marzo, 2006.

La versión completa de este artículo también está disponible en Internet: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

A estas pacientes se les diagnostica diabetes pregestacional sin diagnóstico previo o diabetes mellitus pregestacional durante el embarazo.¹⁻⁷ En el grupo de estudio de este trabajo se disminuyó el punto de corte de 180 a 170 mg/dL y se estudiaron las medidas estadísticas de eficacia de la prueba.

OBJETIVOS

La diabetes gestacional complica del 1 al 5% de los embarazos, aumenta el riesgo de manifestar preeclampsia, del 10 al 25%, y ocasiona mayor frecuencia de infecciones, hemorragias postparto y cesáreas. Los efectos en el niño son: malformaciones congénitas hasta en 6% de los casos, hipoglucemia neonatal, síndrome de hiperviscosidad sanguínea, macrosomía fetal, enfermedad de membrana hialina del recién nacido, hipocalcemia neonatal, parto traumático y riesgo de muerte fetal.³⁻⁶

Con la prueba tradicional de detección de diabetes gestacional, con tamiz metabólico, falla el diagnóstico en alrededor del 21% de las pacientes que la padecen,¹ por lo que es preciso aumentar la sensibilidad y especificidad de la misma. En este trabajo se propone cambiar los límites de la glucemia para aumentar el número de casos que puedan diagnosticarse. Asimismo, pretende establecerse cómo se modifica la efectividad del tamiz de diabetes gestacional con el hecho de cambiar el punto de corte de 180 a 170 mg/dL para realizar el diagnóstico directo de diabetes gestacional.

El propósito general es determinar la eficacia del tamiz para el diagnóstico de diabetes gestacional al modificar el punto de corte a 170 mg/dL. La finalidad específica es determinar los valores de eficacia como prueba diagnóstica al nuevo punto de corte para el tamiz propuesto en esta investigación como 170 mg/dL, entre ellos: sensibilidad, especificidad, valor de predicción positivo y negativo, y calcular las razones de verosimilitud positivas y negativas para la prueba.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se escogieron 200 pacientes que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: mujeres embaraza-

das con edad gestacional de 24 a 28 semanas, sin diagnóstico previo de diabetes mellitus y mujeres embarazadas que se les hubiera realizado tamiz para detectarles diabetes gestacional. Los criterios de exclusión fueron: pacientes embarazadas con diagnóstico de diabetes mellitus previo al embarazo (diabetes pregestacional), pacientes que estuvieran tomando tratamiento que pudiera influir en las concentraciones de glucosa sérica, como esteroides, betamiméticos, etc., y pacientes con enfermedades endocrinológicas asociadas.¹

Es un estudio transversal, con intención clínica de prueba diagnóstica, en el que pretenden establecerse los valores de eficacia del tamiz para diabetes gestacional al modificar el punto de corte de 180 a 170 mg/dL. Para la investigación se revisaron los expedientes clínicos del servicio de medicina materno fetal del Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos del ISSSTE de la Ciudad de México y se tomaron dos cohortes de 100 pacientes cada una (n = 200). Se les aplicó un punto de corte de 180 y 170 mg/dL, respectivamente, para el diagnóstico directo de la diabetes gestacional.

La selección de ambos grupos fue al azar. No hubo riesgos para las pacientes y la investigación se realizó de acuerdo con las normas éticas institucionales para las investigaciones clínicas y según las normas mundiales establecidas en el Protocolo de Helsinki.

Los resultados se organizaron en cuadros de dos por dos, ambos grupos se compararon con el patrón de referencia de la curva de tolerancia a la glucosa de 3 h (CTGO-3) y los valores de eficacia se determinaron de la siguiente manera:

		CTGO-3h	
		Positivo	Negativo
Tamiz	Positivo	Verdaderos positivos (VP)	Falsos positivos (FP)
	Negativo	Falsos negativos (FN)	Verdaderos negativos (VN)

Sensibilidad = $VP / VP + FN$

Especificidad = $VN / FP + VN$

Valor de predicción positivo = $VP / VP + FP$

Valor de predicción negativo = $VN / FN + VN$

RESULTADOS

Se escogieron 100 expedientes clínicos de pacientes que cumplieron con los criterios de selección y que tenían entre 19 y 43 años de edad (media 31.95 años). Todas tenían edades gestacionales menstruales corroboradas por ultrasonido del primer trimestre entre las 24 semanas 0 días y las 28 semanas 6 días. Las pacientes se eligieron del servicio de medicina materno fetal del Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos de la Ciudad de México.

Ambos grupos se distribuyeron en cuadros de dos por dos de la siguiente manera:

Punto de corte de 130 a 180 mg/dL

Sensibilidad: 98.4%, IC 95%: 86.3-99.8

Especificidad: 71.1, IC 95%: 59.7-80.4

Valor de predicción positivo: 59.8, IC 95%: 46.1-72.1

Valor de predicción negativo: 99, IC 95%: 91.3-99.9

LR positivo: 3.4, IC 95%: 2.35-4.92

LR negativo: 0.02, IC 95%: 0.001-0.35

En los 100 expedientes escogidos, donde se tomó como parámetro el punto de corte del valor de la glucemia de 180 mg/dL, hubo 50 curvas normales y 50 anormales, de las cuales 30 resultaron con diagnóstico de diabetes comprobada por la curva de tolerancia oral a la glucosa de 3 h y 20 con diagnóstico de intolerancia a los carbohidratos.

Punto de corte de 130 a 170 mg/dL

Sensibilidad: 98%, IC 95%: 83.4-99.8

Especificidad: 83.8, IC 95%: 74.0-90.4

Valor de predicción positivo: 66.2, IC 95%: 50.1-79.3

Valor de predicción negativo: 99.2, IC 95%: 93.0-99.9

LR positivo: 6.037, IC 95%: 3.62-10.05

LR negativo: 0.024, IC 95%: 0.002-0.372

En el grupo de mujeres expuestas al nuevo punto de corte del tamiz para el diagnóstico directo de diabetes gestacional, que fue de 170 mg/dL, se encontraron 64 curvas normales y 36 anormales. La diabetes gestacio-

nal se corroboró mediante curva de la tolerancia oral a la glucosa de 3 h en 24 pacientes, y en 12 se diagnosticó intolerancia a los carbohidratos.

Al comparar ambos puntos de corte se observó que al modificar de 180 a 170 mg/dL el dintel de la prueba para el diagnóstico de diabetes gestacional se logró mantener la misma sensibilidad; es decir, se encuentra la misma cantidad de enfermos en el grupo de diabéticos pero puede discriminarse con mayor precisión a los sanos, pues la especificidad de la prueba con el punto de corte de 170 mg/dL mejora 83.8%, que representa un valor con significado estadístico.

A su vez, aumenta la capacidad de la prueba para escoger a los verdaderamente positivos al mejorar el valor de predicción positivo a 66.2% con el punto de corte en 170 mg/dL.

Los valores de verosimilitud (*likelihood ratios* o LR) se calcularon como método alternativo para verificar la eficacia de ambos puntos de corte como prueba diagnóstica. Se definen como la probabilidad de un resultado dado a una persona positiva para la enfermedad dividido entre la probabilidad de que la prueba dé un resultado negativo. Esta prueba señala la probabilidad de que un resultado positivo sea realmente positivo (LR+) y de que un resultado negativo sea realmente negativo. En este caso, el valor de verosimilitud positivo de 6.037 sugiere que la prueba es un buen método para detectar a las diabéticas, con probabilidad de error (LR-) del 0.024.

Esto se refiere a la doble capacidad del punto de corte de 170 mg/dL al compararlo con el valor de verosimilitud positivo del punto de corte a 180 mg/dL (que resultó de 3.4), con intervalos de confianza del 95% similares entre ambos, y que se utiliza como prueba diagnóstica de la diabetes gestacional.

CONCLUSIONES

La modificación del punto de corte del tamiz de glucosa, de 180 a 170 mg/dL, mantiene la sensibilidad de la prueba y mejora la especificidad de la misma y los valores de predicción positivos, sin modificar los valores de predicción negativos. Esto sugiere la capacidad de este nuevo nivel de determinación de diabetes

gestacional para captar a un número semejante de enfermos con ambos puntos de corte, pero es mucho mejor al determinar cuál paciente está sana.

El punto de corte de 170 mg/dL tiene eficacia doble al compararlo con el punto de corte de 180 mg/dL y se utiliza como prueba diagnóstica directa para la diabetes gestacional. Tiene un valor de verosimilitud positivo de 6.037 en comparación con el valor de verosimilitud positivo del punto de corte de 180 mg/dL, que fue de 3.4.

Se invita a la comunidad científica a que tome los resultados obtenidos en esta investigación como una alternativa diagnóstica que funciona mejor en los servicios que atienden el alto riesgo obstétrico; en especial, en poblaciones donde la prevalencia de la

diabetes gestacional es un verdadero problema de salud pública.

REFERENCIAS

1. Clínicas de ginecología y obstetricia. Diabetes y embarazo. México: McGraw-Hill, 2000;pp:3-11.
2. Islas AS, Lifshitz GA. Diabetes mellitus. 2ª ed. México: McGraw-Hill, 1999;pp:3-11.
3. Duarte GM, Muñoz G. Prevalencia, detección y tratamiento de la diabetes gestacional. Rev Salud Publica Nutr 2004;(5):1-8.
4. Pallardo L. Diabetes y embarazo. Madrid: Biblioteca Aula Médica, 1999;pp:3-70.
5. Vdaeff AC, Yeomans ER. Gestational diabetes: a field of controversy. Obstet Gynecol Surv 2003;(58):759-69.
6. Gestational diabetes. ACOG Practice Bulletin 2001;(30):1-14.
7. Khandelwal M, Reece A. Gestational diabetes mellitus: controversies and current opinions. Curr Opin Obstet Gynecol 1999;(11):157-65.

La Federación Mexicana de Ginecología y Obstetricia, A.C. y la Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Aguascalientes

invitan al

XIV Congreso Regional Región V

8, 9 y 10 de junio del 2006

Aguascalientes, Ags.

Informes:

Grupo Corporativo Cóndor

E-mail: [GINECOLOGIA@GCONDOR.COM](mailto:ginecologia@gcondor.com)

Tel.: (01-449) 914-4444 y 912-6162

www.gcondor.com/ginecologia

Manejo activo de la rotura prematura de membranas en embarazos de 34 a 37 semanas

María Guadalupe Veloz Martínez,* Jorge Bolaños Baños,** María de los Ángeles Guzmán Ibarra,** Oscar Arturo Martínez Rodríguez,*** José Antonio Páez Angulo,** Marcelino Hernández Valencia****

Nivel de evidencia: II-2

RESUMEN

Antecedentes: la rotura prematura de membranas se considera una urgencia obstétrica porque se relaciona con el incremento de sepsis y morbilidad perinatal. Por lo tanto, existe debate entre el tratamiento conservador y activo para su resolución.

Objetivo: determinar si el tratamiento activo de la rotura prematura de membranas en embarazos de 34 a 37 semanas disminuye la incidencia de cesáreas y de morbilidad materno-fetal.

Pacientes y métodos: se compararon dos grupos de pacientes con embarazo de 34 a 37 semanas y rotura prematura de membranas. Al grupo I se le dio tratamiento activo y lo conformaron 42 mujeres que iniciaron inducción a su ingreso al hospital. El grupo II lo constituyeron 26 pacientes que recibieron tratamiento conservador; se utilizaron inductores de madurez pulmonar fetal y se esperó la evolución espontánea del trabajo de parto. El análisis de estadística descriptiva se realizó con el programa SPSS-10.

Resultados: la edad promedio de las pacientes incluidas fue de 27.2 ± 5.8 años. La terminación del embarazo en las primeras 12 h fue del 23.8% en el grupo I y del 11.5% en el grupo II. En el grupo I la vía de interrupción del embarazo por operación cesárea fue del 28.5% y en el grupo II del 65.3% ($p < 0.05$). La indicación más frecuente de cesárea en el grupo I fue el trabajo de parto estacionario (16.5%) y en el grupo II las condiciones cervicales desfavorables para inducción (26.9%). Los días de estancia hospitalaria materna y del recién nacido fueron mayores en el grupo II ($p < 0.01$). La complicación materna más frecuente en ambos grupos fue la deciduitis, con 4.7 y 15.3%, respectivamente. La morbilidad general materna y neonatal fue mayor en el grupo II.

Conclusiones: el tratamiento conservador de la rotura prematura de membranas, cuando el embarazo es igual o mayor a 34 semanas, no ofrece ventajas al neonato e incrementa la incidencia de cesáreas, los días de estancia de la madre y su hijo y el costo de la atención médica.

Palabras clave: rotura de membranas, morbilidad materna, morbilidad fetal.

ABSTRACT

Background: Premature rupture of membranes is considered an obstetrical emergency since it has been associated with an increment of sepsis and maternal-fetal morbidity. For this reason, controversy exists among conservative and active management for the obstetrical resolution.

Objective: To determine if active management of premature rupture of membranes in pregnancy of 34 to 37 weeks diminishes the cesarean section incidence and the maternal-fetal morbidity.

Patients and methods: Two groups of patients with pregnancy of 34 to 37 weeks and premature rupture of membranes were compared. Group I with active management was integrated by 42 cases that initiated induction at their admission to the hospital, and in group II, with 26 cases on the conservative management, medication was used to induce fetal pulmonary maturity and spontaneous delivery was expected. Descriptive statistics was carried out by means of the statistical package SPSS-10.

Results: The mean age of the patients was 27.2 ± 5.8 years. Pregnancy resolution within the first 12 hours was 23.8% in group I and 11.5% in group II. Cesarean section in group I was made in 28.5% of the cases and in group II in 65.3% of them ($p < 0.05$). The most common indication for cesarean section in group I was stationary labor (16.5%) and in group II unfavorable cervical conditions (26.9%). Maternal and newborn hospital stay was greater in group II ($p < 0.01$). The most frequent maternal complication in both groups was decidual infection, with 4.7 and 15.3%, respectively. General maternal and neonatal morbidity was greater in group II.

Conclusions: Conservative management of premature rupture of membranes, when pregnancy is equal or greater than 34 weeks, does not offer fetal benefits, increases the incidence of cesarean sections, the hospital stay and the cost of the medical attention.

Key words: membrane rupture, maternal morbidity, fetal morbidity.

RÉSUMÉ

Antécédents : la rupture prématurée des membranes est considérée une urgence obstétricale, car elle a été associée avec l'augmentation de sepsie et morbidité périnatale. Donc, il existe un débat entre le traitement conservateur et actif pour sa résolution.

Objectif : déterminer si le traitement actif de la rupture prématurée des membranes dans des grossesses de 34 à 37 semaines diminue l'incidence de césariennes et de morbidité materno-fœtale.

Patients et méthodes : on a comparé deux groupes de patientes avec grossesse de 34 à 37 semaines et rupture prématurée des membranes. Le groupe I a reçu traitement actif et a été conformé par 42 femmes qui ont commencé induction et conduction lors de leur entrée à l'hôpital. Le groupe II le constituaient 26 patientes qui ont reçu traitement conservateur ; on a employé des inducteurs de maturité pulmonaire fœtale et on a attendu l'évolution spontanée du travail. L'analyse de statistique descriptive a été réalisée avec le programme SPSS-10.

Résultats : la moyenne d'âge des patientes comprises a été de 27.2 ± 5.8 ans. La résolution de la grossesse dans les 12 premières heures a été du 23.8% dans le groupe I et du 11.5% dans le groupe II. Dans le groupe I la voie d'interruption de la grossesse par opération césarienne a été du 28.5% et dans le groupe II du 65.3% ($p < 0.05$). L'indication de césarienne la plus fréquente dans le groupe I a été le travail d'accouchement stationnaire (16.5%) et dans le groupe II les conditions cervicales défavorables pour induction conduction (26.9%). Les jours du séjour hospitalier maternel et du nouveau-né ont été plus nombreux dans le groupe II ($p < 0.01$). La complication maternelle la plus fréquente pour les deux groupes a été la déciduite, avec 4.7 et 15.3%, respectivement. La morbidité générale maternelle et néonatale a été majeure dans le groupe II.

Conclusions : le traitement conservateur de la rupture prématurée des membranes, lorsque la grossesse est égale ou supérieure à 34 semaines, n'offre pas d'avantages au produit et augmente l'incidence de césariennes, les jours de séjour du binôme et le coût de l'attention médicale.

Mots-clé : rupture des membranes, morbidité maternelle, morbidité fœtale.

RESUMO

Antecedentes: a rotura prematura de membranas considera-se uma emergência obstétrica, pois está associada com o incremento de seps e morbidade perinatal. Por isto, existe debate entre o tratamento conservador e ativo para a sua resolução.

Objetivo: determinar se o tratamento ativo da rotura de membranas em gravidezes de 34 a 37 semanas diminui a incidência de cesáreas e morbidade materno-fetal.

Pacientes e métodos: compararam-se dois grupos de pacientes com gravidez de 34 a 37 semanas e rotura prematura de membranas. O grupo I recebeu tratamento ativo e foi formado por 42 mulheres que começaram induto-condução no momento de ingressarem ao hospital. O grupo II estava formado por 26 mulheres que receberam tratamento conservador; utilizaram-se indutores de maturidade pulmonar fetal e se aguardou à evolução espontânea do trabalho de parto. O análise de estatística descritiva se fez com o programa SPSS-10.

Resultados: a idade promédio das pacientes incluídas foi de $27,2 \pm 5,8$ anos. A resolução da gravidez nas primeiras 12 h foi do 23,8% no grupo I e do 11,5% no grupo II. A via de interrupção da gravidez no grupo I por operação cesárea foi do 28,5% e no grupo II do 65,3% ($p < 0,05$). A indicação de cesárea de maior frequência no grupo I foi o trabalho de parto estacionário (16,5%) e no grupo II as condições cervicais desfavoráveis para induto-condução (26,9%). Os dias de estadia hospitalária materna e do neonato foram maiores no grupo II ($p < 0,01$). A complicação materna de maior frequência nos dois grupos foi a decídua, com 4,7 e 15,3%, respetivamente. a morbidade geral materna e neonatal foi maior no grupo II.

Conclusões: O tratamento conservador da rotura prematura de membranas quando a gravidez é igual ou maior a 34 semanas não oferece vantagens ao produto e acrescenta a incidência de cesáreas, os dias de estadia do binómio e o custo do atendimento médico.

Palabras chave: rotura de membranas, morbidade materna, morbidade fetal.

Desde que comenzó a estudiarse la rotura prematura de membranas la información existente menciona mayor incidencia de corioamnionitis y mayor mortalidad perinatal, por lo que la norma en general es un sistema de atención

intensiva con inducción del trabajo de parto cuando el embarazo es igual o mayor a 34 semanas. La rotura prematura de membranas es una urgencia obstétrica. Se considera tiempo de latencia al periodo que transcurre entre la rotura y el inicio del trabajo de parto. La rotura prematura de membranas prolongada es cuando el tiempo transcurrido sobrepasa las 24 h; cuando la edad gestacional es menor de 37 semanas se habla de rotura prematura de membranas pretérmino.^{1,2}

Existen muchos factores de riesgo para su manifestación; sin embargo, el mecanismo final de todos los casos es la debilidad de la membrana corioamniótica, que puede ser relativa o absoluta o local o generalizada. Esto permite su rotura y se vincula con la disminución del contenido de colágeno tipo III en la membrana amniótica, ya que se ha demostrado mayor actividad colagenolítica en las membranas amnióticas rotas de manera prematura, donde la tripsina, enzima

* Ginecoobstetra, jefa del Departamento Clínico de Perinatología.

** Ginecoobstetra adscrito a perinatología.

*** Ginecoobstetra, director del Hospital de Ginecología y Obstetricia número 3.

**** Ginecoobstetra investigador médico.

Unidad Médica de Alta Especialidad en Ginecología y Obstetricia número 3, Centro Médico La Raza y Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Endocrinas, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, México, DF.

Correspondencia: Dr. Marcelino Hernández Valencia. E-mail: mhernandezvalencia@prodigy.net.mx

Recibido: diciembre, 2005. Aceptado: marzo, 2006.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

proteolítica que se halla en el líquido amniótico, fragmenta el colágeno tipo III.^{3,4} Otras fuentes potenciales de agresión proteolítica a la membrana corioamniótica son las proteasas del líquido seminal, las proteasas bacterianas secretadas por la flora cervicovaginal y las proteasas maternas secretadas en respuesta a la corioamnionitis. Los leucocitos que infiltran las membranas fetales, como parte de la respuesta inflamatoria de la corioamnionitis, pueden secretar elastasa que, al igual que la tripsina, fragmenta colágeno tipo III.⁵⁻⁸

La incidencia reportada de rotura prematura de membranas es muy variable. Los informes recientes muestran cifras del 14 al 17% y las diferencias entre estos datos son producto de la diversidad en la población estudiada y de la contribución de los factores de riesgo maternos y fetales.^{9,10}

El debate en la rotura prematura de membranas se refiere al tratamiento conservador comparado con el activo. El punto de vista conservador sostiene que el trabajo de parto espontáneo ocurre en 90% de los casos, en las 24 h posteriores, pero el periodo entre la rotura de las membranas y el parto se ha asociado con incremento del riesgo de sepsis y morbilidad perinatal. También se ha señalado el incremento de cesáreas con el tratamiento activo, sobre todo en los casos con cuello uterino inmaduro, aunque se ha encontrado que el tratamiento conservador no disminuye la incidencia de cesárea pero sí incrementa las infecciones perinatales.

El diagnóstico de la corioamnionitis es clínico, por lo que se requiere la existencia de fiebre ($> 37.8^{\circ}\text{C}$) y de al menos dos de los siguientes parámetros: taquicardia materna o fetal, dolor uterino, olor fétido del líquido amniótico o leucocitosis materna.

