



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

EDITORIAL

569 *Carlos Fernández del Castillo S.*

ARTÍCULOS ORIGINALES

- 571 **Modificación de la agudización de los síntomas de la menopausia e hipotiroidismo con tratamiento de sustitución tiroidea**
Marcelino Hernández Valencia, Nydia Córdova Pérez, Arturo Zárate, Lourdes Basurto, Leticia Manuel Apolinar, Miriam Ruiz, Carlos Vargas, Antonio Vargas
- 576 **Evaluación de la proteína A plasmática asociada al embarazo como marcador único durante el primer trimestre**
Roberto Salazar López, Ana Lidia Ibarra Gallardo, Manuel Iduma Meléndrez, Rosario Leyva Bojórquez
- 582 **Relación entre la administración de plasma fresco y morbilidad en pacientes con síndrome HELLP**
Juana María Montoya Ramírez, Ricardo Max Pacheco Cartagena, Raúl Cortés Flores, Ricardo J. Hernández Herrera
- 587 **Correlación colpohistopatológica como indicador de calidad de la colposcopia**
Bertha Patricia Mendoza García, Ludwig Erick González Mena, Monserrat Erosa Cáceres, Patricia Alonso de Ruiz
- 597 **Identificación de una nueva población neonatal de alto riesgo con la curva peruana de crecimiento fetal**
Manuel Ticona Rendon, Diana Huanco Apaza

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

- 604 **Impacto emocional en las parejas a quienes se informa que su feto tiene defectos congénitos**
Cecilia Mota González, Evangelina Aldana Calva, María Eugenia Gómez López, Marco Antonio Sánchez Pichardo, Guillermo González Campillo
- 610 **Relación de la terapia hormonal, la tibolona y los SERMs en el crecimiento de miomas en la mujer posmenopáusica**
Sebastián Carranza Lira

CASO CLÍNICO

- 615 **Atención del embarazo abdominal. Comunicación de un caso**
Sara Morales Hernández, Mary Flor Díaz Velázquez, Edgardo Puello Tamara, Jorge Morales Hernández, María Antonia Basavilvazo Rodríguez, Polita del Rocío Cruz, Marcelino Hernández Valencia

HACE 55 AÑOS

- 621 **Conducta durante el trabajo de parto de la mujer con cesárea previa**
Luis Benavides de Anda

COMENTARIO

- 629 **Uso actual del extractor de vacío**
Gilberto Ramírez Cueto, Gilberto Ramírez Bergeron

Indizada en: Index Medicus, ARTEMISA, Índice Médico Latinoamericano, LILACS, Medline.

EDITADA POR LA FEDERACIÓN MEXICANA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

FUNDADA POR LA ASOCIACIÓN MEXICANA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA EN 1945



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Volumen 76, número 10, octubre 2008

CONTENIDO

EDITORIAL

569 Carlos Fernández del Castillo S

ARTÍCULOS ORIGINALES

571 **Modificación de la agudización de los síntomas de la menopausia e hipotiroidismo con tratamiento de sustitución tiroidea**

Marcelino Hernández Valencia, Nydia Córdova Pérez, Arturo Zárate, Lourdes Basurto, Leticia Manuel Apolinar, Miriam Ruiz, Carlos Vargas, Antonio Vargas

576 **Evaluación de la proteína A plasmática asociada al embarazo como marcador único durante el primer trimestre**

Roberto Salazar López, Ana Lidia Ibarra Gallardo, Manuel Iduma Meléndrez, Rosario Leyva Bojórquez

582 **Relación entre la administración de plasma fresco y morbilidad en pacientes con síndrome HELLP**

Juana María Montoya Ramírez, Ricardo Max Pacheco Cartagena, Raúl Cortés Flores, Ricardo J. Hernández Herrera

587 **Correlación colpohistopatológica como indicador de calidad de la colposcopia**

Bertha Patricia Mendoza García, Ludwig Erick González Mena, Monserrat Erosa Cáceres, Patricia Alonso de Ruiz