Desde el punto de vista histológico, la corioamnionitis se distingue por varios grados de infiltración de leucocitos polimorfonucleares del corioamnion, lo cual es más frecuente comparado con el cuadro clínico.¹¹⁻¹³ Así, debido a que en los últimos años se ha observado incremento importante del número de cesáreas por rotura prematura de membranas se considera que el tratamiento activo de las pacientes con embarazos de 34 a 37 semanas puede disminuir la frecuencia de cesáreas y la morbilidad infecciosa.

El propósito de este estudio es conocer la distribución de pacientes con tratamiento activo que tengan

trabajo de parto con atención por vía vaginal y la de las mujeres a quienes se les interrumpió el embarazo vía abdominal por rotura prematura de membranas con edad gestacional mayor de 34 semanas. Asimismo, identificar cuáles son las indicaciones en cada caso.

PACIENTES Y MÉTODOS

Este trabajo se realizó como un estudio de casos y controles anidado en una cohorte, de tipo prospectivo, comparativo y descriptivo. Para formar los grupos se consideraron como casos los embarazos que tenían rotura prematura de membranas y que estaban con tratamiento activo (grupo I). Se les inició inductoconducción del trabajo de parto a su ingreso al hospital con el protocolo de oxitocina, que comienza con 2 mU/min, con incremento en forma aritmética en intervalos de 60 minutos sin pasar de 32 mU/min, con periodos de descanso por la noche después de 12 horas de administración y con reinicio de la inducción a la mañana siguiente. Como controles se incluyeron los embarazos con rotura prematura de membranas que recibieron tratamiento conservador (grupo II), que consistió en la administración de inductores de madurez pulmonar con un esquema de 8 mg intramusculares de dexametasona cada ocho horas en tres dosis y vigilancia obstétrica para esperar el inicio del trabajo de parto en forma espontánea. Los dos grupos se integraron de acuerdo con una tabla numérica de ingreso al azar y secuencial por día, donde un día ingresaban a un grupo y al día siguiente al otro grupo con base en la asignación preestablecida. En los dos grupos se evaluaron los resultados perinatales y maternos con seguimiento durante el puerperio, lo que permitió conocer en cuál de ellos había más complicaciones. Las pacientes incluidas fueron embarazadas derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social que acudieron a recibir atención médica al Hospital de Ginecología y Obstetricia número 3, con diagnóstico de rotura prematura de membranas en las semanas 34 a 37 del embarazo, durante seis meses en el año 2004.

En ambos grupos se tomaron en cuenta los criterios de inclusión, en los que se establecía que la edad gestacional debía estar confirmada por amenorrea y ultrasonido. Se corroboró la rotura prematura de

membranas por métodos clínicos con las maniobras de Tarnier y Valsalva y mediante la confirmación por laboratorio a través de cristalografía, además de gabinete por ultrasonido con la utilización del índice de Phellan. Los embarazos debían tener producto único y presentación cefálica; además, las mujeres embarazadas debían tener pelvis ósea adecuada para atención de parto vía vaginal, con la confirmación de la adecuada implantación placentaria.

Los criterios de exclusión fueron: embarazadas con antecedente de cesárea previa, periodo intergenésico corto, cesárea iterativa, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, placenta previa, desproporción céfalo-pélvica y sufrimiento fetal. Se eliminaron todas las pacientes que no completaron el seguimiento y en quienes no se pudo integrar el expediente clínico completo. El estudio lo aprobó el comité de ética del hospital y de cada paciente se obtuvo una carta de consentimiento informado, a pesar de que no implicaba modificaciones de alguna de las maniobras establecidas en el tratamiento de su diagnóstico de ingreso, ya que sólo incluía el análisis de la evolución con las dos formas de tratamiento aceptadas en la actualidad para la resolución de estos embarazos.

Para el análisis de los resultados se utilizó estadística descriptiva, con frecuencias simples de las variables nominales y medidas de tendencia central y de dispersión de las variables numéricas. La comparación entre ambos grupos se calculó para un valor estadísticamente significativo de $p < 0.05$, mediante ANOVA de dos vías, con el paquete estadístico SPSS-10.

RESULTADOS

Se identificaron 76 pacientes con diagnóstico de embarazo de 34 a 37 semanas con rotura prematura de membranas, de las cuales sólo 68 cumplieron con los criterios de inclusión. El grupo I lo integraron 42 pacientes que recibieron tratamiento activo, mientras que el grupo II lo conformaron 26 pacientes que recibieron tratamiento conservador. La edad de las pacientes fue de 27.2 ± 5.8 años (M $\pm$ DE). Al analizar el tiempo de evolución en horas entre la rotura prematura de membranas y el ingreso al hospital se observó que en ambos grupos la mayoría de las pacientes ingresó antes de 6 h (66.1%). Con respecto al tiempo de latencia

de la rotura prematura de membranas y la resolución obstétrica en el grupo I, 10 pacientes (23.8%) dieron a luz en las primeras 12 h en comparación con el grupo II, en el que sólo ocurrió en tres pacientes (11.5%) (cuadro 1).

Cuadro 1. Estratos de edad gestacional que tuvieron RPM y tiempo de evolución en horas hasta la resolución obstétrica

Semanas de gestación	Grupo I (%) Tratamiento activo	Grupo II (%) Tratamiento conservador	%
Total			
34	18 (42.8)	12 (46.2)	44.1
35	6 (14.3)	5 (19.2)	16.2
36	10 (23.8)	5 (19.2)	22.1
37	8 (19.0)	4 (15.4)	17.6
			$p = \text{NS}$
Horas de evolución			
0-6	28 (66.6)	16 (61.5)	66.1
7-12	8 (19.0)	6 (23.1)	20.5
13-18	3 (7.1)	2 (7.7)	7.3
19-23	1 (2.4)	2 (7.7)	4.4
> 24	2 (4.8)	0 (-)	2.9
Horas de latencia			
0-6	2 (4.8)	0 (-)	2.9
7-12	8 (19.0)	3 (11.5)	16.2
13-18	6 (14.3)	2 (7.7)	11.8
19-24	7 (16.7)	3 (11.5)	14.7
25-30	3 (7.1)	2 (7.7)	7.4
31-36	3 (7.1)	4 (15.3)	10.3
37-42	1 (2.4)	0 (-)	1.5
43-48	5 (11.9)	4 (15.4)	13.2
> 49	7 (16.7)	8 (30.8)	22.1
Total	42	26	$p < 0.05$

RPM = rotura prematura de membranas

Por lo que se refiere a la vía de interrupción del embarazo, en el grupo I 71.5% ocurrió por vía vaginal y 28.5% por operación cesárea, en contraste con el grupo II, donde 34.7% fue por vía vaginal y 65.3% por operación cesárea. En el grupo I la indicación más frecuente de cesárea fue el trabajo de parto sin evolución en la dilatación después de 6 h, a pesar de tener actividad uterina regular y de buena intensidad (trabajo de parto estacionario) (siete casos); en el grupo II fue la manifestación de cuello uterino largo, grueso y dilatación menor de 2 cm, con lo que se estableció el diagnóstico de condiciones cervicales desfavorables para inductoconducción en siete casos. El resto de las indicaciones se describen en el cuadro 2. En el grupo I la estancia hospitalaria materna fue de uno a tres

Cuadro 2. Indicaciones y frecuencia de cesáreas en ambos grupos

	Grupo I (%) Tratamiento activo	Grupo II (%) Tratamiento conservador	% Total
Vía de nacimiento			
Vaginal	30 (71.4)	9 (34.6)	57.4
Cesárea	12 (28.6)	17 (65.4)	42.6
			$p < 0.05$
Indicación			
RPM de larga evolución	2	4	20.6
Trabajo de parto estacionario + RPM	7	1	27.5
T de P fallido	2	2	13.7
Cuello uterino desfavorable para inductoconducción	-	7	24.1
Falta de progresión del T de P	1	1	6.8
Pérdida gestacional recurrente	-	1	3.4
Oligohidramnios grave + T de P	-	1	3.4
Total	12	17	100

RPM: rotura prematura de membranas; T de P: trabajo de parto.

Cuadro 3. Complicaciones maternas y días de estancia hospitalaria en ambos grupos de estudio

Variable	Tratamiento activo (%)	Tratamiento conservador (%)	% Total
Días			
1-3	24 (57.19)	12 (46.2)	52.9
4-6	17 (40.5)	13 (50.0)	44.1
7-9	1 (2.4)	1 (3.8)	2.9
			$p < 0.01$
Complicación materna			
Ninguna	38 (90.5)	20 (76.9)	85.3
Deciduitis	2 (4.8)	4 (15.4)	8.8
Íleo metabólico	1 (2.4)	-	1.5
Preeclampsia leve	1 (2.4)	-	1.5
Preeclampsia postparto	-	1 (3.8)	1.5
Trombosis venosa	-	1 (3.8)	1.5
Total	42	26	100.0

días (57.1%), a diferencia del grupo II, en la que fue de cuatro a seis días (50%) (cuadro 3). La frecuencia de deciduitis fue de 4.7 y 15.3%, respectivamente (cuadro 3).

Las condiciones del recién nacido se valoraron con la escala Apgar; 50% obtuvo una calificación de ocho al minuto y 67.6% tuvo una de nueve a los cinco minutos (figura 1). En relación con el peso se observó una

media de 2,378 g (figura 2). Entre las complicaciones del recién nacido la más frecuente, en ambos grupos, fue el diagnóstico de infección potencial con base en el antecedente de rotura prematura de membranas, con 40.4 y 46.1%, respectivamente, seguido del síndrome de dificultad respiratoria y el síndrome icterico, con 7.1 y 11.5%, respectivamente. La membrana hialina se reportó en dos casos (7.6%) en el grupo II. El resto de

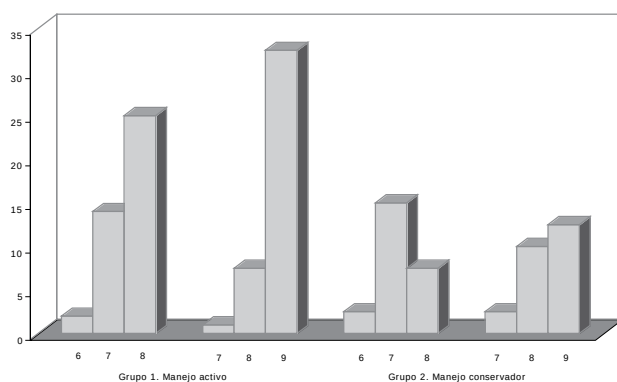


Figura 1. El Apgar de los recién nacidos fue mayor al minuto y a los cinco minutos en el grupo con tratamiento activo, lo que indica mejor adaptación postparto.

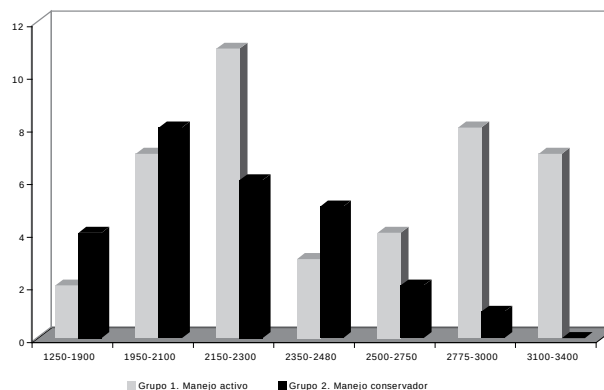


Figura 2. Peso al nacimiento estratificado en gramos. En los dos grupos el peso fue adecuado para la edad gestacional.

Cuadro 4. Complicaciones del recién nacido y estancia hospitalaria

Complicaciones	Tratamiento activo (%)	Tratamiento conservador (%)	% Total
Ninguna	18 (42.9)	7 (26.9)	36.8
Potencialmente infectado (PI)	17 (40.5)	12 (46.2)	42.6
PI + MH + síndrome icterico	-	2 (7.7)	2.9
PI + SDR	3 (7.1)	3 (11.5)	8.8
PI + síndrome icterico	1 (2.4)	1 (3.8)	2.9
PI + SDR + síndrome icterico	1 (2.4)	1 (3.8)	2.9
Síndrome icterico	2 (4.8)	-	2.9
Días de estancia			
1-5	23 (54.8)	10 (38.5)	48.5
6-10	12 (28.6)	6 (23.1)	26.4
11-15	2 (4.8)	4 (15.4)	8.8
16-20	4 (9.5)	3 (11.5)	10.2
21-25	1 (2.4)	3 (11.5)	5.8
Total	42	26	$p < 0.001$

SDR: síndrome de dificultad respiratoria; MH: membrana hialina.

las complicaciones se describen en el cuadro 4, al igual que la estancia hospitalaria del recién nacido, que en ambos grupos fue de uno a cinco días en 48.5% de los casos. Hubo cuatro muertes perinatales, de las cuales una fue en el grupo I y tres en el grupo II; se debieron a las complicaciones por el nacimiento prematuro.

El análisis estadístico demostró diferencia estadística entre ambos grupos en las variables de la vía de interrupción del embarazo ($p < 0.05$) y en los días de estancia hospitalaria materna y del recién nacido ($p < 0.01$, $p < 0.001$, respectivamente). El resto de las variables no tuvo diferencia estadísticamente significativa.

DISCUSIÓN

La indicación de cesárea más frecuente en el grupo de tratamiento activo fue el trabajo de parto estacionario y en el grupo de tratamiento conservador las condiciones cervicales desfavorables para inductoconducción. Sin embargo, en la práctica clínica muchas veces no se realiza la adecuada vigilancia de la conducción del trabajo de parto y no se otorga el tiempo suficiente para que se logre la adecuada maduración cervical en las pacientes que no cuentan con las condiciones cervicales favorables para la inductoconducción, ya

que en estos casos no hay otras indicaciones para hacer las cesáreas. La complicación materna más frecuente fue la deciduitis, se manifestó en 4.7% de los casos del grupo de tratamiento activo y en 15.3% de los del grupo de tratamiento conservador. La infección corioamniótica después de la rotura prematura de membranas es mayor en los hospitales que asisten a las clases socioeconómicas bajas que en las instituciones en las que se atiende a las clases altas. El riesgo de infección está inversamente relacionado con la edad gestacional en el momento de la rotura, ya que la mayor incidencia de corioamnionitis y de infección neonatal, cuando hay rotura prematura de membranas en embarazos muy lejos del término, puede deberse a la menor actividad antimicrobiana del líquido amniótico. La actividad antibacteriana del líquido es baja en los primeros estadios de la gestación y va aumentando con la edad gestacional. El 5.1% de las mujeres con corioamnionitis que tienen partos vaginales cursan con sepsis y la morbilidad infecciosa materna se incrementa cinco veces cuando se hace una cesárea. En estos casos, las pruebas de laboratorio resultan útiles para verificar o predecir una infección. El análisis más utilizado es el recuento de leucocitos maternos, ya que las pacientes con rotura prematura de membranas y corioamnionitis suelen tener entre 12,000 y 15,000 leucocitos por mm³. Otra prueba es la determinación de proteína C reactiva, sustancia que aumenta de manera significativa en las pacientes con infección.^{5,7}

La interrupción del embarazo por vía vaginal fue mayor en el grupo de tratamiento activo, en contraste con la interrupción por vía abdominal, que fue mayor en el grupo de tratamiento conservador. El que las pacientes con tratamiento activo tuvieran mayor número de partos contribuye a disminuir la incidencia de cesáreas, lo cual es favorable desde el punto de vista reproductivo, con menor tiempo de recuperación de la paciente, menor riesgo de infección puerperal y pronta reintegración a su vida laboral y familiar.

Las complicaciones del recién nacido fueron más frecuentes en el grupo de tratamiento conservador. Hubo cuatro muertes perinatales, tres en el grupo de tratamiento conservador y una en el otro grupo; todas debidas a las complicaciones por la prematurez del nacimiento. Cuando el embarazo rebasa la semana 34,

el tratamiento conservador no ofrece ventajas ni para la madre ni para el niño, ya que no se observó significado estadístico en la reducción de las complicaciones fetales, como la membrana hialina. Ésta es la principal amenaza para el niño cuando hay rotura prematura de membranas antes de llegar a término, ya que existe una importante relación entre la edad gestacional y la manifestación de la membrana hialina en las pacientes con dicho problema. Esto debido a que afecta del 2 al 3% de los recién nacidos con rotura prematura de membranas a las 33 a 34 semanas.

Una secuela muy temida de la rotura prematura de membranas pretérmino es la falta de madurez pulmonar, lo que se identifica con el síndrome de dificultad respiratoria, que aparece inmediatamente después del nacimiento y requiere máxima asistencia ventilatoria. La evolución incluye la manifestación de múltiples neumotórax y enfisema intersticial. El pronóstico suele ser mortal y los supervivientes sufren, con frecuencia, displasia broncopulmonar crónica.¹⁴ Las pacientes con rotura prematura de membranas tienen una incidencia de *abruptio placentae* del 6%, que suele aparecer por el oligohidramnios prolongado y grave. La elevada incidencia del *abruptio placentae*, en pacientes con rotura prematura de membranas, se debe al descenso progresivo de la superficie intrauterina, que da lugar a la desinserción de la placenta.

Los patrones anormales de monitorización de la frecuencia cardíaca fetal se producen en 7.9% de las pacientes con rotura prematura de membranas, en quienes las alteraciones más comunes son las aceleraciones variables, que reflejan compresión del cordón umbilical originada por el oligohidramnios. Lo anterior ocasiona mayor número de nacimientos por cesárea en pacientes con rotura prematura de membranas.

La estancia hospitalaria materna y del recién nacido fue significativamente menor en el grupo de tratamiento activo en comparación con la del grupo con tratamiento conservador, que se traduce indirectamente en menor costo-beneficio. El tratamiento conservador sólo contribuye a incrementar la estancia intrahospitalaria de la madre y su hijo, que resulta en mayores costos para los hospitales. Con estos resultados se aprecia que el tratamiento conservador no ofrece ninguna ventaja, a pesar de que se sabe que en

los embarazos de 34 semanas el médico se preocupa por el riesgo de síndrome de dificultad respiratoria o enfermedad de membrana hialina. Ante tal inquietud, éste decide aplicar inductores de madurez pulmonar fetal y dar tratamiento conservador.

En conclusión, el tratamiento activo en embarazos de 34 a 37 semanas de gestación, con rotura prematura de membranas, ofrece mayores ventajas y disminución de la morbilidad y mortalidad materno-fetal, que resulta en costo-beneficio menor, comparado con el tratamiento conservador.

Agradecimientos

Se reconoce la importante labor de todo el personal de la Unidad Médica de Alta Especialidad en Ginecología y Obstetricia número 3: administrativo, paramédico y de los servicios de perinatología y unidad tocoquirúrgica para la atención y cuidados de las pacientes en estudio. También al Sistema Nacional de Investigadores por el apoyo a los médicos pertenecientes al sistema.

REFERENCIAS

1. Nava FJ, Enríquez MC, Hernández-Valencia M. Condiciones atribuibles y costos de la morbilidad materno-fetal en pacientes con ruptura prematura de membranas después de las 27 semanas de gestación. *Ginecol Obstet Mex* 2003;71:343-8.
2. Beltrán MJ, Ávila VMA, Vadillo OF, Hernández GC. Infección cervicovaginal como un factor de riesgo para trabajo pretérmino. *Ginecol Obstet Mex* 2002;70:203-9.
3. Vadillo OF, Gonzalez AG, Karchmer S. Collagen metabolism in premature rupture of amniotic membranes. *Obstet Gynecol* 1990;75:84-88.
4. O'Brien WF, Knuppel RA, Morales WJ. Amniotic fluid alpha-antitrypsin concentration in premature rupture of the membranes. *Am J Obstet Gynecol* 1990;162:756-9.
5. Harger JH, Hsing AW, Tuomala RE. Risk factors for preterm premature rupture of fetal membranes: a multicenter case-control study. *Am J Obstet Gynecol* 1990;163:130-5.
6. Romero R, Durum S, Dinarello CA. Interleukin-1 stimulates prostaglandin biosynthesis by human amnion. *Prostaglandins* 1989;37:13-18.
7. Kaye D. Risk factors for preterm premature rupture of membranes at Mulago Hospital, Kampala. *East Afr Med J* 2001;78:65-69.
8. Locksmith G, Duff P. Infection, antibiotics, and preterm delivery. *Semin Perinatol* 2001;25:295-309.
9. Romero R, Quintero R, Ayarzun E. Intra-amniotic infection and the onset of labor in preterm premature rupture of the membranes. *Am J Obstet Gynecol* 1988;159:661-8.
10. Medina TM, Hill DA. Preterm premature rupture of membranes: diagnosis and management. *Am Fam Physician* 2006;73:659-64.
11. Jahromi N, Ardekany M, Poorarian S. Relationship between duration of preterm premature rupture of membranes and pulmonary maturation. *Int J Gynaecol Obstet* 2000;68:119-22.
12. Hernández-Valencia M. Cervical ripening with prostaglandin E1: how an ambulatory method decreases the hospital stay in abortus with intrauterine fetal demise. *Fetal Diagn Ther* 2002;94:1-9.
13. Schoonmaker JN, Lawellin DW, Lunt B. Bacteria and inflammatory cells reduce chorioamniotic membrane integrity and tensile strength. *Obstet Gynecol* 1989;74:590-96.
14. Nicolini U, Fisk NM, Rodeck CH. Low amniotic pressure in oligohydramnios, is this the cause of pulmonary hypoplasia? *Am J Obstet Gynecol* 1989;161:1089-94.



Infección del sitio quirúrgico. Experiencia de dos años en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de México

Rafael Buitrón García,^{*,**} Martha López Delgado,^{*} Erich Basurto Kuba,^{*,**} Raúl Romero Cabello,^{*,**} Aman-
cio Chessin,^{*,**} Jorge Carrasco Rendón^{*}

Nivel de evidencia: II-3

RESUMEN

Objetivos: conocer la incidencia y los agentes causales de las infecciones del sitio quirúrgico en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de México e identificar los métodos diagnósticos y terapéuticos que se utilizan en las mismas.

Material y método: estudio retrospectivo, descriptivo y analítico de pacientes con infección de sitio quirúrgico del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de México, en el periodo comprendido entre el 1 de enero del 2000 y el 31 de diciembre del 2001.

Resultados: se observó una tasa baja global de infección de sitio quirúrgico; fue más frecuente en las pacientes de la tercera década de la vida y en los episodios obstétricos (69.5%). El tratamiento inicial con clindamicina, a razón de 600 mg intravenosos cada ocho horas y amikacina 500 mg intravenosos cada 12 horas, demostró ser muy eficaz. El promedio de estancia hospitalaria fue de nueve días; alrededor del 97% de los egresos fueron por mejoría, con tasa de mortalidad mínima.

Conclusiones: el índice de infecciones de sitio quirúrgico para procedimientos ginecológicos y obstétricos se encuentra por debajo de los porcentajes aceptables, pero es más frecuente en las pacientes a quienes se les realizó histerectomía total abdominal.

Palabras clave: infección, sitio quirúrgico, ginecología, obstetricia.

ABSTRACT

Objective: To know the incidence and causal agents of the surgical site infection at the Gynecology and Obstetrics Service of the Hospital General de Mexico.

Material and method: A retrospective, descriptive and analytical study was performed on patients with surgical site infection at the Gynecology and Obstetrics Service of the Hospital General de Mexico during January 1st, 2000 to December 31st, 2001.

Results: A global low rate of surgical site infection was observed, with predominance on the third life decade patients and on obstetrics events (69.5%). The initial treatment consisting of 600 mg intravenous clindamycin every eight hours and 500 mg intravenous amikacin every 12 hours showed high efficacy. The mean time of hospital stay was nine days; 97% of the discharges were due to improvement, with a minimum rate of mortality.

Conclusions: The index of surgical site infections for gynecological and obstetric procedures is lower than the accepted percentage, but it is more frequent in patients submitted to total abdominal hysterectomy.

Key words: infection, surgical site, gynecology, obstetrics.

RÉSUMÉ

Objectifs : connaître l'incidence et les agents causaux des infections du site opératoire au service de gynécologie et obstétrique de l'Hôpital Général de Mexico et identifier les méthodes diagnostiques et thérapeutiques qui en sont utilisées.

Matériel et méthode : étude rétrospective, descriptive et analytique de patientes avec infection du site opératoire du service de gynécologie et obstétrique de l'Hôpital Général de Mexico, dans la période comprise entre le 1er janvier 2000 et le 31 décembre 2001.

Résultats : on a observé un faible taux global d'infection du site opératoire ; il a été plus fréquent chez les patientes de la troisième décennie de la vie en dans les épisodes obstétricaux (69.5%). Le traitement initial avec clindamycine à raison de 600 mg intraveineux chaque huit heures et amikacine 500 mg intraveineux chaque 12 heures a démontré une grande efficacité. La moyenne du séjour hospitalier a été de neuf jours ; environ 97% des sorties ont été par amélioration, avec un taux de mortalité minime.

Conclusions : l'indice d'infections du site opératoire pour des procédés gynécologiques et obstétricaux se trouve par-dessous des pourcentages acceptables, mais il est plus fréquent chez les patientes à qui l'on a réalisé hystérectomie totale abdominale.

Mots-clé : infection, site opératoire, gynécologie, obstétrique.

RESUMO

Objetivos: conhecer a incidência e os agentes causais das infecções de sítio cirúrgico no serviço de ginecologia e obstetrícia do Hospital General de México e identificar os métodos diagnósticos e terapêuticos que se utilizam nas mesmas.

Material e método: estudo retrospectivo, descritivo e analítico de pacientes com infecção de sítio cirúrgico do serviço de ginecologia e

obstetricia do Hospital General de México, no período compreendido entre o 1 de janeiro do 2000 até o 31 de dezembro do 2001.

Resultados: se observou uma taxa baja global de infecção de sítio cirúrgico; teve maior frequência nas pacientes da terceira década da vida e nos episódios obstétricos (69,5%). O tratamento inicial com clindamicina a razão de 600 mg intravenoso a cada oito horas e amikacina 500 mg intravenosos a cada 12 horas demonstrou alta eficácia. O promedio de estadia hospitalária foi de nove días; arredor do 97% dos egressos foram por melhoramento com mínima taxa de mortalidade.

Conclusões: o índice de infecções de sítio cirúrgico para procedimientos ginecológicos e obstétricos encontra-se por debaixo das porcentagens aceptáveis, más tem maior frequência nas pacientes às quais foi-lhes realizada hysterectomy total abdominal.

Palavras chave: infección, sítio cirúrgico, ginecologia, obstetricia.

En 1847 Ignar Philipp Semmelweiss reconoció la participación del personal médico y paramédico en la infección puerperal y en 1864 Lister introdujo la asepsia; desde entonces, la cirugía y prevención de las infecciones quirúrgicas han tenido un adelanto significativo. Entre 1965 y 1995 se establecieron los factores de riesgo preoperatorios que permitieron mejores resultados en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las infecciones quirúrgicas.¹

Las infecciones quirúrgicas son complicaciones que se manifiestan en el postoperatorio. En la actualidad se denominan "infección del sitio quirúrgico", que incluye la infección de cualquiera de los sitios donde se realizó el procedimiento.²

Su incidencia es del 38%, con tasa global del 3 al 5%. Dos terceras partes ocurren en la incisión y una tercera parte afecta a los órganos y espacios manipulados durante la cirugía. En casos extremos puede haber hasta 77% de mortalidad. La infección de sitio quirúrgico incrementa la estancia hospitalaria alrededor de 10 días, con repercusiones económicas para el paciente y el hospital.^{3,4}

En 1964 el *National Research Council* propuso una clasificación de las heridas que permite predecir la posibilidad de infección de acuerdo con el grado de contaminación y con el cumplimiento de los procedimientos de antisepsia. El incremento del riesgo de la infección del sitio quirúrgico depende de varios factores que interactúan entre sí: los relacionados con el estado del paciente, con el procedimiento quirúrgico, con el manejo preoperatorio del paciente

y los que tienen relación con el microambiente de la herida quirúrgica.⁵⁻¹¹

Los factores de riesgo de la infección quirúrgica postcesárea que deben considerarse son: nuliparidad, preeclampsia, corioamnionitis, cesárea previa, presentaciones anómalas, desproporción cefalopélvica, retardo del crecimiento intrauterino, sufrimiento fetal, compresión funicular, placenta previa y desprendimiento prematuro de placenta normoinsera; todos favorecidos por la urgencia y rapidez de las intervenciones, mayor pérdida sanguínea y excesiva manipulación vaginal.^{12,13}

En 1991 el *National Nosocomial Infection System* evaluó tres criterios de pronóstico en infecciones quirúrgicas: estado funcional integral del paciente, tiempo de cirugía y tipo de herida quirúrgica.¹⁴

El Centro de Control de Enfermedades ha realizado proyectos de vigilancia y seguimiento epidemiológicos, entre ellos el *Study of efficacy of nosocomial infection control*; en 1999 presentó la "Guía para prevención de infección del sitio quirúrgico". Sus lineamientos son aceptados en todo el mundo y contiene criterios para su adecuado conocimiento, clasificación, epidemiología, patogénesis y vigilancia. De acuerdo con esta guía, las infecciones del sitio quirúrgico pueden clasificarse en tres tipos:

- 1) Infección de la incisión superficial del sitio quirúrgico.
- 2) Infección de la incisión profunda del sitio quirúrgico.
- 3) Infección de un órgano o espacio del sitio quirúrgico.^{2,15,16}

En la actualidad, la mayor parte de las investigaciones se dirigen a mejorar la comprensión de los conceptos básicos de la infección del sitio quirúrgico con la finalidad de prevenirlas y hacer diagnósticos tempranos que permitan establecer el tratamiento idóneo, ya sea médico, quirúrgico o ambos.

* Hospital General de México.

** Facultad de Medicina, UNAM.

Correspondencia: Dr. Rafael Buitrón García. Servicio de ginecología y obstetricia, Hospital General de México. Dr. Márquez 162, colonia Doctores, México, DF, CP 06720.

Recibido: agosto, 2005. Aceptado: febrero, 2006.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

OBJETIVOS

Conocer la incidencia y los agentes causales de la infección del sitio quirúrgico en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de México, en el periodo comprendido entre el 1 de enero del 2000 al 31 de diciembre del 2001.

Asimismo, identificar cuáles son los métodos diagnósticos y terapéuticos que se utilizan en la misma.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y analítico de los expedientes de pacientes con infección en el sitio quirúrgico que requirieron hospitalización en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de México, en el periodo comprendido entre el 1 de enero del 2000 al 31 de diciembre del 2001. Los criterios de inclusión fueron: expediente clínico completo y cirugías realizadas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de México por médicos de base o residentes. Se excluyeron los expedientes incompletos y los expedientes de pacientes operadas en otras unidades hospitalarias. La infección del sitio quirúrgico se identificó de acuerdo con las definiciones utilizadas por el Centro de Control de Enfermedades.

Se evaluaron las siguientes variables: edad, antecedentes de diabetes, hipertensión arterial sistémica, índice de masa corporal, uso de inmunosupresores, número de días de estancia preoperatoria y de estancia por infección del sitio quirúrgico, nivel socioeconómico, hemoglobina y hematocrito prequirúrgico, clasificación de ASA, diagnóstico prequirúrgico, tipo de cirugía, grado de contaminación de la herida (de acuerdo con la clasificación del *National Research Council*), tiempo operatorio, pérdida hemática en el transoperatorio, canalización subcutánea, cirujano (médico de base o residente) y administración de antibióticos en el postoperatorio.

Para el diagnóstico clínico se evaluó la manifestación de fiebre, dolor o exudado purulento de la herida. Como apoyo diagnóstico se realizó biometría hemática, estudios de rayos X, ultrasonido o tomografía, cultivo y antibiograma.

En las pacientes con infección postcesárea se determinó, además: rotura prematura de membranas,

tiempo de latencia y de trabajo de parto, y existencia de meconio.

Una vez hecho el diagnóstico de infección de sitio quirúrgico se determinaron los días de hospitalización.

En el tratamiento se determinó el fármaco utilizado (monoterapia o sinergismo), los cambios en el esquema terapéutico y en el tratamiento quirúrgico y las condiciones del egreso.

RESULTADOS

Del 1 de enero del 2000 al 31 de diciembre del 2002 se realizaron 6,695 cirugías: 4,619 cesáreas (69%); 1,138 salpingoclasias (17%); 488 histerectomías abdominales (7.3%), y 452 laparotomías exploradoras (6.7%), con índice de infección del 1.1% (72 pacientes).

La edad promedio fue de 27.42 ± 9.5 años, 83.3% radicaba en el Distrito Federal y el resto provenía de otras regiones, 51 pacientes (70.8%) eran de nivel socioeconómico bajo, 5 (6.9%) padecían diabetes tipo 2, 3 (4.1%) hipertensión arterial sistémica, y 1 (1.3%) estaba con tratamiento inmunosupresor por cursar con púrpura trombocitopénica idiopática.

Los antecedentes obstétricos fueron: embarazos 2.14 ± 1.23 , partos 0.81 ± 1.34 , abortos 0.22 ± 0.47 , y cesáreas 1.10 ± 0.83 . El índice de masa corporal fue de 30.47 ± 5.34 . En el primer procedimiento 24 pacientes fueron operadas por médicos residentes y 48 por médicos de base. Se compararon los días de estancia en ambos grupos, con $p = 0.579$.

La valoración de la ASA fue de 2.25 ± 0.48 , con cifras de hemoglobina de 12.57 ± 1.62 g/dL y hematocrito 37.72 ± 5.09 .

Los diagnósticos preoperatorios fueron: miomatosis uterina 20.8%, desproporción cefalopélvica 12.5%, sufrimiento fetal agudo 12.5%, periodo expulsivo prolongado 10.4%, oligohidramnios 10.4%, presentación pélvica 6.25%, otras enfermedades 22.9% (cuadro 1).

Cincuenta pacientes (69.5%) tuvieron infección postcesárea (1.1% de incidencia para cesáreas) y a cinco se les realizó cesárea y salpingoclasia. En este grupo la rotura prematura de membranas fue de 2.87 ± 9.21 horas, el trabajo de parto de 8.5 ± 9.84 horas y 73.5% tuvo meconio.

Cuadro 1. Diagnósticos preoperatorios

Miomatosis uterina	20.8%
Desproporción cefalopélvica	12.5%
Sufrimiento fetal agudo	12.5%
Periodo prolongado de expulsión	10.4%
Oligohidramnios	10.4%
Presentación pélvica	6.2%
Otras enfermedades	22.9%

A 16 pacientes (22.2%) se les realizó histerectomía total abdominal (3.3% de incidencia para histerectomías) y a 6 (8.3%) laparotomía exploradora (1.3% de incidencia para laparotomías) (cuadro 2).

Cuadro 2. Frecuencia de infección del sitio quirúrgico de acuerdo con el tipo de cirugía

Cesáreas	4,619	50* (69.5%)	1.1% **
Histerectomías	488	16* (22.2%)	3.3% **
Laparotomías	452	6* (8.3%)	1.3% **

* Total de pacientes con infección del sitio quirúrgico: 72

** Incidencia por tipo de cirugía (total de cirugías para cada grupo)

En tres pacientes se clasificó la herida como contaminada, el resto correspondió a heridas limpias contaminadas.

El tiempo quirúrgico promedio fue de 71.6 ± 32.31 minutos. La pérdida hemática promedio en el transoperatorio fue de 457.7 ± 239.1 mL.

Una vez hecho el diagnóstico de infección en el sitio quirúrgico los días de hospitalización fueron de 9 ± 9.18 .

En 14 pacientes (19.4%) se utilizó canalización subcutánea y a 17 (23.6%) se les trató con antimicrobianos en el postoperatorio (posthisterectomía: 8 con cloranfenicol y 1 con clindamicina; postcesárea: 6 con ampicilina y 2 con gentamicina). Cincuenta y seis pacientes (79.1%) tuvieron dolor en la herida, 52 (72.9%) exudado purulento, 48 (66.6%) fiebre y 18 (25%) loquios fétido.

En 39 pacientes (54%) la infección fue superficial, en 7 (10.4%) profunda y en 25 (35.4%) del sitio quirúrgico (cuadro 3).

Como apoyo diagnóstico, a 70 pacientes (97.1%) se les solicitó biometría hemática, a 51 (70.8%) ultraecsonografía pélvica, a 6 placa simple de abdomen y a 5 tomografía abdomino-pélvica. A 48 se les realizó cultivo de exudado; se aisló *S. epidermidis* en 34.7% de

Cuadro 3. Tipo de infección del sitio quirúrgico*

Superficial	39 (54%)
Profunda	7 (10.4%)
Espacio quirúrgico	25 (35.4%)

*Total de pacientes con infección en el sitio quirúrgico: 72

los casos, *S. aureus* y *E. coli* en 6.25%, respectivamente, en seis se aislaron dos bacterias y el resto de los cultivos fueron negativos. No se hicieron cultivos para anaerobios (cuadro 4).

Cuadro 4. Microorganismos aislados por cultivo*

<i>S. epidermidis</i>	34.7%
<i>S. aureus</i>	6.25%
<i>E. coli</i>	6.25%

*Total de cultivos realizados: 48

Se utilizó sinergismo en 89.5% de los casos, la combinación más frecuente fue clindamicina-amikacina (65.1%), en siete pacientes se utilizó monoterapia con clindamicina. En 0.7 ± 1.4 casos se cambió el tratamiento porque terminaron el esquema o por el resultado del cultivo y del antibiograma.

A 32 pacientes (45.4%) con infección superficial se les abrió la herida, 16 requirieron reintervención, a 6 (8.3%) con infección profunda se les realizó histerectomía total abdominal y a 10 (13.8%) drenaje del absceso del sitio quirúrgico. A 71 mujeres (98.6%) se les dio de alta por mejoría y sólo hubo un caso de defunción por sepsis e insuficiencia respiratoria (índice de mortalidad del 0.01).

DISCUSIÓN

El índice de infección del sitio quirúrgico para procedimientos ginecológicos y obstétricos se encuentra por debajo de los porcentajes aceptables, pero es más frecuente en mujeres a quienes se realiza histerectomía total abdominal.³

Predomina en mujeres en la tercera década de la vida y se manifestó con mayor frecuencia en los segundos embarazos y en los casos de cesárea previa. Esto, a diferencia de lo expuesto por los autores, quienes consideran que las mujeres menores de 20 años de edad, con primer embarazo y con cesárea, por todo ello están en riesgo.¹²

La relación del tratamiento con antimicrobianos en el postoperatorio e infección del sitio quirúrgico fue del 21.3%, a diferencia del 5% reportado en la bibliografía para profilaxis quirúrgica antimicrobiana, lo que demuestra la efectividad de los esquemas administrados antes de iniciar la cirugía.

Las bacterias aisladas corresponden a microorganismos de la piel, lo que permite establecer las siguientes medidas preventivas: mejor antisepsia, utilización de segundos campos y profilaxis con antibióticos.^{15,16}

El tratamiento con clindamicina, a razón de 600 mg intravenosos cada ocho horas y amikacina 500 mg intravenosos cada 12 horas, demostró ser muy eficaz.

Los egresos por mejoría, con tasa de mortalidad mínima, permiten establecer que el tratamiento médico y quirúrgico de la infección del sitio quirúrgico es adecuado y oportuno en este servicio.

CONCLUSIONES

El índice de infección del sitio quirúrgico para procedimientos ginecológicos y obstétricos es del 1.1%. Es más frecuente en las pacientes con histerectomía total abdominal (3.3%); 69.5% corresponden a episodios obstétricos.

Las infecciones en el sitio quirúrgico se manifiestan en la tercera década de la vida y, sobre todo, en las mujeres con segundo embarazo y cesárea previa.

No existió diferencia significativa en cuanto a quién realizó la cirugía, residentes o médicos de base.

El tratamiento inicial de dicha infección, con clindamicina a razón de 600 mg intravenosos cada ocho horas y amikacina 500 mg intravenosos cada 12 horas, fue el más utilizado.

La mejor antisepsia y la utilización de segundos campos deben establecerse como medidas preventivas.

La profilaxis con antibióticos debe considerarse una medida para disminuir la tasa de infecciones en el sitio quirúrgico. Siempre deberán aplicarse antes de la cirugía, en tiempo y dosis específicas, y de acuerdo con el esquema seleccionado.

REFERENCIAS

1. Schwartz F. Principios de cirugía. 7ª ed. México: McGraw-Hill, 2000;pp:1349-475.
2. Criteria for defining a surgical site infection (SSI). Bull Am Coll Surg 2000;85(7):23-29.
3. Schwartz F. Principios de cirugía. 7ª ed. México: McGraw-Hill, 2000;pp:1349-475.
4. Delgado RM, Gómez QA, Sillero AM, Llorca J. Epidemiology of surgical site infections diagnosed after hospital discharge: a prospective cohort study. Infect Control Hosp Epidemiol 2001;22:24-30.
5. Garner JS. Guideline for prevention of surgical wound infections 1985. Infect Control 1986;7:193-200.
6. Chauhan SP, Magann EF, Carroll CS, Barrilleaux PS, et al. Mode of delivery for the morbidly obese with prior cesarean delivery: vaginal *versus* repeat cesarean section. Am J Obstet Gynecol 2001;185:349-54.
7. Nichols RL. Surgical infections: prevention and treatment 1965 to 1995. Am J Surg 1996;172:68-74.
8. Culver DH, et al. Surgical infection rates by wound class, operative procedure, and patient risk index. Am J Med 1991;91(Suppl 38):152s-7s.
9. Franchi M, Ghezzi F, Benedetti-Panici PL, et al. A multicentre collaborative study on the use of cold scalpel and electrocautery for midline abdominal incision. Am J Surg 2001;181(2):128-32.
10. Newton ER, Piper JM, Shain RN, et al. Predictors of the vaginal microflora. Am J Gynecol 2001;184:845-55.
11. Giacometti A, Cirioni O, Schimizzi AM, et al. Epidemiology and microbiology of surgical wound infections. J Clin Microbiol 2000;38(2):918-22.
12. Tran TS, Jamulitrat S, Chongsuvivatwong V, Geater A. Risk factors for postcesarean surgical site infection. Obstet Gynecol 2000;95:367-71.
13. Gravel TD, Oxley C, Memish Z, Garber GE. Underestimation of surgical site infection rate in obstetrics and gynecology. Am J Infect Control 1995;23(1):22-26.
14. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System. Nosocomial infection rate for interhospital comparison: limitations and possible solutions. Infect Control Hosp Epidemiol 1991;12:600-21.
15. Haley RW, Culver DH, Morgan WM, et al. Identifying patients at high risk surgical wound infection. Am J Epidemiol 1985;121(2):206-15.
16. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, et al. Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. Center for Disease Control and Prevention (CDC Hospital Infection Control Practices Advisory Committee). Am J Infect Control 1999;27(2):250-90.



Resultado perinatal de las pacientes evaluadas por hipomotilidad fetal

Berenice Velásquez Torres,* José Antonio Ramírez Calvo,** Juan Manuel Gallardo Gaona,* Sandra Acevedo Gallegos,* Mario E. Guzmán Huerta***

Nivel de evidencia: II-3

RESUMEN

Objetivo: describir el resultado perinatal de las pacientes que solicitan consulta en urgencias por disminución de los movimientos fetales.

Pacientes y método: se trata de una serie de casos en la que se evaluaron las pacientes atendidas en el servicio de medicina materno fetal durante el periodo comprendido entre enero del 2002 y diciembre del 2003. Se incluyeron pacientes con control prenatal en el instituto, independientemente de su enfermedad de base. La evaluación se hizo de acuerdo con el protocolo que se sigue en la institución. Los datos maternos y fetales se recabaron de los expedientes.