597 **Identificación de una nueva población neonatal de alto riesgo con la curva peruana de crecimiento fetal**

Manuel Ticona Rendon, Diana Huanco Apaza

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

604 **Impacto emocional en las parejas a quienes se informa que su feto tiene defectos congénitos**

Cecilia Mota González, Evangelina Aldana Calva, María Eugenia Gómez López, Marco Antonio Sánchez Pichardo, Guillermo González Campillo

610 **Relación de la terapia hormonal, la tibolona y los SERMs en el crecimiento de miomas en la mujer posmenopáusica**

Sebastián Carranza Lira

CASO CLÍNICO

615 **Atención del embarazo abdominal. Comunicación de un caso**

Sara Morales Hernández, Mary Flor Díaz Velázquez, Edgardo Puello Tamara, Jorge Morales Hernández, María Antonia Basavilvazo Rodríguez, Polita del Rocío Cruz Cruz, Marcelino Hernández Valencia

HACE 55 AÑOS

621 **Conducta durante el trabajo de parto de la mujer con cesárea previa**

Luis Benavides de Anda

COMENTARIO

629 **Uso actual del extractor de vacío**

Gilberto Ramírez Cueto, Gilberto Ramírez Bergeron

CONTENT

EDITORIAL

569 Carlos Fernández del Castillo S

ORIGINAL ARTICLES

571 **Hypothyroidism associated to menopause symptoms worsening change with thyroid substitution therapy**

Marcelino Hernández Valencia, Nydia Córdova Pérez, Arturo Zárate, Lourdes Basurto, Leticia Manuel Apolinar, Miriam Ruiz, Carlos Vargas, Antonio Vargas

576 **Evaluation of plasmatic A protein as only marker during first trimester of pregnancy**

Roberto Salazar López, Ana Lidia Ibarra Gallardo, Manuel Iduma Meléndrez, Rosario Leyva Bojórquez

582 **Relation between fresh plasma administration and morbidity in patients with HELLP syndrome**

Juana María Montoya Ramírez, Ricardo Max Pacheco Cartagena, Raúl Cortés Flores, Ricardo J. Hernández Herrera

587 **Colpo-hystopathological correlation as quality index in colposcopy**

Bertha Patricia Mendoza García, Ludwig Erick González Mena, Monserrat Erosa Cáceres, Patricia Alonso de Ruiz

597 **Identification of a high-risk new neonatal population with Peruvian fetal growth curve**

Manuel Ticona Rendon, Diana Huanco Apaza

REVIEW ARTICLES

604 **Fetus with congenital defect diagnose emotional impact in parents**

Cecilia Mota González, Evangelina Aldana Calva, María Eugenia Gómez López, Marco Antonio Sánchez Pichardo, Guillermo González Campillo

610 **Relation between hormonal therapy and tibolone with SERMs in postmenopausal women's myomes growth**

Sebastián Carranza Lira

CLINICAL CASE

615 **Abdominal pregnancy care. Case report**

Sara Morales Hernández, Mary Flor Díaz Velázquez, Edgardo Puello Tamara, Jorge Morales Hernández, María Antonia Basavilvazo Rodríguez, Polita del Rocío Cruz Cruz, Marcelino Hernández Valencia

55 YEARS AGO

621 **Code during labor in women with previous cesarean**

Luis Benavides de Anda

COMMENTARY

629 **Current use of vacuum extractor**

Gilberto Ramírez Cueto, Gilberto Ramírez Bergeron



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Volumen 76, número 10, octubre 2008