Resultados: se evaluaron 240 pacientes, con edad promedio de 27 ± 7 años. De éstas, 90 (37%) eran primigestas, 66 (27%) secundigestas y 44 (18%) cursaban el tercer embarazo. La edad gestacional promedio a la que se realizó la evaluación fue de 37.1 ± 2.5 (DE) semanas. En 195 pacientes (81%) el resultado fue prueba sin estrés reactiva y en 42 (17%) prueba sin estrés no reactiva con prueba de estimulación vibroacústica positiva. No se encontraron pacientes con prueba sin estrés no reactiva y prueba de estimulación vibroacústica negativa y en dos se emitió como resultado ($< 1\%$) prueba sin estrés no reactiva con datos ominosos. En dos casos de embarazo pretérmino, éste se interrumpió debido a trazos ominosos. La edad gestacional promedio al nacimiento fue de $39.1 (\pm 1.7)$ semanas; 223 (92.91%) de las pacientes evaluadas tuvieron un parto a término. En uno de los casos intervenidos hubo restricción del crecimiento intrauterino y en otro asfisia, con manifestación posterior de hemorragia intraventricular.

Conclusiones: la hipomotilidad se refiere a la pérdida del bienestar fetal y no debe dejarse pasar por alto, dado que se registran casos que necesitan intervención. Existen muchos pacientes con bajo riesgo de asfisia y buen resultado perinatal que requieren evaluación. Quizá el método clinimétrico pueda ser un paso intermedio entre la clínica y la vigilancia electrónica.

Palabras clave: movimientos fetales, monitoreo fetal, resultado perinatal.

ABSTRACT

Objective: To describe the perinatal outcome of those patients that come to emergency room because of diminished fetal movements.

Patients and method: This is a case series in which we evaluated the patients who were attended at the Maternal Fetal Medicine Department from January 2002 to December 2003. All patients with prenatal control in the institution whatever the basic pathology were enrolled in the study. They were evaluated following the institution protocol. All data was obtained from maternal and neonatal files.

Results: A total of 240 patients with mean age of 27 ± 7 (SD) years were evaluated in the study. Ninety of them (37%) were primiparous, 66 (27%) secundiparous, and 44 (18%) coursed the third pregnancy. Mean gestational age when they were evaluated for diminished fetal movements was 37.1 ± 2.5 (SD) weeks. After the evaluation, 195 (81%) patients resulted with a reactive non-stress test, 42 (17%) had a non-reactive stress test with a positive vibroacoustic stimulation test, no patients were found with a non-reactive non-stress test and a negative vibroacoustic stimulation test. In two patients ($< 1\%$) the register showed ominous pattern. In these two preterm cases pregnancy was interrupted. Mean gestational age at birth was $39.1 (\pm 1.7)$ weeks, and 223 (92.91%) born at term. From the two intervened cases, one had intrauterine growth restriction and the other asphyxia with intraventricular hemorrhage as a consequence.

Conclusions: Hypomotility is one manifestation of the loss of fetal well-being and cannot be ignored because there are some cases in which intervention is needed. A great number of patients without a real risk of asphyxia and with a good perinatal outcome must be evaluated, so we have to look for another mechanism of evaluation for these patients. A clinimetric method could be an intermediary step between clinic and electronic surveillance.

Key words: fetal movements, fetal monitoring, pregnancy outcome.

RÉSUMÉ

Objectif : décrire le résultat périnatal des patientes qui sollicitent consultation en urgences par diminution des mouvements fœtaux.

Patients et méthode : il s'agit d'une série de cas dans laquelle on a évalué les patientes reçues au service de médecine materno-fœtal pendant la période comprise entre janvier 2002 et décembre 2003. On a inclus des patientes avec contrôle prénatal à l'institut, indépendamment de leur maladie base. L'évaluation s'est faite selon le protocole suivi par l'institution. Les données maternelles et fœtales ont été obtenues à partir des dossiers.

Résultats : on a évalué 240 patientes, avec une moyenne d'âge de 27 ± 7 ans. D'entre elles, 90 (37%) étaient primigestes, 66 (27%) secondigestes et 44 (18%) étaient dans la troisième grossesse. La moyenne d'âge gestationnel à laquelle on a réalisé l'évaluation a été de 37.1 ± 2.5 (DE) semaines. Dans 195 patientes (81%) le résultat a été test sans stress réactif et dans 42 (17%) test sans stress non réactif avec test de stimulation vibroacoustique positif. On n'a pas trouvé de patientes avec test sans stress non réactif et test de stimulation vibroacoustique négatif et dans deux on a émis comme résultat (<1%) test sans stress non réactif avec des données abominables. Dans deux cas de grossesse avant terme, celle-ci s'est interrompue du fait d'avoir des traces abominables. La moyenne d'âge gestationnel lors de la naissance a été de 39.1 ± 1.7 semaines ; 223 (92.91%) des patientes évaluées ont eu un accouchement à terme. Dans un des cas intervenus il y a eu restriction de la croissance intra-utérine et dans un autre asphyxie, avec manifestation postérieure d'hémorragie intra-ventriculaire.

Conclusions : la motilité réduite fait référence à la perte du bien-être fœtal et l'on ne peut l'omettre étant donné qu'il y a des cas qui requièrent intervention. Il existe beaucoup de patients avec un faible risque d'asphyxie et un bon résultat périnatal qui demandent une évaluation. Il se peut que la méthode clinimétrique soit l'intervalle entre la clinique et la surveillance électronique.

Mots-clé : mouvements fœtaux, monitoring fœtal, résultat périnatal.

RESUMO

Objetivo: descrever o resultado perinatal das pacientes que solicitaram consulta em urgências por diminuição dos movimentos fetais.

Pacientes e método: trata-se duma série de casos na que avaliaram-se as pacientes atendidas no serviço de medicina materno-fetal durante o período compreendido entre janeiro do 2002 e dezembro do 2003. Incluíram-se pacientes com controle pré-natal no instituto, independentemente da sua doença de base. A avaliação se fez segundo o protocolo que se segue na instituição. Os dados maternos e fetais arrecadaram-se dos laudos médicos.

Resultados: avaliaram-se 240 pacientes, com idade promedio de 27 ± 7 anos. De tais, 90 (37%) eram primigestas, 66 (27%) secundigestas e 44 (18%) cursavam a terceira gravidez. A idade gestacional promedio à que a avaliação foi realizada foi de $37,1 \pm 2,5$ (DE) semanas. Em 195 pacientes (81%) o resultado foi prova sem estresse reativa e em 42 (17%) prova sem estresse não reativa com prova de estimulação vibroacústica positiva. Não se encontraram pacientes com prova sem estresse não reativa e prova de estimulação vibroacústica negativa e em duas se emitiu como resultado (< 1%) prova sem estresse não reativa com dados ominosos. Em dois casos de gravidez pré-termo, este foi interrompido por haver traços ominosos. A idade gestacional promedio no nascimento foi de $39,1 (\pm 1,7)$ semanas; 223 (92,91%) das pacientes avaliadas tiveram um parto a termo. Num dos casos intervindos houve restrição do crescimento intrauterino e num outro asfixia, com manifestao posterior de hemorragia intraventricular.

Conclusões: a hipomotilidade refere-se à perda do bem-estar fetal e não deve-se ignorar já que se registram casos que precisam de intervenção. Há muitas pacientes com baixo risco de asfixia e bom resultado perinatal que requerem uma avaliação. Tal vez, o método clinimétrico possa ser um passo intermédio entre a clínica e a vigilancia eletrônica.

Palavras chave: movimentos fetais, monitoramento fetal, resultado perinatal.

Los movimientos fetales pueden observarse con ultrasonido a partir de la sexta semana de gestación. Son movimientos rápidos, cortos y limitados al tronco. Alrededor de las semanas ocho y diez se observan movimientos de las extremidades no coordinados y movimientos de las extremidades acompañados de arqueado de la espalda, respectivamente. En

la semana 12 pueden apreciarse movimientos coordinados, en la 16 hay movimientos de las extremidades, una se contrae y la contralateral se extiende, y a partir de la semana 22 los movimientos parecen tener un propósito definido y pueden ser semejantes a los que se encuentran en el neonato. Al observar los movimientos fetales a lo largo del embarazo se apreció que las diferencias del patrón de movimiento se deben a la maduración de los sistemas de control del sistema nervioso central. Al inicio, el control se determina en las raíces nerviosas de la médula espinal, principalmente, con muy bajo control del centro regulador en la corteza cerebral. Esto explica cómo es posible encontrar movimientos en fetos con anencefalia o en casos extremos, como en los gemelos acárdicos-acéfalos. Luego, el control lo va tomando la corteza cerebral y alrededor de la semana 20 se pierden los mecanismos periféricos y se mantienen todos bajo el control de la corteza.¹ Durante la segunda mitad del embarazo es necesaria la integridad de los centros reguladores para

* Médico adscrito al Departamento de Medicina Materno Fetal y profesor adjunto del Curso de Subespecialidad en Medicina Materno Fetal.

** Residente de la subespecialidad en Medicina Materno Fetal.

*** Jefe de servicio del Departamento de Medicina Materno Fetal y profesor titular del Curso de Subespecialidad en Medicina Materno Fetal.
Instituto Nacional de Perinatología.

Correspondencia: Dra. Berenice Velásquez Torres. Departamento de Medicina Materno Fetal, Instituto Nacional de Perinatología. Montes Urales 800, colonia Lomas Virreyes, CP 11000, México, DF.

Recibido: febrero, 2005. Aceptado: marzo, 2006.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

encontrar movimientos fetales; éstos pueden verse afectados por hipoxia, pH y otros mecanismos.

Por lo general, la madre comienza a percibir los movimientos fetales entre las semanas 16 y 20; esto ocurre más temprano en las multigestas y más tarde en las primigestas,² quizá como resultado del aprendizaje de la naturaleza de los movimientos de los embarazos previos. Hasta el momento no se conoce con detalle por qué mecanismo la madre percibe los movimientos fetales, puede ser a través de las terminaciones nerviosas que se encuentran en el tejido subcutáneo de la pared abdominal o cuando el útero es distendido por el feto mediante las terminaciones propias de este órgano. Aún existe controversia de si el número de movimientos se mantiene constante desde que la madre inicia la percepción hasta el final del embarazo. Por lo regular, se acepta que éstos disminuyen hacia el final del mismo, aunque algunos autores refieren que se mantienen constantes.^{3,4} Lo que es un hecho es que sus características cambian y que la madre crea un patrón subjetivo de la cantidad de movimientos fetales.

Luego del advenimiento del ultrasonido como un medio para evaluar la salud fetal, mediante el perfil biofísico, se realizaron estudios en los que se demostró que existe correlación entre la pérdida de los movimientos fetales y la disminución del pH de la arteria fetal. Vintzileos vio en un estudio longitudinal que los fetos que no tenían movimientos fetales gruesos durante el perfil biofísico mostraban un pH de la arteria umbilical al nacimiento de 7.08, en contraste con 7.27 de los que sí tenían.⁵ De esta forma, se apreció una relación directa entre los estados de hipoxia fetales y los movimientos fetales, debido a la depresión del sistema nervioso central y de los centros controladores de los movimientos fetales.

Con base en los conocimientos de las características de los movimientos fetales, de la percepción de los mismos por la madre y de las condiciones que pudieran alterarlos, sobre todo en los estados hipóxicos, en la actualidad se utiliza su percepción como un método de monitoreo del bienestar fetal.^{6,7,8} Ésta constituye la técnica más simple y barata de vigilar el bienestar fetal en la segunda mitad del embarazo, no requiere aparatos de vigilancia ni procedimientos de laboratorio. Las dificultades de este método son: distinta

confiabilidad de las embarazadas como observadoras, distinta sensibilidad subjetiva, ocupación diaria para la atención y errores de la interpretación de instrucciones por el lado materno y fetal, y diferencia del patrón de movimientos fetales entre uno y otro feto, lo que dificulta la estandarización de estos métodos de vigilancia por su abundancia.⁹⁻¹²

La variabilidad de los movimientos fetales de cada feto, la diferente percepción materna de éstos y la disminución de los mismos es una manifestación real de deterioro fetal en un marco donde no existe un estándar completamente aceptado de la forma en que deben monitorizarse los movimientos. Esto justifica la descripción del resultado perinatal de los fetos de madres que acuden a solicitar consulta por hipomotilidad fetal.

PACIENTES Y MÉTODO

El estudio se realizó en el servicio de medicina materno fetal del Instituto Nacional de Perinatología. El universo lo constituyeron las pacientes con embarazo de 28 semanas o más que llevaban control prenatal en el INPer y a quienes se les evaluó en el servicio de medicina materno fetal porque sentían que les habían disminuido los movimientos fetales.

De la libreta de registro del servicio se tomó a las pacientes que habían sido evaluadas por hipomotilidad fetal en el periodo comprendido entre enero del 2002 y diciembre del 2003. Sólo se incluyeron las pacientes que llevaban control prenatal en el instituto y que tenían embarazo con feto único mayor o igual a 28 semanas, independientemente de la enfermedad materna.

A todas las pacientes que acudieron al servicio por hipomotilidad fetal se les evaluó de acuerdo con un protocolo en el que al inicio se les realizó una prueba sin estrés. Cuando se encontró un trazo con datos ominosos la conducta se tomó sin recurrir a otros métodos diagnósticos. De ser reactiva y no tener otro factor de riesgo se les dio de alta del servicio y continuaron su vigilancia en la consulta, de requerirlo, por la enfermedad materna o fetal, se les citó de forma periódica para revisión. Cuando la prueba sin estrés no fue reactiva se realizó una prueba de estimulación vibroacústica; cuando fue positiva se siguió la misma conducta que

en la prueba sin estrés y cuando fue negativa se hizo una evaluación más detallada mediante el perfil biofísico completo o se realizó la evaluación hemodinámica fetal mediante ultrasonido Doppler. De acuerdo con el resultado de estas pruebas y según los factores de riesgo se decidió la conducta definitiva.

La información se obtuvo de los expedientes maternos y del neonato. Los datos analizados fueron: edad materna, paridad, afecciones concomitantes, edad gestacional al momento de la evaluación, vía de nacimiento y resultado de la evaluación por hipomotilidad fetal. Por lo que se refiere al resultado perinatal se evaluó: tiempo que transcurrió entre la evaluación y el nacimiento, edad gestacional al nacimiento, peso al nacer, vía de nacimiento, características del líquido amniótico, calificación de Apgar y asfixia al nacimiento. Se registraron los casos de óbito, las muertes perinatales, la enfermedad neonatal, los ingresos a la unidad de cuidados intensivos neonatales, a la de cuidados intermedios o al cunero y los días de estancia en el hospital.

Los resultados se analizaron mediante estadística descriptiva y se utilizaron medidas de tendencia central y de dispersión o proporciones de acuerdo con las características de las variables; cuando fue prudente éstas se estratificaron.

RESULTADOS

Se evaluaron 296 pacientes con hipomotilidad fetal en el servicio de medicina materno fetal. Sin embargo, debido a que no todas resolvieron su embarazo dentro del instituto no se encontró la información completa en los expedientes o no fue posible localizar los expedientes maternos o fetales. En consecuencia, se estudiaron 240 casos.

La edad promedio fue de 27 ± 7 años, edades que oscilaban entre 12 y 46 años. Del total de pacientes, 90 (37%) eran primigestas, 66 (27%) secundigestas y 44 (18%) cursaban su tercer embarazo (figura 1).

La edad gestacional promedio a la que se realizó la evaluación fue de 37.1 ± 2.5 (DE) semanas. La evaluación más temprana se realizó a las 31 semanas y la más tardía a la semana 41.3. Ochenta y cinco de las evaluaciones (35%) se realizaron antes de las 37 semanas y el resto, 155 (65%), se hicieron a término.

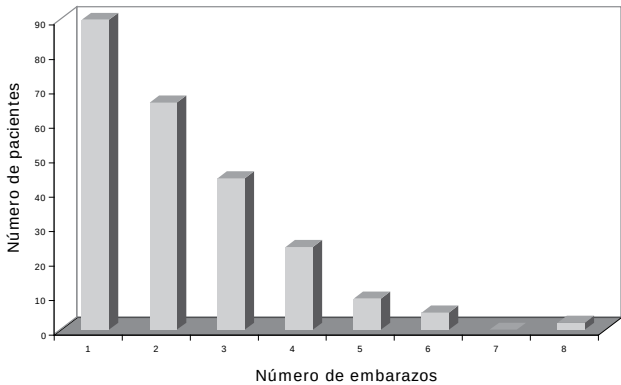


Figura 1. Número de embarazos que han tenido las pacientes, incluido el actual.

Las características de las pacientes al momento de la evaluación fueron muy variados; en el cuadro 1 se muestran las 10 situaciones más frecuentes. La mayoría de las pacientes eran adolescentes sanas, con intolerancia a los carbohidratos o con antecedente de enfermedad en el embarazo previo, situaciones que no aumentaron el riesgo de asfixia.

Cuadro 1. Características más frecuentes de las pacientes evaluadas por hipomotilidad

<i>Afección materna</i>	<i>Frecuencia (%)</i>
Adolescentes	28 (11.6)
Sana	24 (10)
Intolerancia a los carbohidratos	15 (6.2)
Antecedente de esterilidad	11 (4.5)
Antecedente de preeclampsia	11 (4.5)
Antecedente de pérdida gestacional recurrente	11 (4.5)
Hipotiroidismo	9 (3.7)
Incompetencia ístmico cervical	9 (3.7)
Miomatosis uterina	7 (2.9)
Antecedente de dos cesáreas	6 (2.5)
Otros	109 (45)

En los resultados de la evaluación por hipomotilidad fetal se encontró que 195 pacientes tuvieron una prueba sin estrés reactiva, 42 una prueba sin estrés no reactiva, con prueba de estimulación vibroacústica positiva, no se encontraron pacientes con prueba sin estrés no reactiva y prueba de estimulación vibroacústica negativa y en dos pacientes se emitió como resultado una prueba sin estrés no reactiva con datos ominosos (cuadro 2).

Cuadro 2. Resultado de la evaluación por hipomotilidad fetal*

Resultado	Número de pacientes (%)
PSS reactiva	195 (81.25)
PSS no reactiva, PEVA positiva	42 (17.5)
PSS no reactiva PEVA negativa	0
PSS no reactiva con datos ominosos	2 (0.83)

* De acuerdo con la decisión tomada al momento de la evaluación.

El tiempo transcurrido entre los días de la evaluación y el nacimiento de los niños fue, en promedio, de 12.45 días, con intervalo de 0 hasta 62 días. Cuando el nacimiento fue en las siguientes horas de la evaluación, lo que sucedió en 10 pacientes, se debió a una situación ominosa, a que se encontraba en trabajo de parto o a que estaba programada para cesárea desde antes de la evaluación. En el resto de los casos la paciente egresó y luego se resolvió el embarazo.

Hubo tres opciones de plan que se establecieron al momento de la evaluación: se dio de alta a 227 pacientes, a cinco se les dio nueva cita, dado que la enfermedad de base ameritaba la vigilancia periódica del bienestar fetal y en ocho casos se indicó la interrupción del embarazo, dos por trazos ominosos, dos por presentación pélvica, uno por macrosomía y el resto por encontrarse en trabajo de parto (cuadro 3).

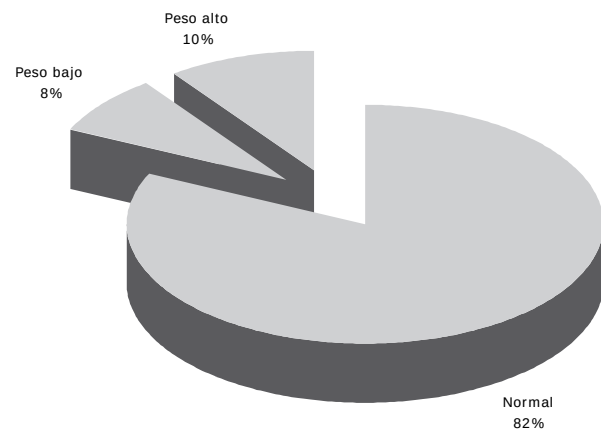
Cuadro 3. Plan al momento de la evaluación*

Plan	Número de pacientes (%)
Alta	227 (94.58)
Egreso con nueva cita	5 (2.08)
Interrupción del embarazo	8 (3.33)

* Se muestra el plan que se tomó al momento de la evaluación al acudir por disminución de los movimientos fetales.

En los resultados perinatales se apreció que la edad gestacional al nacimiento fue, en promedio, de 39.1 (± 1.7) semanas. Doscientas veintitrés (92.91%) pacientes tuvieron un parto a término, mientras que sólo 17 (7.09%) terminaron en parto pretérmino. Los dos casos en los que se indicó la interrupción del embarazo por datos ominosos se encontraban en el grupo de pretérmino. Del resto se desconoce la causa, pero no tuvo que ver con la evaluación realizada por disminución de los movimientos fetales. El peso pro-

medio al nacimiento fue de 3,104.91 (± 486.04) gramos. En este rubro se muestran las proporciones en que el peso fue adecuado, bajo o alto para la edad gestacional (figura 2). En la evaluación del Apgar al nacimiento se encontró una moda de 8 y 9 al minuto y a los cinco minutos, respectivamente. Veinte pacientes tuvieron Apgar al minuto menor a siete. Uno de los casos en que se interrumpió el embarazo como consecuencia de la evaluación por hipomotilidad fetal se encuentra en este grupo, con Apgar de 3. Sólo hubo un recién nacido con Apgar menor a siete a los cinco minutos.

**Figura 2.** Clasificación de los recién nacidos de acuerdo con el peso al nacimiento.

El líquido amniótico se reportó normal en 203 pacientes, meconial (+) en 12, meconial (++) en 12, meconial (+++) en 5, disminuido en 5 y aumentado en 1. Se diagnosticó asfixia en un paciente, pues tuvo complicaciones neurológicas además de Apgar bajo y gasometría alterada.

Al analizar la mortalidad se observó que no hubo muertes prenatales ni neonatales. El análisis de morbilidad se realizó con las enfermedades más comunes existentes en los neonatos y con el uso de recursos para su atención, como un marcador indirecto. El destino de los recién nacidos al nacimiento fue alojamiento conjunto en 159 casos (66.25%), cunero en 52 (21.6%), unidad de cuidados intensivos del recién nacido en 28 (11.66%) y unidad de cuidados intensivos neonatales en uno (0.41%). En el cuadro 4 se muestran los días de estancia en cada uno de los servicios a donde se envió a los recién nacidos luego del parto.

Cuadro 4. Días de estancia hospitalaria

<i>Días</i>	<i>Promedio ± DE</i>
Alojamiento conjunto	2.493 ± 1.029
Cunero	1.592 ± 0.934
UCIREN	6.571 ± 6.13
UCIN	12*

* No se muestra la desviación estándar porque se trató exclusivamente de un caso.

La afección encontrada con mayor frecuencia fue el síndrome de dificultad respiratoria, que se manifestó en 28 recién nacidos; esto incluyó desde: síndrome de adaptación pulmonar en 22, taquipnea transitoria del recién nacido en 4, enfermedad de membrana hialina en 1 y síndrome de aspiración de meconio en 1. Este último tuvo Apgar bajo con repercusión gasométrica, más no se estableció el diagnóstico de asfixia.

No hubo casos reportados de enterocolitis necrotizante y sólo hubo un caso de hemorragia intraventricular en un feto evaluado en el servicio y con datos ominosos; la hemorragia fue grado III y progresó a hidrocefalia posthemorrágica. Hubo un recién nacido con trisomía 21, otro con defecto en la parrilla costal, uno con síndrome de Pierre Robin, uno con atresia esofágica y otro con atresia intestinal.

Se realizó un análisis de los casos en los que se decidió interrumpir el embarazo por afectación fetal y en los que los recién nacidos cursaban con mal resultado perinatal. El primer caso fue el de un feto evaluado a la semana 34.5, hijo de madre de 36 años de edad, con cuatro embarazos, tres abortos, con diagnóstico de pérdida gestacional recurrente, con prueba sin estrés no reactiva con datos ominosos y a quien se le envió a quirófano para realizarle cesárea. Obtuvo un recién nacido vivo, con peso de 1,630 g, clasificado como hipotrófico, con restricción del crecimiento intrauterino, asimétrico, con Apgar 3 al minuto y 6 a los cinco minutos, Silverman no valorable, con líquido amniótico disminuido y con gasometría de cordón umbilical alterada, que reportó: pH 6.86, pO₂ 45, pCO₂ 21.07 y EB -17. Ingresó a la unidad de cuidados intensivos neonatales, donde permaneció 12 días, con hemorragia intraventricular grado III, que progresó a hidrocefalia posthemorrágica. El otro caso fue el de un embarazo evaluado a las 35.4 semanas de edad gestacional, hijo de madre de 32 años de edad, con dos embarazos, una

cesárea, atendida en el instituto por quiste del ovario derecho, con prueba sin estrés no reactiva con datos ominosos y oligohidramnios grave. Tuvo Apgar de 8 al minuto y de 9 a los cinco minutos, Silverman de dos, sin asfixia y con líquido amniótico disminuido. Al hacer el análisis de la morbilidad general se encontró que dos recién nacidos tuvieron gasometría alterada al nacimiento; se reportaron como recién nacidos con Apgar bajo recuperado con repercusión gasométrica. Sin embargo, el patrón fue de alteración aguda y el nacimiento fue 2 y 23 días después de la evaluación en cada caso. A pesar del patrón agudo, en ninguno de los dos casos hubo trabajo de parto.

DISCUSIÓN

La mayoría de las pacientes evaluadas estaban sanas, con diagnóstico concomitante que no aumentó el riesgo de asfixia y muerte perinatal. Puede pensarse que la edad de las pacientes (adolescencia o edad materna avanzada) es la que genera más angustia y por ello acuden más a menudo a urgencias, por disminución de los movimientos fetales. Esta razón es discutible porque estas dos razones son también dos de los motivos más frecuentes de atención en el hospital. En los antecedentes obstétricos no se observó una tendencia mayor de un grupo de pacientes a solicitar consulta por disminución de los movimientos fetales. La distribución de primigestas o multigestas es semejante al resto de la población atendida en el hospital, por lo que ésta no parece ser una razón que motive la mayor demanda de atención por hipomotilidad fetal en uno u otro grupo.

En cuanto a las características propias del embarazo se observó que la mayoría acude para su evaluación por disminución de los movimientos fetales al término o cerca del término del embarazo y que son raras las que acuden antes de la semana 34. Esto puede explicarse por la relación espacial del líquido amniótico-feto, pues mientras más se acerca el término, el tamaño fetal es mayor y la cantidad de líquido relativamente menor. Los autores piensan que algunas pacientes acuden cuando inician con contracciones uterinas y que éstas limitan la percepción materna de los movimientos; esto ocasiona visitas más frecuentes a urgencias por hipomotilidad. Sin embargo, las evaluaciones por esta

causa no son mayores cuando hay trabajo de parto. El lapso promedio entre la evaluación y el nacimiento fue de aproximadamente 12 días y sólo 15 se encontraron con trabajo de parto en cualquiera de sus fases.

La mayoría acudió al término del embarazo y la mayoría nació a término, sin alejarse mucho del promedio de edad gestacional descrito en la bibliografía. El peso al nacimiento fue adecuado, con promedio superior a los 3 kg. La distribución, como se espera cuando se clasifican por percentilas en ambos extremos, fue en alrededor del 10% de la población. Los promedios de la calificación de Apgar son buenos y los que fueron bajos se recuperaron a los cinco minutos, a pesar de tener repercusión gasométrica.

Cuando se evaluó la mortalidad no se encontraron casos de óbito, esto puede explicarse porque al llegar a urgencias, antes de ser enviadas a evaluación por hipomotilidad fetal, se explora a las pacientes y es allí donde se detectan los óbitos, ésta es una limitante de este estudio. Tampoco se encontraron muertes neonatales. Sin embargo, hubo un recién nacido en el que la evaluación mostró una prueba sin estrés con datos ominosos y que tuvo asfixia, incluso manifestó hidrocefalia debida a hemorragia intraventricular, una consecuencia grave con probabilidad muy alta de secuelas en el desarrollo. Al parecer, el resto de los problemas observados no pueden atribuirse a alguna situación relacionada con la disminución de los movimientos fetales, como la asfixia.

Por lo que se refiere al uso de recursos médicos utilizados al nacimiento, tampoco se aprecia una tendencia, cerca del 90% fueron enviados a alojamiento conjunto o a cunero y egresaron con la madre, lo que significa que no hubo gran morbilidad en esos fetos. No hubo casos con enterocolitis necrotizante y la prevalencia de asfixia fue del 0.41%.

En esta serie las pacientes evaluadas por hipomotilidad tuvieron, de acuerdo con sus antecedentes o enfermedad de base asociada al embarazo, riesgo bajo de asfixia; en general, éste fue bajo debido a las afecciones observadas. No hubo mortalidad y la morbilidad fue baja. Es decir, el bajo riesgo en la población evaluada ocasiona una baja prevalencia de morbilidad y mortalidad.

En un estudio realizado en México¹³ se encontró que no hubo diferencia en la calificación de Apgar o en las

cifras de morbilidad y mortalidad perinatal entre un grupo que acudió por hipomotilidad fetal y un grupo control, aunque no se calculó el tamaño de la muestra. Al ser este estudio una serie de casos no puede afirmarse que no hay casos de óbito o muerte neonatal de las pacientes que acudieron por disminución de los movimientos fetales. Debe considerarse que, si bien los casos en los que se encontró complicación fueron pocos, éstos fueron graves y con probabilidad de dejar secuelas a largo plazo.

Fue necesario evaluar a un gran número de mujeres, con el costo que esto conlleva, para detectar un pequeño número de pacientes afectadas, lo que condiciona el uso de recursos materiales y humanos que pueden estar dirigidos a embarazos con riesgo elevado.

Hasta el momento, no ha logrado establecerse una forma de monitoreo precisa de los movimientos fetales. Ésta está sujeta a la subjetividad en la percepción de los movimientos por parte de la madre, a la variabilidad biológica normal en los fetos y a la falta de estandarización de un procedimiento para su recuento, entre otros factores. Sin embargo, como se demostró en los estudios iniciales,^{9-12,14,15} la disminución de los movimientos fetales ha logrado ser, aun antes de la existencia del monitoreo actual, la primera forma de valorar el bienestar fetal. Tal es su trascendencia que el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia mantiene a este método como la primera línea de vigilancia antenatal.⁶ Aún hay mucho por aprender de este método de monitoreo, que se ha abandonado dado la introducción de recursos electrónicos, que son caros y, en muchas ocasiones, de difícil acceso, sobre todo en países en desarrollo. Lo anterior justifica que se continúe estudiando al respecto y que se utilicen métodos de valoración previos al uso electrónico de monitoreo cardíaco fetal, con menor costo y disponibles para una población mayor. Al respecto, se han hecho propuestas complejas, que las pacientes abandonan por ser difíciles de entender, por ser laboriosas o porque llevan mucho tiempo. El método ideal sería el que tomara poco tiempo para facilitar el apego, que ayudara en la concientización de los movimientos fetales y que fuera de fácil utilización.

REFERENCIAS

1. Manning FA. Fetal movements and tone: genesis, regulation, composition and clinical significance. In: Manning FA, editor.

- Fetal medicine principles and practice. Norwalk: Appleton & Lange 1995;pp:145-71.
2. Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC. Evaluación preparto. Wenstron KD, editor. Obstetricia de Williams. 21ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 2002;pp:935.
 3. Roberts AB, Little D, Cooper D, et al. Normal patterns of fetal activity in the third trimester. Br J Obstet Gynaecol 1979;86:4-9.
 4. Roberts AB, Griffin D, Mooney R, et al. Fetal activity in 100 normal third trimester pregnancies. Br J Obstet Gynaecol 1981;139:344-50.
 5. Vintzileos AM, Fleming AD, Scorza WE, et al. Relationship between fetal biophysical activities and umbilical cord gas values. Am J Obstet Gynecol 1991;165:707-13.
 6. ACOG practice bulletin. Antepartum fetal surveillance. Int J Obstet Gynecol 2000;68:175-86.
 7. Velazquez MD, Rayburn FW. Antenatal evaluation of the fetus using fetal movement monitoring. Clin Obstet Gynecol 2002;45:993-1004.
 8. Malcus P. Antenatal fetal surveillance. Curr Opin Obstet Gynecol 2004;16:123-8.
 9. Neldam S. Fetal movements as an indicator of fetal well-being. Lancet 1980;7:1222-4.
 10. Rayburg WF. Clinical implications from monitoring fetal activity. Am J Obstet Gynecol 1982;144:967-80.
 11. Moore TR, Picquadio K. A prospective evaluation of fetal movement screening to reduce incidence of antepartum fetal dead. Am J Obstet Gynecol 1989;160:1075-80.
 12. Connors G, Natale R, Nasello-Patterson C. Maternally perceived fetal activity from twenty four weeks gestation to term in normal risk pregnancies. Am J Obstet Gynecol 1988;158:294-9.
 13. Romero Gutiérrez G, Sánchez Cortes R, Soto Pompa V, Rodríguez Flores P. Morbimortalidad perinatal asociada a hipomotilidad fetal. Ginecol Obstet Mex 1994;62:222-5.
 14. Pearson JF, Weaver JB. Fetal activity and fetal well-being: an evaluation. BMJ 1976;1:1305-8.
 15. Sadosky E, Yaffe H, Polishuk W. Fetal movement monitoring in normal and pathologic pregnancy. Int J Gynaecol Obstet 1974;12:75-79.

La *palpación bimanual* nos demuestra que la excavación está libre. Sobre el estrecho superior se prescribe una masa blanda con pequeñas partes, cuyos movimientos se perciben de vez en cuando.

En el caso de nalgas incompleta, modalidad de nalgas, la presentación puede estar ya encajada durante el embarazo, y la palpación bimanual nos demuestra una masa dura que proporciona sensaciones análogas a las de la cabeza fetal. La palpación del fondo uterino permite sentar el diagnóstico.

En el *fondo del útero* se nota, efectivamente, la cabeza como una masa dura, redondeada, movable, que ofrece la sensación de *peloteo cefálico*.

Reproducido de: Fabre. Manual de obstetricia. Barcelona: Salvat Editores, 1941;p:215.



Siringomas vulvares: informe de dos casos

Eduwiges Martínez Luna,* Natalia Rebollo Domínguez,* María Elisa Vega Memije,* Roberto Arenas*

Nivel de evidencia: III

RESUMEN

Los siringomas son tumores benignos de anexos que derivan de glándulas ecrinas. Se manifiestan en mujeres después de la pubertad, generalmente durante la tercera década de la vida. Su localización más frecuente es la periocular y en la parte superior de las mejillas. Cuando aparecen en la región genital, generalmente afectan a los labios mayores. Los pocos reportes que hay deben considerarse para el diagnóstico diferencial de lesiones papulares múltiples de la vulva. Se comunican dos casos de siringomas de localización vulvar en pacientes de 37 y 62 años de edad, ambos del servicio de dermatología.

Palabras clave: siringomas, tumores de anexos, vulva.

ABSTRACT

Syringoma is a benign neoplasm of eccrine origin. Lesions often arise around the eyes and on the upper cheeks of middle-aged women. Syringomas involving the genitalia are rare, they present as multiple, bilateral, skin-colored papules over the labia majora. The lesions should therefore be considered in the differential diagnosis of multiple papular lesions of the vulva. We report two females of 37 and 62 years of age, both observed in a dermatological service.

Key words: syringoma, adnexal neoplasms, vulva.

RÉSUMÉ

Les syringomes sont des tumeurs bénignes d'annexes qui dérivent de glandes écrines. Ils se manifestent chez des femmes après la puberté, généralement pendant la troisième décennie de la vie. Ils se trouvent le plus fréquemment dans la région périoculaire et dans la partie supérieure des joues. Lorsqu'ils apparaissent dans la région génitale, ils affectent généralement les grandes lèvres. Le peu de rapports qu'il y en a doit être considéré pour le diagnostic différentiel de lésions papulaires multiples de la vulve. On présente deux cas de syringomes à localisation vulvaire chez des patientes de 37 et 62 ans, les deux du service de dermatologie.

Mots-clé : syringomes, tumeurs d'annexes, vulve.

RESUMO

Os siringomas são tumores benignos de anexos que derivam de glândulas ecrinas. Manifestam-se em mulheres depois da puberdade, geralmente durante a terceira década da vida. A sua localização de maior frequência é a periocular e na parte superior das bochechas. Quando aparecem na região genital, geralmente afetam os lábios maiores. Os poucos relatórios que há devem ser considerados para o diagnóstico diferencial de lesões populares múltiplas da vulva. Apresentam-se dois casos de siringomas de localização vulvar em pacientes de 37 e 62 anos de idade ambos do serviço de dermatologia.

Palavras chave: siringomas, tumores de anexos, vulva.

* Departamento de Dermatología del Hospital General Dr. Manuel Gea González de México, DF.

Correspondencia: Dra. María Elisa Vega-Memije. Departamento de Dermatología del Hospital General Dr. Manuel Gea González. Calzada de Tlalpan núm. 4800, colonia Toriello Guerra, CP 14000, México, DF. Tel: 5665-3511, ext.: 168. E-mail: dra_elisa_vega@yahoo.com.mx

Recibido: marzo, 2006. Aceptado: marzo, 2006.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

Los siringomas son tumores benignos de anexos que derivan del siringio de las glándulas ecrinas. Son más frecuentes en mujeres después de la pubertad y se ubican principalmente en algunas zonas, como: periocular, frente, cuello, piel cabelluda, pliegues axilares, abdomen y extremidades.^{1,2} Tienen influencia hormonal, sobre todo cuando se localizan en la vulva, pero son escasos los reportes de pacientes con lesiones exclusivamente en el área genital. Para el diagnóstico en

esta zona se deben diferenciar de otras lesiones vulvares papulares múltiples y del purito vulvar.³

CASOS CLÍNICOS

Paciente 1

Mujer de 62 años de edad, originaria y residente de México, DF, que acudió al Departamento de Dermatología del Hospital General Dr. Manuel Gea González. La enviaron del servicio de detección oportuna de cáncer cervicouterino porque tenía dermatosis en la región vulvar, conformada por múltiples pápulas del color de la piel de 4 mm de diámetro distribuidas en los labios mayores (figura 1). La paciente dijo que la evolución había sido asintomática, de seis meses, y no había sido tratada. Sus antecedentes eran: dos embarazos normoevolutivos, partos por vía vaginal sin complicaciones y menopausia a los 47 años de edad. La exploración física no mostró datos relevantes.

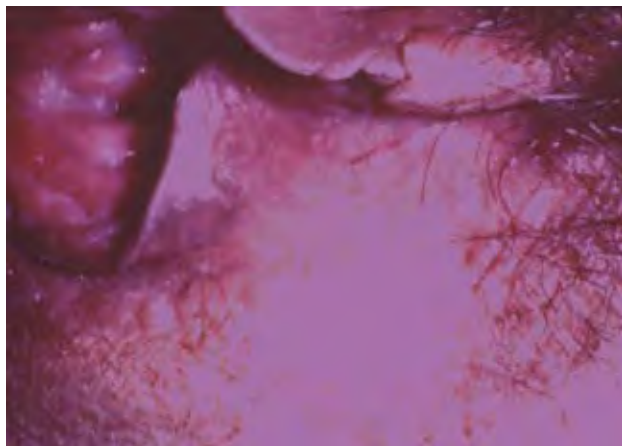


Figura 1. Múltiples pápulas milimétricas, distribuidas bilateral y simétricamente en los labios mayores.

El estudio histopatológico confirmó el diagnóstico de síringomas por cordones y estructuras quísticas pequeñas y pared compuesta por una o dos hileras de células cuboidales con citoplasma pálido rodeadas de estroma fibroso (figura 2).

Paciente 2

Mujer de 37 años de edad, enviada del centro de salud por dermatosis localizada en la cara interna de los labios mayores de la región vulvar, constituida por

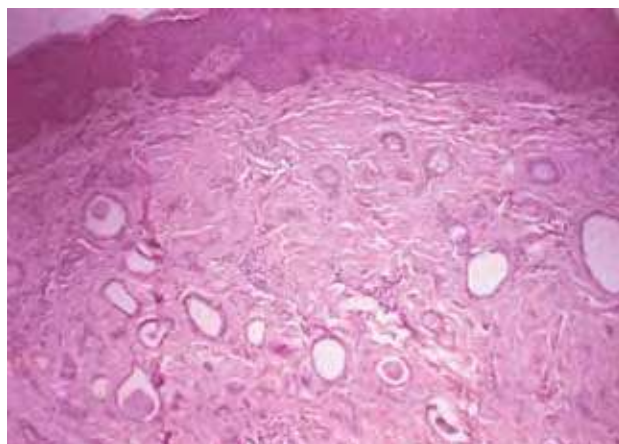


Figura 2. Corte histológico (HE). Se observan lesiones quísticas rodeadas de células cuboidales de citoplasma pálido, algunos quistes con material amorfo granular en su interior embebidas en un estroma fibroso.

múltiples lesiones papulares de 1 a 3 mm de diámetro, del color del resto de la mucosa, de consistencia firme y sin dolor. La paciente dijo haberlas notado tres meses antes, por lo que acudió a consulta con un médico particular, quien le diagnosticó infección por el virus del papiloma humano. Recibió tratamiento tópico no especificado y no hubo mejoría. Acudió al centro de salud donde fue remitida al Departamento de Dermatología. Sus antecedentes eran: menarquia a los 11 años, eumenorreica, una pareja sexual, tres embarazos normoevolutivos todos por cesárea y sin enfermedades significativas precedentes.

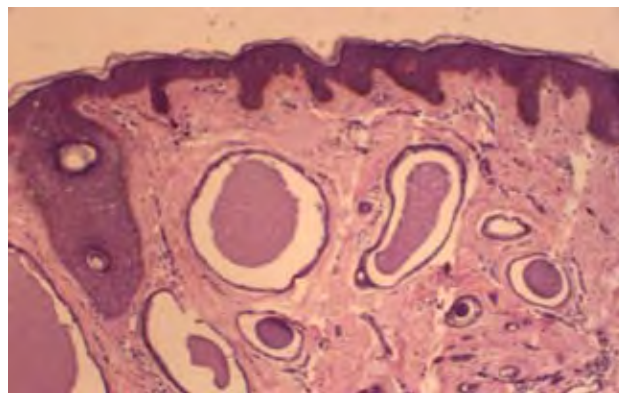


Figura 3. Corte histológico (HE). Se observan lesiones quísticas rodeadas de células cuboidales de citoplasma pálido, algunos quistes con material amorfo granular en su interior embebidas en un estroma fibroso.

En la dermis superficial a profunda el estudio histopatológico reveló múltiples dilataciones quísticas rodeadas por epitelio cuboidal con citoplasma pálido. En el interior, los quistes contenían material basófilo granular. En otras zonas las dilataciones tenían células cuboidales con apariencia de “renacuajo”, rodeadas por un estroma fibroso, compatibles con siringomas (figura 3).