CONTENIDO

EDITO- RIAL

569

Carlos Fernández del Castillo S

ARTICLES ORIGINAUX

- 571** **L'intensification des symptômes de la ménopause associée à l'hypothyroïdisme se modifie avec le traitement de substitution thyroïdienne**
Marcelino Hernández Valencia, Nydia Córdova Pérez, Arturo Zárate, Lourdes Basurto, Leticia Manuel Apolinar, Miriam Ruiz, Carlos Vargas, Antonio Vargas
- 576** **Détermination de la protéine A plasmatique comme marqueur unique dans le premier trimestre de la grossesse**
Roberto Salazar López, Ana Lidia Ibarra Gallardo, Manuel Iduma Meléndrez, Rosario Leyva Bojórquez
- 582** **Relation entre l'administration de plasma frais et morbidité en patientes avec syndrome HELLP**
Juana María Montoya Ramírez, Ricardo Max Pacheco Cartagena Raúl Cortés Flores, Ricardo J. Hernández Herrera
- 587** **Corrélation colpo-histopathologique comme indicateur de qualité de la colposcopie**
Bertha Patricia Mendoza García, Ludwig Erick González Mena, Monserrat Erosa Cáceres, Patricia Alonso de Ruiz
- 597** **Identification d'une nouvelle population néonatale de haut risque avec la courbe péruvienne de croissance fœtale**
Manuel Ticona Rendon, Diana Huanco Apaza

ARTICLES DE RÉVISION

- 604** **Impact émotionnel sur des couples auxquels on informe que leur fœtus a des défauts congénitaux**
Cecilia Mota González, Evangelina Aldana Calva, María Eugenia Gómez López, Marco Antonio Sánchez Pichardo, Guillermo González Campillo
- 610** **Relation de la thérapie hormonale, tibolone et SERMs avec la croissance des myomes chez la femme post ménopausique**
Sebastián Carranza Lira

CAS CLINIQUE

- 615** **Soins aux grossesses abdominales. Rapport d'un cas**
Sara Morales Hernández, Mary Flor Díaz Velázquez, Edgardo Puello Tamara, Jorge Morales Hernández, María Antonia Basavilvazo Rodríguez, Polita del Rocío Cruz Cruz, Marcelino Hernández Valencia

IL Y A 55 ANS

- 621** **Conduite pendant le travail de la femme avec césarienne préalable**
Luis Benavides de Anda

COMMENTAIRE

- 629** **Emploi actuel de l'extracteur par ventouse**
Gilberto Ramírez Cueto, Gilberto Ramírez Bergeron

CONTENIDO

EDITORIAL

- 569** *Carlos Fernández del Castillo S*

ARTIGOS ORIGINAIS

- 571** **O agravamento dos sintomas da menopausa associada com hipotireoidismo que se modifica com o tratamento de substituição tireóidea**
Marcelino Hernández Valencia, Nydia Córdova Pérez, Arturo Zárate, Lourdes Basurto, Leticia Manuel Apolinar, Miriam Ruiz, Carlos Vargas, Antonio Vargas
- 576** **Determinação da proteína A plasmática como marcador único no primeiro trimestre da gravidez**
Roberto Salazar López, Ana Lidia Ibarra Gallardo, Manuel Iduma Meléndrez, Rosario Leyva Bojórquez
- 582** **Relação entre a administração de plasma e morbidade em pacientes com síndrome HELLP**
Juana María Montoya Ramírez, Ricardo Max Pacheco Cartagena Raúl Cortés Flores, Ricardo J. Hernández Herrera
- 587** **Correlação colpo histopatológica com indicador de qualidade de colposcopia**
Bertha Patricia Mendoza García, Ludwig Erick González Mena, Monserrat Erosa Cáceres, Patricia Alonso de Ruiz
- 597** **Identificação de uma nova geração de neonatal de alto risco com a curva peruana de crescimento fetal**
Manuel Ticona Rendon, Diana Huanco Apaza

ARTIGOS DE REVISÃO

- 604** **Impacto emocional nos casais quando se informa que seu feto tem defeitos congênitos**
Cecilia Mota González, Evangelina Aldana Calva, María Eugenia Gómez López, Marco Antonio Sánchez Pichardo, Guillermo González Campillo
- 610** **Reação da terapia hormonal, tibolona y SERMs com o crescimento de miomas em mulheres na pós-menopausa**
Sebastián Carranza Lira

CASO CLÍNICO

- 615** **Atenção de gestação abdominal. Comunicação de um caso**
Sara Morales Hernández, Mary Flor Díaz Velázquez, Edgardo Puello Tamara, Jorge Morales Hernández, María Antonia Basavilvazo Rodríguez, Polita del Rocío Cruz Cruz, Marcelino Hernández Valencia

HÁ 55 ANOS

- 621** **Conduta durante o trabalho de parto na mulher com cesárea prévia**
Luis Benavides de Anda

COMENTÁRIO

- 629** **Uso atual do extrator de vazio**
Gilberto Ramírez Cueto, Gilberto Ramírez Bergeron



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*

COEDITORES ASOCIADOS

Dr. Gilberto Ramírez Cueto*

Dr. Guillermo Santibáñez Moreno

Dr. Armando Torres Ramírez

CONSEJO EDITORIAL

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
Dr. Jesús Leal del Rosal

COMITÉ EDITORIAL

Distrito Federal

Dr. Alberto Alvarado Durán
Dra. Judith Ablanado Aguirre
Dr. Manuel Álvarez Navarro
Dr. Carlos Aranda Flores
Dr. Aquiles R. Ayala Ruíz
Dr. René Bailón Uriza
Dr. Francisco Bernardez Zapata
Dr. Rubén Bolaños Ancona
Dr. Herman Brandt
Dr. Rafael G. Buitrón García F.
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 Ibarra Chavarría
Dr. Valentín Ibarra Chavarría
Dr. Sebastián Iris de la Cruz
Dr. Alberto Kably Ambe
Dr. Jorge Kunhardt Rasch
Dr. Roger Lara Ricalde
Dra. María Teresa Leis Márquez
Dra. Josefina Lira Plascencia
Dr. Miguel Ángel Mancera Reséndiz
Dr. José Antonio Moreno Sánchez
Dr. Eduardo S. Neri Ruz
Dr. José Niz Ramos

Dr. Arturo Novoa Vargas
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. Drusso Vera Gaspar
Dr. Manuel Villalobos Román
Dr. Carlos Villanueva Díaz
Dr. Antonio Zaldívar Neal

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. Ángel Emilio Suárez Rincón
Dr. Emigdio Torres Farías
Dr. Luis Carlos Uribe Ramírez
Dra. Patricia Velázquez Castellanos
Dr. Armando Vera Torres

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

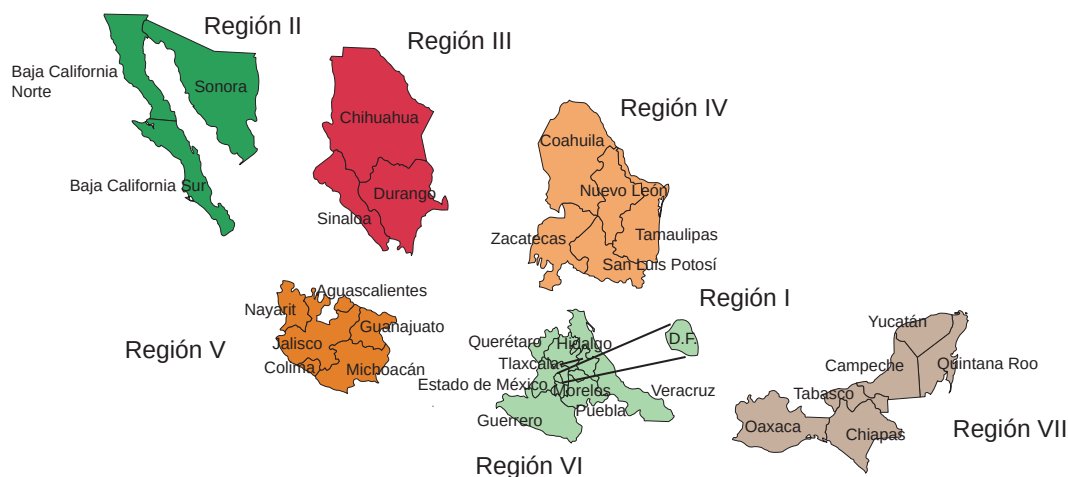
Tlaxcala, Tlx.