COMENTARIO

Los siringomas son tumores derivados del siringio de las glándulas ecrinas y se manifiestan en mujeres después de la pubertad, generalmente durante la tercera década de la vida. Tienen influencias hormonales, principalmente cuando se localizan en la vulva; sin embargo, sólo en casos aislados se logran detectar receptores para estrógenos y progestágenos en las lesiones por inmunohistoquímica. Esto sugiere que el control hormonal se realiza mediante un mecanismo diferente a la sobreexpresión de receptores.^{1,3} Se han reportado algunos casos familiares y se incrementa la incidencia en pacientes con ciertos síndromes, como: Down, Marfan y Ehlers-Danlos.^{1,2} Se observan múltiples pápulas entre 2 y 4 mm del color de la piel, amarillentas o ligeramente hiperpigmentadas. Se encuentran localizadas o diseminadas^{3,8,10} y se ubican en zonas como: periocular, frente, cuello, piel cabelluda, pliegues axilares, abdomen, extremidades y área genital.^{3,8,10} En la bibliografía médica hay pocos reportes de las que se ubican en el área genital exclusivamente. El primer caso lo reportó Carniero y sus colaboradores en 1971.^{3-7,9,11,12} Se describieron tres formas de manifestación clínica de siringomas en la vulva; la más común es la de múltiples pápulas con disposición simétrica. Friedman y Butler, en 1987,⁵ describieron la variante milia-like, en la cual coexisten quistes de milium y siringomas. Hay otra variante donde se observan placas con aspecto de liquen simple crónico.³ Los casos que se reportan corresponden a la forma papular con disposición simétrica, que generalmente son asintomáticos; sin embargo, en la vulva frecuentemente se relacionan con prurito en 70% de los casos, que puede exacerbarse durante la menstruación, el embarazo o con el calor.^{3,12}

La histopatología revela agregados dérmicos, sin conexión con la epidermis, de células epiteliales cuboidales basófilas en forma de “coma” o “cola de

renacuajo”, y formaciones quísticas o semejantes a estructuras tubulares, en ocasiones con material amorfo en su interior, rodeadas de colágena fibrosa; no se observa atipia o mitosis.^{6,8,11} En el primero de estos casos se observó predominio de cordones epiteliales embebidos en la colágena fibrosa y en el segundo de estructuras quísticas de mayor tamaño.

En la actualidad no existe un tratamiento óptimo. La mayor parte de la bibliografía médica sugiere utilizar láser de CO₂ solo o en combinación con ácido tricloroacético.^{3,10} También se intentó: curetaje, dermoabrasión, criocirugía, escisión y electrodesecación, pero todos dieron resultados cosméticos pobres debido a la cicatriz y ninguno eliminó el riesgo de recurrencia. La mayor parte de los estudios de prurito fracasaron con el uso de antihistamínicos y esteroides tópicos.^{3,8,10} Sólo en algunos reportes se menciona la eficacia del tratamiento con esteroides tópicos.⁴ A nuestras pacientes no se les administró tratamiento porque no tenían síntomas.

El diagnóstico diferencial clínico comprende: enfermedad de Fox-Fordyce, esteatocistoma múltiple, condilomas, quiste epidermoide, liquen simple crónico, hemangioma cereza, angioqueratoma, fibroma blando y linfangioma circunscrito.^{5,7,8} Debe diferenciarse del tricoepitelioma desmoplásico, que se distingue por ausencia de estructuras quísticas o tubulares y del epitelioma ecrino: las características clínicas son muy diferentes al siringoma.¹⁰ También debe considerarse el diagnóstico diferencial de lesiones vulvares papulares múltiples o el prurito vulvar, ya que la apariencia macroscópica del siringoma vulvar no es patognomónica. El diagnóstico definitivo se obtiene únicamente por el estudio histopatológico. Para que se puedan reconocer con más frecuencia se recomienda la exploración rutinaria de la vulva en casos comunes extragenitales. Cuando se localizan en sitios poco habituales, como la vulva, es difícil establecer el diagnóstico correcto en la clínica.^{3,6,8,9}

REFERENCIAS

1. Seirafi H, Akhyani M, Naraghi Z, Mansoori P. Eruptive syringomas. *Dermatol Online J* 2005;9(4):14-16.
2. Draznin M. Hereditary syringomas: A case report. *Dermatol Online J* 2004;10(2):19-22.
3. Huang Y, Yu-Huei K. Vulvar syringoma: A clinicopathologic and immunohistologic study of 18 patients and results of treatment. *J Am Acad Dermatol* 2003;48(5):735-9.

4. Scherbenske J, Lupton G, James W, Kinkle D. Vulvar syringomas occurring in a 9-year-old child. J Am Acad Dermatol 1988;19(3):575-7.
5. Friedman S, Butler D. Syringoma presenting as milia. J Am Acad Dermatol 1987;16:310-4.
6. Baguley S, Smith M. Syringomata: A unusual differential diagnosis of anogenital warts. Sex Trans Inf 2001;77:292.
7. Blasdale C, McLelland J. Solitary giant vulvar syringoma. Br J Dermatol 1999;141:374-5.
8. Trager J, Silvers J, Reed J, Scott R. Neck and vulvar papules in a 8-year-old girl. Arch Dermatol 1999;135:203-6.
9. Young A, Herman E, Novell H. Syringoma of the vulva: Incidence, diagnosis, and cause of pruritus. Obstet Gynecol 1980;55:515-8.
10. Kang W, Kim N, Kim Y, Shim W. A new treatment for syringoma. Combination of carbon dioxide laser and trichloroacetic acid. Dermatol Surg 1998;24:1370-4.
11. Isaacson D, Turner M. Localized vulvar syringomas. J Am Acad Dermatol 1979;1(4):352-6.
12. Bal N, Aslan E, Kayaselçuk F, Tarim E, Tuncer I. Vulvar syringoma aggravated by pregnancy. Pathol Oncol Res 2003;9(3):196-7.

TACTO Y PALPACIÓN COMBINADOS

Es el único medio exploratorio que permite afirmar el embarazo. Una mano aplicada sobre el abdomen mantiene firme la matriz y permite a los dedos exploradores que practican el tacto vaginal apreciar la consistencia, los contornos y las particularidades.

El cuerpo uterino es *grueso, blando, elástico, flexible*; su consistencia aumenta a veces bruscamente, pero luego retorna a su estado anterior; se trata de una sencilla contracción.

Signo de Hégár.- Consiste en investigar la blandura particular que adquiere el istmo uterino, es decir, la región intermedia entre el cuerpo y el cuello.

Los dedos vaginales se introducen hasta el fondo de saco posterior, situándose detrás del cuello; la mano abdominal va en su busca rascando el borde superior del pubis. La aproximación de las dos manos permite apreciar la resistencia de istmo comparada con la del cuello y la del cuerpo: esta resistencia es nula, pues los dedos parecen tocarse cuando existe embarazo.

Reproducido de: Fabre. Manual de obstetricia. Barcelona: Salvat Editores, 1941; pp:50-51.



Leiomioma vaginal

Carlos Briceño Pérez,* Liliana Briceño Sanabria,** Juan Briceño Sanabria,*** Carlos Briceño Sanabria***

Nivel de evidencia: III

RESUMEN

Los leiomiomas vaginales son tumores benignos poco frecuentes. Éste es el reporte del caso de una paciente que acudió a consulta porque padecía trastornos menstruales y de la micción; también tenía tumoración vaginal que desplazaba hacia adentro al meato uretral y al himen. La uretrocistografía miccional mostraba desplazamiento posterior, elongación y compresión de la uretra. La urografía de eliminación y el ecosonograma pélvico estaban normales. Se extirpó el tumor con enucleación por la región preuretral sin complicaciones. Se revisa la bibliografía actual.

Palabras clave: mioma, leiomioma, vagina.

ABSTRACT

Vaginal leiomyomas are rare benign tumors. This is a case report with menstrual and urinary difficulties and vaginal mass with inner urethral meatus and hymen displacement. Miccional cystourethrography showed a posterior displaced, comprised and elongated urethra. Excretory urography and pelvic sonogram were normal. Preurethral enucleation extirpation with no complications was practiced. Current literature is reviewed.

Key words: vagina, myomas, leiomyoma.

RÉSUMÉ

Les léiomyomes vaginaux sont des tumeurs bénignes peu fréquentes. Ceci est le rapport du cas d'une patiente qui est allée en consultation parce qu'elle souffrait des troubles menstruels et de la miction; elle avait aussi une tuméfaction vaginale qui déplaçait vers l'intérieur le méat urinaire et l'hymen. L'urérocystographie mictionnelle montrait déplacement postérieur, élongation et compression de l'urètre. L'urographie d'élimination et l'échographie pelvienne étaient normales. On a extirpé la tumeur avec énucléation par la région pré urétrale sans complications. On fait révision de la bibliographie actuelle.

Mots-clé : myome, léiomyome, vagin.

RESUMO

Os leiomiomas vaginais são tumores benignos pouco frequentes. Esse é o relatório do caso duma paciente que foi à consulta porque sofria transtornos menstruais e de micção; tinha, também, tumoração vaginal que deslocava tanto o meato uretral quanto o hímen para dentro. A uretrocistografia miccional mostrava deslocamento posterior, alongação e compressão da uretra. A urografia de eliminação e o ecosonograma pélvico estavam normais. Extirpou-se o tumor com enucleação pela região pré-uretral sem complicações. Se faz a revisão da bibliografia atual.

Palavras chave: mioma, leiomioma, vagina.

* Doctor en Ciencias Médicas. Profesor titular de la cátedra de Obstetricia y Ginecología Clínica. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Unidad Docente del Hospital Nuestra Señora de Chiquinquirá. Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela. Policlínica Amado de Maracaibo, Venezuela.

** Especialista en Ginecología y Obstetricia.

*** Médico Residente.

Policlínica Amado de Maracaibo, Venezuela.

Correspondencia: Dr. Carlos Briceño-Pérez. Apartado postal 10.106 en Maracaibo, Venezuela. E-mail: cabriceno@cantv.net
Recibido: febrero, 2006. Aceptado: marzo, 2006.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

Los tumores vaginales son poco frecuentes y generalmente no producen síntomas importantes. Pueden ser de gran tamaño y su diagnóstico suele establecerse a partir de hallazgos accidentales en el examen ginecológico y a veces la paciente es quien los advierte.¹

Los miomas o leiomiomas son de los tumores más frecuentes y son las neoplasias uterinas más comunes. Aparecen en 20% de las mujeres en edad reproductiva y entre 40 y 45% de las mayores de 40 años.^{2,3} En ocasiones son de gran tamaño^{4,5} y ocupan parcial o

totalmente la cavidad abdominal, incluso durante el embarazo.^{6,7} Además de la pelvis y el útero, también pueden aparecer en otros lugares, como: la vulva, la vagina, los ovarios, la vejiga, la uretra, los ligamentos redondos, los ligamentos útero-sacros, el canal inguinal y el retroperitoneo.^{1,8}

Los leiomiomas vaginales son tumores benignos sólidos, poco frecuentes, que se manifiestan clínicamente en mujeres adultas con la aparición de una masa que produce: signos de compresión, dispareunia, trastornos menstruales y urinarios.¹

Al ser poco frecuentes, en la bibliografía médica hay referencias escasas del tema.^{3,8,9} Este trabajo fue motivado por esta baja incidencia. Se reporta un caso y se revisa la bibliografía actual del tema.

CASO CLÍNICO

Mujer de 24 años de edad, núbil, que llegó a consulta con sangrado vaginal prolongado (menometrorragia) y “micción en chorro o regadera”, que se habían manifestado desde aproximadamente 18 meses atrás. Nueve meses antes había sido atendida por un ginecólogo, quien le realizó la resección cuneiforme bilateral debido a que tenía ovarios poliquísticos, que se diagnosticaron con ecosonograma abdominopélvico, pero no se le realizó examen ginecológico. Su estado físico general era bueno y en el examen de genitales externos tenía tumoración en la línea media que ocupaba el tercio inferior de la pared vaginal anterior y hacía protrusión en el vestíbulo. La convexidad era inferior y desplazaba el himen hacia abajo y el meato uretral hacia adentro, lo cual dificultaba ver el tumor. El sondeo uretral se realizó con dificultad y mostró datos de hematuria, la que probablemente se originó por el reflujo sanguíneo de la vagina a la uretra. La uretrocistografía miccional (figura 1) mostró: desplazamiento posterior, elongación y compresión de la uretra por tumoración en la región preuretral de aproximadamente 5 x 3 cm. La urografía de eliminación y el ecograma pélvico estuvieron dentro de los límites normales. Tres meses después de su primera consulta se le extirpó el tumor por vía vaginal, a través de la región preuretral, mediante una incisión horizontal y por enucleación (figuras 2 A-C). Al extraerlo, debido a una pequeña adherencia uretral, se lesionó este órgano parcialmente



Figura 1. En la uretrocistografía se aprecia opacidad preuretral de aproximadamente 6 x 5 cm, que ocasiona desplazamiento posterior, elongación y aplastamiento de la uretra (flechas).

y se suturó guiándose por la sonda uretro-vesical, con poliglactin 3-0, a dos puntos separados (figura 2 D). La evolución después de la operación fue satisfactoria y egresó del hospital al segundo día. El examen macroscópico mostró los siguientes datos: midió 6 x 5 x 4 cm, color blanco-grisáceo, pseudolobulado, consistencia firme, superficie irregular y con áreas oscuras (figura 3 A). En el estudio microscópico se encontraron los siguientes datos: múltiples células fusiformes con núcleos alargados u ovoides con escasa cromatina, citoplasmas mal definidos y haces de células entrecruzadas en todas direcciones. Estos datos concordaron con el diagnóstico histológico de leiomioma (figura 3 B).

DISCUSIÓN

Los tumores vaginales se dividen en malignos (del 1 al 2% son de origen ginecológico) y benignos. Los leiomiomas son tumores mesodérmicos benignos. Su apariencia macroscópica es la de una masa submucosa ovoide que varía de 1 a 5 cm de diámetro aproximadamente. Tienen coloración blanco-grisácea, consistencia firme, encapsulada y superficie irregular.^{1,3,10} Por lo general, son únicos y sésiles, y rara vez son múltiples o pedunculados. Cuando son muy grandes, la mucosa vaginal que los cubre tiende

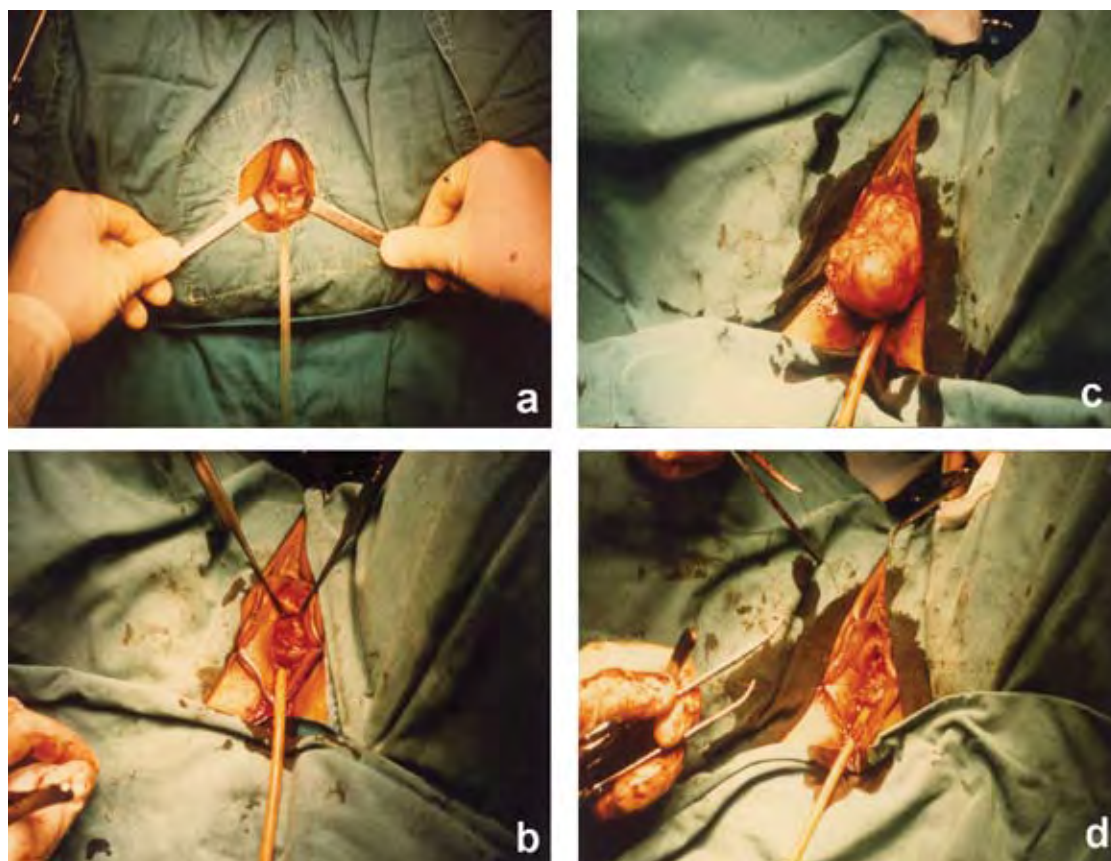


Figura 2. Extirpación de la tumoración vaginal mediante incisión horizontal y enucleación (A-C). Sutura de dos puntos uretrales con poliglactin 3-0 (D).

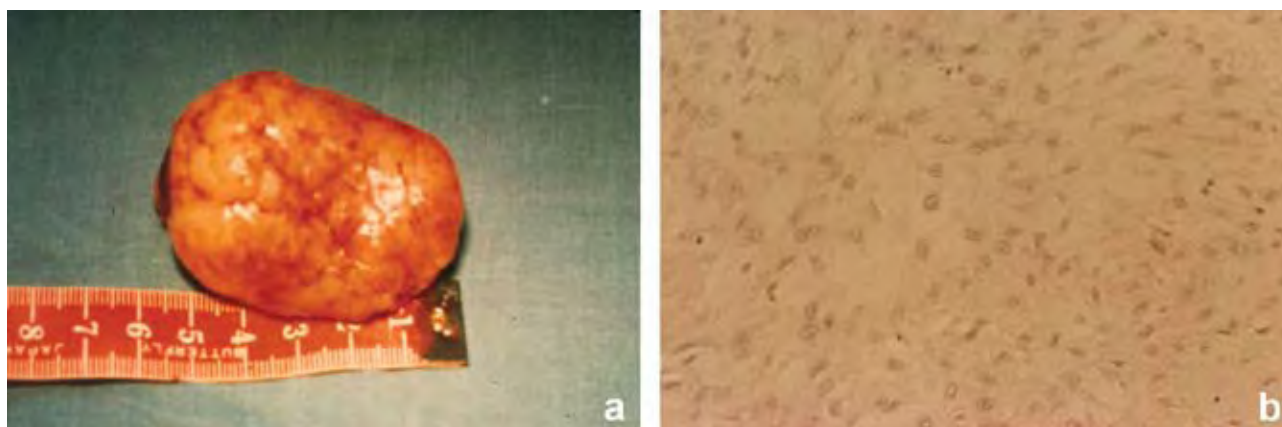


Figura 3. Aspecto macroscópico (A) y microscópico (B) de la pieza operatoria.

a ulcerarse.^{1,3,10} La mayor parte de los tumores mide de 1 a 3 cm y generalmente no sobrepasa los 6 cm.^{10,11} Estos tumores frecuentemente tienen crecimiento lento.^{10,12} Su aspecto microscópico es el de múltiples

fibras de músculo liso, tejido conectivo o ambos (de allí las denominaciones de miomas o leiomiomas, fibromas o fibromiomas). También son fusiformes, entrecruzados en todas direcciones, con núcleos

alargados u ovoides, escasa cromatina y citoplasma mal definido, y la degeneración hialina es más baja que en los uterinos.¹

Los leiomiomas vaginales son muy raros: ^{3,9,10} el primer caso lo describió Deneys De Leyden en 1733. La primera revisión de la bibliografía se publicó en 1882. En Sudáfrica, en 1978, Nel y Tiltman¹¹ publicaron ocho casos. La incidencia de leiomiomas, en relación con todos los tumores vaginales, se describió en 2, 8-3, 33% y representa 0.74% de las biopsias y 0.1% de las autopsias.¹³ Para 1991 sólo se habían reportado 300 casos en la bibliografía médica mundial. En este mismo año en el Hospital John Hopkins de Baltimore, Estados Unidos, se diagnosticaron uno entre 15,000 casos en autopsias y nueve entre 50,000 piezas quirúrgicas.^{3,13}

La mucosa y la submucosa vaginal están rodeadas por una capa muscular compuesta por fibras circulares y longitudinales, de donde pueden formarse los leiomiomas.¹⁰ Se cree que se originan de restos embrionarios y musculares de alguna arteria local.^{3,10} Los estrógenos y el factor de crecimiento epidérmico tienen un papel importante en su evolución y crecimiento. La anomalía citogenética más común es la eliminación parcial del cromosoma 7.¹⁴

Estos tumores se localizan, frecuentemente, en la línea media de la pared anterior vaginal, con 45, 4-67%, mientras que las laterales ocurren entre 4, 4-18, 2%.^{3,10,11,13} Este caso fue de localización anterior.

La procedencia de los leiomiomas vaginales no sólo se limita al músculo vaginal; también puede ser de origen vesical, uretral, vascular, cervical, rectal o anal. Los leiomiomas uretrales o vesicales se ubican en la línea media de la pared vaginal anterior y los de la vejiga pueden ser endovesicales (63%), intramurales (7%) y extravesciales (30%). En este último caso pueden migrar a la pared vaginal anterior. Los miomas de origen urológico se diferencian de los vaginales por la adherencia a la vejiga o a la uretra.¹⁵ Cuando aparecen en el tercio superior de la vagina pueden ser miomas de vejiga o cervicales.¹⁰ El leiomioma aquí descrito, a pesar de comportarse como tumoración vaginal, puede haber sido de origen uretral con base en los siguientes datos: 1) su localización en la línea media de la pared vaginal anterior, específicamente en la región preuretral y 2) su adherencia parcial a la uretra. Los leiomiomas vaginales pueden formar parte de un cuadro múltiple, como el caso descrito por

Brown y sus colaboradores en 1975,⁹ que además de un leiomioma vaginal había tenido leiomioma en el labio, el esófago, el estómago y el útero.