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).



Agrupaciones federadas

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



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

*Federación Mexicana
de Ginecología y Obstetricia, A.C.*

Fundada en 1960

Comité Ejecutivo 2007-2009

Dr. René Bailón Uriza

Presidente

Dr. Cuauhtémoc Celis González
Secretario

Dr. Rubén Tlapanco Barba
Tesorero

Directores Regionales Periodo 2006 - 2008

Dr. Drusso Vera Gaspar
Región I

Dr. José Rojas Serrato
Región II

Dr. José de Jesús Montoya Romero
Región III

Dr. Manuel de Jesús González Martínez
Región IV

Dr. Emigdio Torres Farías
Región V

Dr. Rafael Guadarrama Sánchez
Región VI

Dr. Oscar Renán Cachón López
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 2008

Revista mensual

En la República Mexicana

Institucional (multilectores):	\$ 940.00
Personal:	\$ 920.00
Ejemplares 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.

Registro de la Dirección General de Correos núm. 0540167 con número de características 228241116.
Realizada, comercializada y distribuida por Edición y Farmacia SA de CV (Nieto Editores®), 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: Mario Aburto Castellanos 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
E-mail: ginecolobstetmex@femego.org.mx

Publicidad

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

Publicidad

Alejandra Nieto Sánchez
Ejecutiva de ventas
Tel. 5678-2811.
Nextel: 1088-40-60
E-mail: anieto@nietoeditores.com.mx

El hipotiroidismo puede ser una alteración asintomática o subclínica, más frecuente en mujeres que en hombres, con prevalencia de 8 a 10% a partir de los 40 años y de 12 a 30% en las mayores de 60 años. Los trastornos tiroideos coinciden con los cambios hormonales, como: la pubertad, el embarazo, el puerperio y la menopausia. En esta ocasión GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO presenta los resultados de un trabajo que tuvo como propósito evaluar los cambios en los síntomas de mujeres con menopausia e hipotiroidismo, después de recibir tratamiento para este último y luego de la terapia hormonal.

Está plenamente comprobada la efectividad de los marcadores sonográficos y bioquímicos en la detección del síndrome de Down durante el primer trimestre del embarazo. Ahora puede ofrecerse un diagnóstico prenatal con marcadores bioquímicos que tiene como finalidad disminuir la práctica de procedimientos invasores. En este número de GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO se muestran los resultados del marcador PAPP-A en suero materno para el tamizaje de las alteraciones cromosómicas.

En ocasiones, en algunas pacientes con síndrome HELLP la recuperación se retarda, con riesgo de morbilidad y mortalidad alto; de ahí que el tratamiento no sea tarea fácil. Desde luego que aún no hay un tratamiento específico para esta complicación, aunque se sabe que los corticoesteroides inducen mejoría y disminuyen la mortalidad. Las infusiones de plasma también hacen que la morbilidad de las pacientes embarazadas con síndrome HELLP disminuya significativamente, por lo que se recomienda su administración cuando no se disponga de equipo para plasmaféresis. En el estudio que aquí se reporta el

plasma fresco disminuyó las complicaciones en 43% de las pacientes con síndrome HELLP, en comparación con las que sólo recibieron dexametasona.

Las opciones de tratamiento para disminuir los síntomas y las repercusiones del hipoestrogenismo siguen siendo un tema de controversia por el aumento del riesgo de aparición de tumores. Los miomas son los tumores uterinos benignos más frecuentes en la mujer, y se encuentran en 77% de los especímenes de histerectomía. Diversos estudios señalan que los estrógenos y la progesterona tienen influencia en el efecto del estímulo hormonal en el crecimiento de los miomas, sobre todo en mujeres con exposición prolongada a estas hormonas. Ahora se publica un artículo donde se revisa el efecto de la terapia hormonal con tibolona y raloxifeno en el crecimiento de miomas de mujeres posmenopáusicas.

“Al examinar a una paciente durante su embarazo o durante su trabajo de parto, si nos da el antecedente de haber sufrido cesárea con anterioridad, no puede dejar de inquietarnos la duda de cómo habrá de resolverse el parto en la presente ocasión. ¿Será necesario repetir una cesárea?, o ¿podrá resolverse por vía vaginal? Esta duda que forzosamente acude a nuestra mente es lo que ha decidido presentar este modesto trabajo”.

Con el párrafo anterior se inició el artículo “Conducta durante el trabajo de parto de la mujer con cesárea previa” que hace 55 años publicó en GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO el doctor Luis Benavides de Anda, prestigiado ginecólogo de Monterrey, NL. La mayor parte de sus conceptos siguen vigentes y todos debiéramos recordarlos y tenerlos presentes.

Dr. Carlos Fernández del Castillo S

LOS CINCO ARTÍCULOS MÁS CONSULTADOS AL MES DE SEPTIEMBRE DEL 2008

1. Cánceres y embarazo. Síntesis y observaciones

Conrado Zuckermann

Ginecol Obstet Mex 2008;76(9):562-5

2. Anomalía de Ebstein y embarazo

Carmen Armida Iñigo Riesgo, Luis Guillermo Torres Gómez, Salvador Hernández Higareda, Juan Rafael Gómez Vargas

Ginecol Obstet Mex 2008;76(8):461-7

3. Concentración de adiponectina en perimenopáusicas

Marcelino Hernández Valencia, Arturo Zárate, Rosa Elba Galván

Ginecol Obstet Mex 2008;76(8):450-3

4. Endometriosis: fisiopatología y líneas de investigación (segunda parte)

Luis Flores Padilla, Guillermo Julián González Pérez, Juana Trejo Franco, Guadalupe Vega López, Carlos Enrique Cabrera Pivaral, Armando Campos, Alhondra Navarro Solares, Carlos Navarro Núñez

Ginecol Obstet Mex 2008;76(7):156-60

5. Crecimiento fetal del recién nacido peruano según su sexo, región geográfica, paridad y talla materna

Manuel Ticona Rendón, Diana Huanaco Apaza

Ginecol Obstet Mex 2008;76(9):512-9

NIVEL DE EVIDENCIA

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO utiliza los siguientes niveles de evidencia para clasificar los artículos, con base en la fuerza y complejidad de la metodología aplicada por los investigadores.

I. Estudios clínicos controlados y aleatorizados, con homogeneidad e intervalo de confianza estrecho o metanálisis

Protocolos de investigación con definición de mecanismos de control que operen antes y durante el desarrollo de la fase experimental con el objeto de salvaguardar la seguridad del sujeto de experimentación. La aleatorización reduce los sesgos que aparecen en los estudios de observación e implica asignar los sujetos de estudio a grupos similares y que los tratamientos que reciban puedan compararse objetivamente. El intervalo de confianza debe reducir al mínimo la imprecisión de las estimaciones puntuales.

II-1. Estudios clínicos controlados pero sin aleatorización

Ensayos que se inician con la formulación de una hipótesis que defina claramente la variable independiente (intervención) y la manipulación que el investigador hará de dicha variable. Se requiere definir las potenciales variables dependientes y los procedimientos de control y vigilancia de estas variables, incluidos los posibles efectos adversos. Definen el tiempo de duración del experimento, las potenciales fuentes de sesgo y las precisiones de carácter ético pertinentes. Puesto que carece de aleatorización la posibilidad de sesgo aumenta.

II-2. Estudios de cohorte o caso-control, preferentemente multicéntricos, o consensos

Implican seguir grupos de sujetos en el tiempo, con dos propósitos primarios: descriptivo, típicamente para describir la incidencia de ciertos

sucesos en el tiempo; y analítico, para analizar asociaciones entre exposición y resultados. Estos estudios comparan un resultado en particular (como el cáncer cérvico-uterino) en grupos de pacientes con similitudes en muchos aspectos, pero que se diferencian por una cierta característica (por ejemplo, mujeres que fuman comparadas con las que no fuman); el seguimiento es a largo plazo con vigilancia cuidadosa de la influencia de factores de riesgo. Los estudios de caso-control comienzan con la identificación de pacientes con la enfermedad (u otro resultado) de interés, y un grupo apropiado de individuos sin la enfermedad (controles), los compara a ambos: los que tienen la enfermedad en estudio (casos) y un grupo muy similar de personas sin la enfermedad (controles).