Son más frecuentes entre los 35 y 50 años,^{3,10} aunque la paciente que aquí se reporta sólo tenía 24. Los leiomiomas pequeños son asintomáticos y su hallazgo suele ser fortuito en exámenes ginecoobstétricos o en procedimientos diagnósticos o quirúrgicos. Los síntomas dependen de la localización y tamaño de los leiomiomas. En ocasiones aparecen como una masa vaginal que produce: dispareunia, dolor pélvico, sinusorragia, signos de compresión, trastornos rectales, menstruales o urinarios (disuria, micción en chorro, tenesmo o retención).^{1,3,9,10,13} En el caso aquí descrito la paciente tuvo problemas menstruales y urinarios. Cuando los tumores se localizan en la pared vaginal anterior pueden ser semejantes a un prolapso de la uretra (uretrocele) o de la vejiga (cistocele).¹² Los parauretrales se reconocen por ser una masa sólida, circunscrita y rodeada de mucosa normal.¹⁵ A veces se diagnostican en el embarazo^{13,16} y los afectan los cambios hormonales. Si son pequeños no siempre hay complicaciones durante el embarazo y si son muy grandes producen distocia o rotura uterina.^{10,13} Rara vez el diagnóstico se realiza en el puerperio. Otras complicaciones son: las extrínsecas (infección y ulceración) y las intrínsecas (degeneraciones propias de los miomas).¹³ La degeneración sarcomatosa es poco frecuente.¹⁷

El diagnóstico puede realizarse a partir del cuadro clínico descrito anteriormente, o con: examen ginecológico, ultrasonido, uretrocistografía, uretrocistoscopia, tomografía o resonancia magnética.^{3,13} Las imágenes del ultrasonido, la tomografía y la resonancia magnética se asemejan a la del mioma cervical.¹⁰ En la uretrocistografía se ven defectos de relleno vesical o deformidades de la vejiga o la uretra.⁹ La compresión uretral, como la que ocurrió en el caso aquí reportado, se asemeja a una "próstata femenina". Si no se operan los tumores, se recomienda una biopsia mediante punción con aguja por vía vaginal. Frecuentemente se confunden con otros tumores vaginales y el diagnóstico correcto se hace con el examen histológico.¹¹ El diagnóstico diferencial debe hacerse con otros tumores vaginales, como: quistes de Gartner, de Bartholini o de las glándulas de Skene, divertículos uretrales, uretrocele, cistocele, rectocele, neurofibromas y otros.^{3,13}

Cuando se detectan los tumores vaginales, se prefiere extirparlos para evitar cambios sarcomatosos, los cuales son más comunes en la pared vaginal posterior.¹⁰ Frecuentemente se extraen mediante enucleación por vía vaginal, a menos que sea muy grande y esté localizado en el fondo del saco anterior, en cuyo caso se prefiere el abordaje abdominal.^{3,11,15} A veces se requiere la intervención quirúrgica combinada abdominal-vaginal.¹⁰ Durante la operación, para evitar lesiones uretrales, se recomienda el sondeo uretro-vesical.³

Es muy rara la recurrencia de estos tumores y debe realizarse la ooforectomía, ya que son estrógeno-dependientes.^{10,11} Nel y Tiltman¹¹ no consiguieron saber su recurrencia en un seguimiento de ocho meses a 20 años.

CONCLUSIÓN

Se reporta el caso de una mujer con leiomioma vaginal que acudió a consulta por trastornos menstruales y de la micción, y tumoración vaginal. En la uretrocistografía miccional tuvo alteraciones uretrales y se extirpó el tumor con enucleación por la región preuretral. Se discutió que su origen quizá provenía de la uretra. Estos tumores son sólidos, benignos, muy raros, de crecimiento lento, generalmente únicos, más comunes en la pared anterior y casi siempre asintomáticos. Su origen no se conoce bien y los estrógenos tienen un papel importante. Los síntomas dependen de su tamaño y localización. Se diagnostican por el cuadro clínico (frecuentemente trastornos urinarios, menstruales y rectales) o por el hallazgo fortuito de la masa durante el examen ginecológico o al realizar estudios de imágenes genitales o urinarias. Una vez diagnosticados, se prefiere operarlos para evitar cambios sarcomatosos. Se extirpan, de preferencia, mediante enucleación por vía vaginal.

REFERENCIAS

1. Hillard P. Benign diseases of the female reproductive tract. In: Berek J, Adashi E, Hillard P. Novak's gynecology. 12th ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996;pp:331-97.
2. Briceño-Pérez C, Briceño-Sanabria L. Fibromas. En: Rodríguez-Armas O. Consultando al ginecólogo. Caracas: Ateproca, 2004;pp:118-22.
3. Núñez Troconis J, Delgado de Fox M, Mavo C, Ávila de Paz C. Leiomioma vaginal. Comunicación de un caso. Rev Obstet Ginecol Venez 1992;52:173-4.
4. Briceño-Pérez C, Alaña F, Atencio D y col. Grandes miomas uterinos. Rev Obstet Ginecol Venez 2001;61:35-42.
5. Benavente L, Silva F, Ávila E. Mioma uterino gigante. Ginecol Obstet Mex 2005;73:563-5.
6. Briceño-Pérez C, Alaña-Piña F, Briceño-Sanabria L, Briceño-Sanabria J. Gran mioma uterino y embarazo. Rev Obstet Ginecol Venez 2004;64:115-9.
7. Hernández S. Fibromioma uterino y embarazo. Ginecol Obstet Mex 2005;73:106-8.
8. Kunhart E, Iris S, Fernández R, Hernández V. Miomatosis de localización poco frecuente. Ginecol Obstet Mex 1997;65:541-4.
9. Brown R, Hawtrey C, Rose E. Leiomyoma of vesico-vaginal septum causing urinary retention. Urology 1975;6:379-81.
10. Hameed M. Case report. Leiomyoma of the vagina. J Ayub Med Coll Abbottabad (Pakistan) 2003;15:63-64.
11. Nel C, Tiltman A. Leiomyoma of the vagina. S Afr Med J 1978;54:816-7.
12. Jeng C, Lee T, Huang S, Lee F, Tzeng C. Rapidly growing vaginal leiomyoma. J Gynecol Surg 2003;19:33-36.
13. Zighelboim I, Reuman W, Álvarez J, Díaz-Bolaños J, Colmenares P. Fibromioma de vagina. Rev Obstet Ginecol Venez 1977;37:93-99.
14. Ozisik Y, Meloni A, Powell M, Surti U, Sandberg A. Chromosome 7 biclonality in uterine leiomyoma. Cancer Genet Cytogenet 1993;67:59-64.
15. Cattolica E, Klein R, Knigge W. Paraurethral leiomyoma-an imitador. Urology 1976;8:605-7.
16. Sadan O, Kruger S, Van Iddekinge B. Vaginal tumors in pregnancy. Case report and review of the literature. Acta Obstet Gynecol Scand 1987;66:559-62.
17. Alvarado F, Vega E. Sarcoma uterino. Reporte de un caso. Ginecol Obstet Mex 2005;73:54-58.

La reacción acrosomal: cinco décadas después de su descubrimiento

El espermatozoide fue descubierto por Anthony Van Leeuwenhoek en el siglo XVII, pero sólo a partir de 1928 la concentración de espermatozoides se relacionó con el potencial fértil del hombre. Desde entonces, se analizaron diferentes variables seminales para determinar la fertilidad masculina, que se mide por la capacidad de embarazar a la mujer.

Para encontrar alguna solución al problema del diagnóstico de infertilidad, fue necesario crear marcadores funcionales del potencial fértil.¹ Esto con base en que la fecundación necesita una secuencia coordinada de sucesos entre el espermatozoide y el oocito para formar un cigoto y, posteriormente, un nuevo ser humano. Uno de los pasos más importantes para que el espermatozoide fecunde al oocito es la reacción acrosomal, la cual es un proceso de exocitosis que se inicia cuando el espermatozoide entra en contacto con la zona pelúcida y puede pasar a través de ella, lo que se logra con la preparación previa del espermatozoide denominada capacitación.²

El proceso de reacción acrosomal lo descubrió, a principios de 1950, la doctora Jean Clark Dan al estudiar la penetración de los espermatozoides en los oocitos de equinodermos, anélidos y moluscos, mediante microscopía de contraste de fase y microscopía electrónica. La doctora encontró que, al momento de la fecundación, el espermatozoide libera una sustancia que le permite la penetración al oocito. Después de este hallazgo, los científicos reconocieron la importancia del espermatozoide como elemento fundamental en el proceso de la fecundación. En estudios posteriores, la Dra. Dan encontró que la reacción acrosomal depende del calcio, lo que la convirtió en la primera mujer en recibir el premio de la *Japan Zoological Society* en

1958. Actualmente, se le considera la descubridora de uno de los procesos más fascinantes en la biología reproductiva.³

Está demostrado que la reacción acrosomal es un paso indispensable en la reproducción de muchas especies animales y en el ser humano. Es probable que los pacientes que son incapaces de generarla tengan menos probabilidad de embarazar a la pareja.⁴⁻⁶ La reacción acrosomal consiste en la fusión de la membrana citoplasmática con la membrana acrosomal externa en la zona apical de la cabeza espermática, lo que origina: 1) la liberación de las enzimas almacenadas en esta vesícula y la exposición de la membrana acrosomal interna, y 2) la generación de un segmento ecuatorial sumamente fusogénico.⁷ La importancia de la reacción acrosomal radica en la liberación de las enzimas hidrolíticas y en las modificaciones morfológicas en la cabeza del espermatozoide. Se requieren estos sucesos para que el espermatozoide pueda penetrar en la zona pelúcida.^{8,9} Este proceso se desencadena cuando el espermatozoide entra en contacto con algunas moléculas en la zona pelúcida, específicamente la ZP3,² lo cual permite el reconocimiento especie-específico entre el espermatozoide y el oocito.

En los últimos 50 años, muchos investigadores han tratado de comprender los mecanismos involucrados en la reacción acrosomal, pero la complejidad de este proceso impide que aún no se conozca completamente. Cada día se plantean más investigaciones para comprenderlo, las cuales permitirán abordar el problema de la reproducción masculina o de los mecanismos de anticoncepción. El proceso de la reacción acrosomal es un episodio importante en el proceso de la reproducción; conocerlo bien permitirá progresos en la biología reproductiva.

REFERENCIAS

1. Oehninger S. An update on the laboratory assessment of male fertility. Hum Reprod 1995;10Suppl1:38-45.

2. Yanagimachi R. Fertilization in mammalian. In: Knobil E. The physiology of reproduction. New York: Raven Press Ltd., 1994;pp:189-318.
3. Hoshi M, Nishigaki T, Ushiyama A, et al. Egg-jelly signal molecules for triggering the acrosome reaction in starfish spermatozoa. *Int J Dev Biol* 1994;38(2):167-74.
4. Cummins JM, Pember SM, Jequier AM, Yovich JL, Hartmann PE. A test of the human sperm acrosome reaction following ionophore challenge. Relationship to fertility and other seminal parameters. *J Androl* 1991;12(2):98-103.
5. Liu DY, Baker HW. Calcium ionophore-induced acrosome reaction correlates with fertilization rates in vitro in patients with teratozoospermic semen. *Hum Reprod* 1998;13(4):905-10.
6. Cardona-Maya W, Olivera-Ángel M, Cadavid A. Evaluación de la reacción acrosomal inducida por el ionóforo de calcio: una aproximación más real de la capacidad fertilizante del espermatozoide. *Archivos Españoles de Urología* 2006;59(5).
7. Patrat C, Serres C, Jouannet P. The acrosome reaction in human spermatozoa. *Biol Cell* 2000;92(3-4):255-66.
8. Brewis IA, Wong CH. Gamete recognition: sperm proteins that interact with the egg zona pellucida. *Rev Reprod* 1999;4(3):135-42.
9. Cardona-Maya WD, Cadavid AP. Evaluación de la reacción acrosomal en espermatozoides humanos inducida por los monosacáridos manosa y N-acetilglucosamina. *Actas Urol Esp* 2005;29(7):676-84.

Wálter D. Cardona Maya

Estudiante de doctorado

Ángela Patricia Cadavid

*Grupo Reproducción-Biogénesis,
SIU, Universidad de Antioquia
wdcmaya@yahoo.com*

*Cirugía de los tumores y secuelas infecciosas del aparato genital durante el embarazo**

Por el Dr. Óscar AGÜERO
Agregado de Clínica Obstétrica.
Universidad de Caracas, Venezuela.

La cirugía de los tumores genitales durante el embarazo sigue el principio general de todas las intervenciones quirúrgicas en la gravidez, esto es, es una cirugía de necesidad y en este caso con mayor razón ya que la manipulación de los órganos genitales implica siempre el riesgo de interrupción del embarazo, y aunque si bien es cierto que dicho riesgo ha disminuido considerablemente en los últimos tiempos, nunca puede asegurarse que tal o cual intervención no influirá el curso del embarazo. De modo que puede decirse con WILSON y MUSSEY (1): "El tratamiento quirúrgico está indicado en aquellas condiciones que pueden inmediata o tardíamente amenazar la vida de la madre o que pueden afectar ulteriormente el progreso normal de la gestación o del subsiguiente parto". Así pues, en las intervenciones genitales durante el embarazo debe tenerse siempre presente este riesgo para poner en acción las medidas generales pre y post-operatorias de la moderna cirugía, amén de las especiales de estos casos, como manejo mínimo y cuidadoso del útero grávido, realización de sólo la cirugía necesaria y empleo de medicación inhibidora de las contracciones uterinas (morfina, progesterona) antes y sobre todo después de la intervención.

En la cirugía de los tumores genitales durante el embarazo hemos de considerar las intervenciones que se efectúan a nivel de la vulva, vagina, cuello uterino, útero mismo y sus anexos, y para dar una idea actual del problema de esa cirugía, hemos revisado, hasta donde nos ha sido posible, la literatura de los últimos diez años.

VULVA Y VAGINA

En la vulva y vagina las tumoraciones benignas más frecuentemente encontradas son: quistes de Gartner, fibromas, quistes dermoides, quistes de Bartolino, elefantiasis, linfogranuloma, condilomas, granuloma venéreo, etc.

La relativamente rara ocurrencia de estos tumores vulvo-vaginales en asociación con el embarazo hace que sea difícil exponer un criterio racional basado en observaciones numerosas; así TAUSSIG (2) consideraba que las operaciones sobre los genitales externos producían más fácilmente contracciones uterinas e interrupciones del embarazo que las operaciones abdominales mayores; por el contrario, GREENHILL (3) manifiesta que "las operaciones sobre los genitales externos tales como los labios y la vagina prácticamente no tienen efecto sobre la gestación.

En lo que se refiere a los quistes vaginales, WILDER (4) expone las tendencias existentes: por una parte, los que aconsejan dejar evolucionar el embarazo y si ocurre distocia ocasionada por el quiste, vaciar éste por punción y extraerlo después del parto; otros aconsejan la extirpación durante el embarazo para evitar las posibles distocias.

Este último criterio es en general aceptado para la mayoría de los tumores genitales y autores como KELLER y GINGGLER (5) y KERR (6) agregan además que la extirpación debe hacerse no muy cerca del fin del embarazo por la presencia de la herida operatoria. Creemos que puede decirse en la actualidad que cuando los tumores son de volumen suficiente como para causar trastornos a la expulsión fetal, su extirpación debe ser realizada en época oportuna (primeros meses del embarazo) para evitar que la cicatrización sea un problema futuro.

* Reproducido de: Ginecología y Obstetricia de México 1951;VI:391-394.

Cuando las enfermas son vistas con embarazos ya avanzados dichas tumoraciones pueden ser una indicación de cesárea y en especial nos referimos a la enfermedad de Nicolas-Fabre, que en nuestro país es causa importante de histerotomías.

CUELLO

En el cuello las tumoraciones más a menudo encontradas son el pólipo y el fibroma. Su situación en el canal genital y los obstáculos que pueden oponer a la progresión fetal hacen que se proceda casi siempre a su extirpación, recomendándose el *mínimum* de maniobras ya que se ha dicho que las operaciones sobre el cuello uterino se acompañan de una alta incidencia de interrupciones del embarazo.

FIBROMIOMA UTERINO

Las relaciones entre el embarazo y el fibromioma han atraído siempre la atención de los autores y numerosos reportes pueden encontrarse en la literatura de los últimos diez años.

Son de todos conocidas las modificaciones que experimentan los fibromiomas bajo la influencia del embarazo, modificaciones que recaen sobre su forma, localización y estructura; sin embargo, la tendencia actual es la de aceptar que en la mayoría de los casos el fibromioma tolera la presencia de la gravidez y que con poca frecuencia origina complicaciones durante el embarazo, parto o puerperio. Cuando estas complicaciones se presentan en el embarazo se manifiestan por necrosis, torsión, enclavamiento del útero, oclusiones intestinales, etc. En estos casos y especialmente en la degeneración del tumor, con mucho la más frecuente de las alteraciones de los miomas, es cuando toca a la cirugía resolver el problema, problema que en la actualidad se encuentra en el siguiente estado:

En las laparotomías practicadas en embarazos no a término, las intervenciones practicables serán la miomectomía y la histerectomía. La miomectomía, aunque en términos generales la operación más aceptada, cuenta con opositores quienes le achacan una alta incidencia de abortos y una cifra considerable de mortalidad materna; así, GEMMELL (7) en una revisión de 475 miomectomías en embarazadas encuentra 65 abortos y 10 muertes mater-

nas; autores más recientes (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14) en 149 miomectomías reportan 40 abortos. Basándose en estas cifras, algunos emiten juicios como "la miomectomía está raramente indicada". Sin embargo, creemos que la miomectomía es la operación de elección siempre que sea posible y que la histerectomía sólo debe practicarse cuando a ella obliguen la multiplicidad de los fibromiomas, el tipo de fibroma o las lesiones encontradas. Debemos recordar aquí los riesgos operatorios que acompañan frecuentemente a las miomectomías, sobre todo representados por las adherencias epiploicas y las hemorragias del lecho del tumor, que han hecho decir a GREENHILL (3): "Con frecuencia la miomectomía es una operación técnicamente más difícil que una histerectomía supravaginal".

En las operaciones necesarias ya en la época de la viabilidad fetal hay también dos operaciones que se reparten la preferencia de los cirujanos: la cesárea-histerectomía y la cesárea-miomectomía, siendo quizá la primera la que cuenta con mayor número de partidarios, imputándose a la segunda, dificultades técnicas y pérdida sanguínea considerable. Creemos que las circunstancias de cada caso son las que deben decidir entre una u otra intervención ya que es evidentemente exagerado extirpar un útero por la sola presencia de un mioma subseroso pediculado.

Hay además un punto de interés práctico que conviene mencionar y es el de la conducta ante los embarazos después de miomectomías, aconsejando unos la realización de cesáreas electivas y otros la espera del parto espontáneo. Es éste un aspecto que no puede, en ninguna forma, ser sometido a esquemas rígidos y debe individualizarse según las circunstancias operatorias: cuando la miomectomía ha sido sencilla y ha dejado una cicatriz de poca importancia puede y debe esperarse el parto por vías naturales; en caso contrario la cesárea antes del trabajo está indicada. De todos modos el punto importante a retener es la vigilancia atenta y cuidadosa de estas embarazadas.

TUMORES OVÁRICOS

La literatura reciente contiene numerosas publicaciones sobre la asociación de tumores ováricos y embarazos, encontrándose muchos de sus diversos tipos histológicos: quistes simples, dermoides, luteínicos,

endometriosis, tumores en células de la granulosa, tumor de Brenner, disgerminoma, arrhenoblastoma, dominando la frecuencia de los quistes simples y los dermoides y considerándose como rarezas: los tumores de Brenner con 5 casos publicados, los disgerminomas con 11 casos y la endometriosis y quistes endometriales con 19 casos, según HAMILTON y HIGGINS (15).

La cirugía de los tumores ováricos presentaba hace unos años un problema más complejo que el de los fibromiomas uterinos ya que se consideraban dos factores opuestos que intervenían con igual peso: por una parte, la mayor frecuencia de complicaciones como aborto, torsión, ruptura, hemorragia, infección, rotura del pedículo y una mayor tendencia hacia la malignidad, especialmente en los quistes del ovario; y por otra parte, la necesidad de extirpar durante el acto quirúrgico uno o ambos ovarios y con ellos el cuerpo lúteo gravídico, hacía temer la interrupción del embarazo por déficit hormonal. Actualmente, gracias a las observaciones numerosas reportadas en las que el embarazo ha llegado hasta el término a pesar de la eliminación de ambos ovarios aun en embarazos muy jóvenes, ha simplificado el problema arriba mencionado y hoy se considera como la tendencia correcta, la intervención en todo caso diagnosticado durante el embarazo.

De modo que la conducta actual ante los tumores ováricos difiere de la seguida para con los fibromas y podemos resumirla así: a) en los tumores no complicados es aconsejable la intervención una vez hecho el diagnóstico, especialmente en el segundo trimestre del embarazo cuando ya la placenta está funcionando plenamente, cuando existe una menor irritabilidad uterina, para disminuir al mínimo los riesgos de interrupción del embarazo. De aquí que sea necesario insistir en la necesidad del diagnóstico precoz de dichos tumores ya que, pasada la época óptima del segundo trimestre, la conducta difiere y se intervendrá sólo cuando aparezca alguna de las complicaciones o cuando la situación del tumor ofrezca obstáculos al parto. En los tumores no complicados y que han permitido un parto espontáneo debe procederse a la extirpación del tumor en el puerperio inmediato, puesto que las bruscas modificaciones involutivas del

aparato genital con una gran frecuencia (20% según HAMILTON y HIGGINS) (15) originan torsiones del tumor. b) En los tumores complicados la intervención debe ser practicada sin demoras, sin tener en cuenta la edad del embarazo, debiendo recordar aquí que el retardo en la operación puede conducir al hallazgo de graves lesiones, tanto de los órganos genitales mismos como de los órganos vecinos.

SECUELAS INFECCIOSAS

Entre las secuelas infecciosas del aparato genital la más importante desde del punto de vista que nos ocupa, la constituye la salpingitis. Durante el embarazo las salpingitis pueden manifestarse como un proceso inicial, traducción de lo que alguien ha llamado "impregnación e infección simultáneas", o bien como exacerbación de un proceso antiguo. Pocos datos precisos existen con respecto a la frecuencia de los procesos salpingianos con manifestaciones durante la preñez, y LENNON (16) en una revisión reciente, sólo pudo encontrar cinco publicaciones al respecto. Este autor es de opinión de que dichos procesos deben ser mucho más frecuentes de lo que se cree.

Aunque en la actualidad el tratamiento de las salpingitis se orienta hacia las medidas, no raramente la cirugía se emplea en la asociación salpingitis-embarazo, como consecuencia de un error diagnóstico y se hacen laparotomías con el diagnóstico preoperatorio de embarazo ectópico o de apendicitis aguda.

CONCLUSIÓN

La cirugía de los tumores genitales durante el embarazo puede recaer en cualquiera de los órganos integrantes del aparato genital, pero hay dos condiciones que dominan la frecuencia de esas intervenciones: el fibromioma y los quistes ováricos. En esta cirugía debe tenerse siempre presente que su realización es un hecho de necesidad, que el manejo genital debe ser suave y cuidadoso, que debe limitarse la cirugía a lo indispensable y que deben extremarse los cuidados pre y especialmente los post-operatorios.

Referencias

- 1) R. Wilson, R. Mussey.- Surg. North America. Agosto 1949.
- 2) F. Taussig.-Abortion. C. V. Mosby. 1948.
- 3) J. P. Greenhill.- Surg. Clin. North America. Febrero 1950.
- 4) E. Wilder.-West. J. Surg. 50: 168. 1942.
- 5) R. Keller y A. Ginglinger.-La Chirurgie en Obstetrique. Masson. 1946.
- 6) M. Kerr y Ch. Moir. Operative Obstetrics. Balliere, Tindall & Cox. Quinta edición. 1949.
- 7) A. Gemmell.- J. Obst. Gynec. Brit. Emp. 43:736. 1936.
- 8) R. Mussey, J. Randall, Doyle.- Am. J. Obst. Gynec. 49: 508. 1945.
- 9) C. Colmeiro Laforet.- Rev. Esp. Obst. Gin. 6:260. 1947.
- 10) A. Ravagnan.- Embarazos complicados por tumores de ovario y fibromiomas uterinos. El Ateneo. 1942.
- 11) E. Buckell.- J. Obst. Gynec. Brit. Emp. 54:70. 1947.
- 12) N. Phillpot.- Surg. Gynec. Obst. 90:557. 1950.
- 13) E. Anderson.- Trans. Pacif. Cost. Soc. Obst Gynec. 14: 109. 1947.
- 14) P. Vara, A. Bardy.- Ann. Chir. et gynaec. Fennia. 36: 193. 1947.
- 15) H. Hamilton, R. Higgins.- Surg. Gynec. Obst. 89:525. 1949.
- 16) G. Lennon.- J. Obst. Gynec. Brit. Emp. 43 :736. 1936.

Instructivo para autores

Texto

- Estructurado de acuerdo con las características del trabajo: introducción, objetivo, material y método, resultados, comentario, conclusiones, referencias bibliográficas.
- Describir los métodos estadísticos utilizados.
- Los fármacos y químicos deberán citarse por su nombre genérico.

Referencias bibliográficas

Las referencias no excederán de 10 y deberán incluir trabajos publicados en **Ginecología y Obstetricia de México**.

- Citar las referencias en la secuencia en que aparecen en el texto, utilizando números arábigos entre paréntesis, colocados después del signo ortográfico que corresponda (es decir, después de coma, punto y coma o punto). Las comunicaciones personales y los datos que aún no se han publicado se mencionarán en el cuerpo del texto, pero no se incluirán como referencias.
- Las abreviaturas de las publicaciones serán las que utiliza el Index Medicus.

Ejemplos

Artículos en revistas

Hernández M, Cuéllar Estrada J, Levario Carrillo M. Corioangioma gigante de la placenta: Informe de un caso. Ginec Obstet Mex 2001; 69: 439-42.

Libros

Velásquez Jones L. Redacción del escrito médico. 4a. edición. México: Ediciones médicas del Hospital Infantil de México Federico Gómez; 1999. p. 109.

Capítulos en libros

Velásquez Jones L. Referencias. En Velásquez Jones L. Redacción del escrito médico. 4a. edición. México: Ediciones médicas del Hospital Infantil de México Federico Gómez; 1999. p. 97-116.

Cuadros y figuras

- Cada uno en hoja separada, numerados según el orden en que aparecen en el texto.

Contribución de los autores

Junto con el manuscrito, el autor principal deberá describir, en una página por separado, la participación de cada uno de los autores (delante del nombre de cada colaborador, anotar el o los números que describan su contribución. Ejemplo: Dr. Alfonso Álvarez 1, 2, 6).

1. Conceptualización y diseño
2. Adquisición de una parte importante de datos
3. Análisis e interpretación de datos
4. Redacción del manuscrito
5. Revisión crítica del manuscrito
6. Asesoría estadística
7. Dar fundamento al proyecto o estudio
8. Supervisión (responsabilidad de todos los aspectos del proyecto o estudio)
9. Otras (especifique)

Lo anterior será publicado al final de cada artículo como *Contribución de los autores*.

Envío

Datos personales del primer autor: Nombre, cargo, domicilio, teléfono, correo electrónico y fax.

Todos los manuscritos deberán ser enviados a:
Revista Ginecología y Obstetricia de México

Calle Nueva York Número 38
Colonia Nápoles. México, D.F.
C.P. 03810. MÉXICO

NIVELES DE EVIDENCIA

Los niveles de evidencia utilizados para los artículos de investigación en GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO son:

- | | |
|------|--|
| I | Estudio con distribución aleatoria y controlado |
| II-1 | Estudio no-ciego con distribución aleatoria, controlado |
| II-2 | Estudio de cohorte o caso-control |
| II-3 | Observaciones múltiples con o sin intervención; estudios sin control y grandes series de casos |
| III | Opinión de autoridades, suelen ser resultado de experiencia clínica o de un comité de opinión |



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Instrucciones para los autores

Ginecología y Obstetricia de México (Ginec Obstet Mex) es el órgano oficial de la Federación Mexicana de Ginecología y Obstetricia, aparecen 12 números al año y un suplemento. Se publica en español, con resúmenes en inglés. Ginecología y Obstetricia de México publica trabajos originales, casos clínicos, cartas al editor, editoriales, comentarios de libros publicados e información sobre actividades académicas, relacionados con temas relevantes de la Ginecología y Obstetricia.

Los manuscritos deben prepararse de acuerdo con los Requisitos Uniformes para los Manuscritos Enviados a Revistas Biomédicas, desarrollados por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuyas versiones más recientes se publican (en español) en Ginecología y Obstetricia de México (febrero y septiembre de 2003).

El envío del manuscrito implica que es un trabajo no publicado, excepto como resumen, y que no será enviado simultáneamente a ninguna otra revista. Los manuscritos aceptados para su publicación, serán propiedad de Ginecología y Obstetricia de México y no podrán ser publicados (ni completos ni parcialmente) en ninguna otra parte, sin consentimiento escrito del editor y señalando el crédito respectivo. Los manuscritos no serán devueltos, por lo que se recomienda que el autor conserve una copia completa.

Ginecología y Obstetricia de México somete los artículos recibidos al proceso de revisión por pares abierta, por lo que cada trabajo es revisado al menos por dos árbitros experimentados.

Para la preparación de manuscritos, se ha integrado una lista de cotejo que el autor deberá seguir puntualmente antes de enviar su trabajo (Página 546). Ginecología y Obstetricia de México se reserva el derecho de hacer las modificaciones que considere pertinentes de acuerdo con su línea editorial. Los manuscritos que no se apeguen a estos lineamientos, serán rechazados y se devolverán al autor.

El manuscrito deberá ir acompañado de la cesión de derechos de autor, que se incluye en la página 548 (Favor de fotocopiarla y anexarla al manuscrito).

Lista de cotejo para los autores

Secciones

Título

Por favor, marque con una cruz cada apartado que vaya cubriendo los requisitos especificados.

Preparación general del manuscrito

- Preparar original y tres copias completas, escritas a doble espacio, en papel blanco, tamaño carta, con márgenes de 2.5 cm. Usar letra Arial, tamaño 11. Acompañar el manuscrito de la versión electrónica en disquete o en CD. Todas las hojas irán numeradas, de preferencia en el ángulo superior derecho. La extensión final del manuscrito debe ser de 10 a 20 cuartillas más cuadros y figuras.
- Cada sección del manuscrito irá en hoja separada: título, resúmenes, artículo (estructurado según el tipo de trabajo), referencias, cuadros, figuras (con sus respectivos pies).
- Las fotografías serán originales, acompañadas de una copia tamaño carta. En caso de enviarlas en archivo electrónico, deberán ser en formato tif, a 300 dpi, en disquete o CD independiente del archivo de texto general del trabajo.

- Título completo. Limitado a un renglón, no utilizar abreviaciones (en español y en inglés).
- Título corto. Para cornisas, limitado a la tercera parte de un renglón (o 45 caracteres).
- Autores. Nombre completo y apellidos de todos los autores. Adscripción de los autores. Lugar donde fue realizado el trabajo. Se consideran autores quienes contribuyeron al diseño del estudio, análisis de datos y redacción del manuscrito.
- Abreviaturas. Utilizar las de aceptación universal. En caso de recurrir a abreviaturas no convencionales, se incluirán en una lista, en orden alfabético.

Resúmenes

- Resumen en español, 200 a 250 palabras. Si el trabajo se presta al formato estructurado deberá ir en la secuencia de: objetivos, material (o pacientes) y método, resultados y conclusiones. En el resumen no se emplearán abreviaturas ni se citarán referencias. Incluirá de tres a diez palabras clave, siguiendo la nomenclatura del MESH.
- Abstract (Resumen en inglés). Con las mismas características del resumen en español (incluyendo palabras clave en inglés). Los trabajos que no incluyan Abstract, serán devueltos, sin revisión.

Tipo de publicaciones

Ginecología y Obstetricia de México publica cuatro categorías de trabajo:

1. Investigación básica
2. Investigación clínica
3. Revisión temática
4. Caso clínico

Instructivo para autores

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

• TÍTULO DEL ARTÍCULO: _____

• NOMBRE COMPLETO DEL AUTOR O AUTORES: _____

• LOS AUTORES CERTIFICAN QUE SE TRATA DE UN TRABAJO ORIGINAL, QUE NO HA SIDO PREVIAMENTE PUBLICADO NI ENVIADO PARA SU PUBLICACIÓN A OTRA REVISTA. MANIFIESTAN QUE NO EXISTE CONFLICTO DE INTERESES CON OTRAS INSTANCIAS.

• TAMBIÉN ACEPTAN QUE, EN CASO DE SER ACEPTADO PARA PUBLICACIÓN EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO, LOS DERECHOS DE AUTOR SERÁN TRANSFERIDOS A LA REVISTA.

NOMBRE Y FIRMA DE TODOS LOS AUTORES:	NOMBRE	FIRMA
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____

• VISTO BUENO (NOMBRE Y FIRMA) DE AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZÓ EL TRABAJO:

NOMBRE	FIRMA
_____	_____
_____	_____
_____	_____

LUGAR: _____ FECHA: _____



CONSEJO MEXICANO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA, A.C.

NUEVA YORK 38, COL. NÁPOLES, 03810, MÉXICO, DF

TEL./FAX: 5682-0156 / 5682-3895 / 5669-3743

consejog@prodigy.net.mx

www.consejogine.org.mx

CONVOCATORIA EXAMEN DE CERTIFICACIÓN PARA ESPECIALISTAS EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

SEDES: MÉXICO DF, MONTERREY, GUADALAJARA, MÉRIDA Y TIJUANA

EXAMEN ESCRITO
ENERO Y JULIO
DE CADA AÑO*

EXAMEN ORAL
DE MARZO A MAYO Y DE AGOSTO A
NOVIEMBRE DE CADA AÑO*

REQUISITOS:

1. Llenar la solicitud del Consejo

- Anotar la sede en donde desea presentar el examen.

2. Fotocopia de los siguientes documentos (tamaño carta, legibles y sin manchas; los que tienen anverso y reverso, como los títulos y cédulas, en hojas separadas):

- Título de Médico Cirujano.#
- Cédula profesional.#
- Constancia de aprobación del Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas.
- Constancia de especialista de la institución donde realizó la especialidad y diploma de especialista de la institución de educación superior que avaló el curso. Si está cursando el cuarto año de la residencia, constancias respectivas expedidas por la sede hospitalaria y por la institución de educación superior que avala el curso.#

Deberá presentarse el documento original el día del examen.

3. Una fotografía reciente tamaño infantil a color.

4. **COMPROBANTE ORIGINAL** del depósito en efectivo en la cuenta maestra núm. 0443110648 de BBVA Bancomer a nombre del Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia, A.C. por la cantidad de \$2,000.00.

REQUISITOS:

1. Llenar la solicitud del Consejo.

- Anotar la sede en donde desea presentar el examen.

2. Fotocopia de los siguientes documentos (tamaño carta, legibles y sin manchas; los que tienen anverso y reverso, como los títulos y cédulas, en hojas separadas):

- Constancia de aprobación del Examen Escrito del Consejo (3 años de vigencia).
- Constancia de especialista de la institución donde realizó la especialidad.#
- Diploma de especialista de la institución de educación superior que avaló el curso.#

Deberá presentarse el documento original el día del examen.

3. Una fotografía reciente tamaño infantil a color.

4. Una fotografía reciente tamaño diploma en blanco y negro con retoque (vestimenta formal).

5. **COMPROBANTE ORIGINAL** del depósito en efectivo en la cuenta maestra núm. 0443110648 de BBVA Bancomer a nombre del Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia, A.C. por la cantidad de \$2,000.00.

❏ **NO SE RECIBIRÁ DOCUMENTACIÓN INCOMPLETA SIN EXCEPCIÓN ALGUNA** ❏

*** De acuerdo con el orden progresivo de inscripción.**

**INSCRIPCIONES ABIERTAS TODO EL AÑO
LUNES A VIERNES DE 9:00 A 17:00 HORAS**

Dr. Guillermo Santibáñez Moreno
Presidente

Dr. Ernesto Castelazo Morales
Director de exámenes

Dr. Luis Sentíes Cortina
Coordinador Ginecología y Obstetricia

Dr. Estanislao Díaz Barriga
Secretario



CONSEJO MEXICANO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA, A.C.

NUEVA YORK 38, COL. NÁPOLES, 03810, MÉXICO, DF

TEL./FAX: 5682-0156 / 5682-3895 / 5669-3743

consejog@prodigy.net.mx

www.consejogine.org.mx

CONVOCATORIA EXAMEN DE CERTIFICACIÓN PARA ESPECIALISTAS EN BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA Y MEDICINA MATERNO FETAL

SEDE ÚNICA: MÉXICO, DF

EXAMEN ESCRITO Y ORAL:
ABRIL Y OCTUBRE*

REQUISITOS EXAMEN ESCRITO:

1. Llenar la solicitud del Consejo
2. Fotocopia de los siguientes documentos (tamaño carta, legibles y sin manchas; los que tienen anverso y reverso, como los títulos y cédulas, en hojas separadas):
 - Constancia de Certificación en la especialidad de Ginecología y Obstetricia vigente.
 - Constancia de especialista de la institución donde realizó la especialidad y diploma de especialista de la institución de educación superior que avaló el curso. Si está cursando el segundo año de la residencia, constancias respectivas expedidas por la sede hospitalaria y por la institución de educación superior que avala el curso.## Deberá presentarse el documento original el día del examen.
3. Una fotografía reciente tamaño infantil a color.
4. **COMPROBANTE ORIGINAL** del depósito en efectivo en la cuenta maestra núm. 0443110648 de BBVA Bancomer a nombre del Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia, A.C. por la cantidad de \$2,000.00.

REQUISITOS EXAMEN ORAL:

1. Llenar la solicitud del Consejo
2. Fotocopia de los siguientes documentos (tamaño carta, legibles y sin manchas; los que tienen anverso y reverso, como los títulos y cédulas, en hojas separadas):
 - Constancia de aprobación del Examen Escrito del Consejo (3 años de vigencia).
 - Constancia de especialista de la institución donde realizó la especialidad y diploma de especialista de la institución de educación superior que avaló el curso.## Deberá presentarse el documento original el día del examen.
3. Una fotografía reciente tamaño infantil a color.
4. Una fotografía reciente tamaño diploma en blanco y negro con retoque (vestimenta formal).
5. **COMPROBANTE ORIGINAL** del depósito en efectivo en la cuenta maestra núm. 0443110648 de BBVA Bancomer a nombre del Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia, A.C. por la cantidad de \$2,000.00.

**NO SE RECIBIRÁ DOCUMENTACIÓN INCOMPLETA
SIN EXCEPCIÓN ALGUNA**

* De acuerdo con el orden progresivo de inscripción.

**INSCRIPCIONES ABIERTAS TODO EL AÑO
LUNES A VIERNES DE 9:00 A 17:00 HORAS**

Dr. Guillermo Santibáñez Moreno
Presidente

Dr. Ernesto Castelazo Morales
Director de exámenes

Dr. Estanislao Díaz Barriga
Secretario

Dr. Alberto Kably Ambe
Coordinador Biología de la Reproducción Humana

Dr. José Niz Ramos
Coordinador Medicina Materno Fetal



CONSEJO MEXICANO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA, A.C.

NUEVA YORK 38, COL. NÁPOLES, 03810, MÉXICO, DF

TEL./FAX: 5682-0156 / 5682-3895 / 5669-3743

consejog@prodigy.net.mx

www.consejogine.org.mx

CONVOCATORIA EXAMEN DE CERTIFICACIÓN PARA ESPECIALISTAS EN UROLOGÍA GINECOLÓGICA

SEDE ÚNICA: MÉXICO, DF

EXAMEN ESCRITO Y ORAL: MAYO Y NOVIEMBRE*

REQUISITOS EXAMEN ESCRITO:

1. Llenar la solicitud del Consejo
2. Fotocopia de los siguientes documentos (tamaño carta, legibles y sin manchas; los que tienen anverso y reverso, como los títulos y cédulas, en hojas separadas):

- Constancia de Certificación en la especialidad de Ginecología y Obstetricia vigente.
- Constancia de especialista de la institución donde realizó la especialidad y diploma de especialista de la institución de educación superior que avaló el curso. Si está cursando el segundo año de la residencia, constancias respectivas expedidas por la unidad hospitalaria y por la institución de educación superior que avala el curso.#

Deberá presentar el documento original el día del examen.

3. Por un periodo de dos años (1 de abril del 2006 al 31 de marzo del 2008) se podrá aceptar como candidato a examen al aspirante que no habiendo obtenido el grado de Especialista en Urología Ginecológica con reconocimiento de una Institución de educación superior, reúna los siguientes requisitos (adjuntar fotocopias):

- Ser especialista en Ginecología y Obstetricia con **RECERTIFICACIÓN VIGENTE**.
- Ser o haber sido Profesor Titular o Adjunto de un Curso Universitario y/o Institucional de la Especialidad en Urología Ginecológica o haber cursado por lo menos un curso formativo de un mínimo de cuatro meses de duración o varios cursos de educación continua que sumen un total de 50 horas de duración en el área respectiva.
- Demostrar dedicación al área de la especialidad por un mínimo de 5 años, tanto en el aspecto asistencial, como en el docente y en el de la investigación.
- Pertenecer a agrupaciones científicas nacionales o extranjeras dedicadas al estudio del área de la especialidad.
- Haber participado en foros académicos periódicos abocados al estudio de la especialidad.

4. Una fotografía reciente tamaño infantil a color.

5. **COMPROBANTE ORIGINAL** del depósito en efectivo en la cuenta maestra núm. 0443110648 de BBVA Bancomer a nombre del Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia, A.C. por la cantidad de \$2,000.00.

REQUISITOS EXAMEN ORAL:

1. Llenar la solicitud del Consejo.

2. Fotocopia de los siguientes documentos (tamaño carta, legibles y sin manchas; los que tienen anverso y reverso, como los títulos y cédulas, en hojas separadas):

- Constancia de aprobación del Examen Escrito del Consejo (3 años de vigencia).
- Constancia de especialista otorgada por la institución donde realizó la especialidad y diploma de especialista de la institución de educación superior que avala el curso (por un periodo de dos años, 1 de abril del 2006 al 31 de marzo del 2008, este requisito no es indispensable).#

Deberá presentar el documento original el día del examen.

3. Una fotografía reciente tamaño infantil a color.

4. Una fotografía reciente tamaño diploma en blanco y negro con retoque (vestimenta formal).

5. **COMPROBANTE ORIGINAL** del depósito en efectivo en la cuenta maestra núm. 0443110648 de BBVA Bancomer a nombre del Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia, A.C. por la cantidad de \$2,500.00.

**NO SE RECIBIRÁ DOCUMENTACIÓN
INCOMPLETA SIN EXCEPCIÓN ALGUNA**

*** De acuerdo con el orden progresivo de inscripción.**

**INSCRIPCIONES ABIERTAS TODO EL AÑO
LUNES A VIERNES DE 9:00 A 17:00 HORAS**

Dr. Guillermo Santibáñez Moreno
Presidente

Dr. Ernesto Castelazo Morales
Director de exámenes

Dr. Pablo Gutiérrez Escoto
Coordinador de Urología y Ginecología

Dr. Estanislao Díaz Barriga
Secretario