II-3. Estudio de observaciones múltiples con o sin intervención; estudios sin control y grandes series de casos

Son el relato o comunicación de lo que se ha observado sin la aplicación de alguna metodología reconocida y sin algún tipo de control, como las observaciones de eficacia de algún fármaco, sin la correspondencia de comparación. Son la comunicación de un caso que, simplemente, se agrega a la lista de los ya reportados.

III. Opiniones basadas en experiencias clínicas, estudios descriptivos, observaciones clínicas o informes de comités de expertos

Son opiniones de expertos, sin valoración crítica explicable o, simplemente, basados en la fisiología. Los autores sólo reportan lo observado y lo interpretan a través de la óptica de su experiencia personal.

Modificación de la agudización de los síntomas de la menopausia e hipotiroidismo con tratamiento de sustitución tiroidea

Marcelino Hernández Valencia,* Nydia Córdova Pérez,* Arturo Zárate,* Lourdes Basurto,* Leticia Manuel Apolinar,* Miriam Ruiz,* Carlos Vargas,* Antonio Vargas*

Nivel de evidencia: III

RESUMEN

Introducción: el hipotiroidismo es más frecuente en mujeres y aumenta con la edad. Aún no está claro por qué tienen mayor susceptibilidad, pero parece relacionarse con la concentración de estrógenos y los cambios hormonales.

Objetivo: evaluar los cambios en los síntomas de mujeres con menopausia e hipotiroidismo después de tratarlas y de la terapia hormonal.

Pacientes y métodos: estudio longitudinal, descriptivo y comparativo. Se formaron dos grupos: uno de 27 pacientes con diagnóstico de hipotiroidismo y menopausia, y el otro de 27 pacientes sólo con menopausia, quienes fueron pareadas por edad. La eficacia de la terapia hormonal se valoró con la escala de Greene. El tratamiento del hipotiroidismo consistió en dosis adecuadas de levotiroxina para lograr el eutiroidismo en cada paciente.

Resultados: en la determinación basal la intensidad de los síntomas fue mayor en las pacientes con menopausia e hipotiroidismo, lo que disminuyó significativamente ($p < 0.05$) con el tratamiento para el hipotiroidismo.

Conclusiones: los síntomas del climaterio son más intensos en las pacientes con hipotiroidismo, pero disminuyen al mantener el estado de eutiroidismo. Estos cambios en la función tiroidea pueden asociarse con la modificación en la concentración de estrógenos y, por tanto, en relación directa con la neurohormona TRH.

Palabras clave: hipotiroidismo, menopausia, síntomas, terapia hormonal.

ABSTRACT

Background: Hypothyroidism is more frequent in woman and raises with age. It is not clear why do they have greater susceptibility, but it seems to be related with levels of estrogens and hormonal changes.

Objective: To evaluate changes in symptoms of women with menopause and hypothyroidism after receiving hypothyroidism therapy and later hormonal therapy.

Patients and methods: Longitudinal, descriptive and comparative study. Two groups were formed: one with 27 patients with hypothyroidism diagnoses and menopause, and the other with 27 menopausal patients matched by age. Appraisal criterion of hormonal therapy efficacy was Greene scale. Levotiroxine was employed as hypothyroidism therapy, at doses required to get euthyroidism in each patient.

Results: Basal climacteric symptoms' intensity was higher in patients with menopause and hypothyroidism, which decrease significantly ($p < 0.05$) after hypothyroidism therapy.

Conclusions: Climacteric symptoms are more intense in patients with hypothyroidism, but they fall when euthyroidism is maintained. These changes in thyroid function can be associated to changes in estrogens concentrations, and therefore in direct relation to TRH neurohormone (thyroid releasing hormones).

Key words: Hypothyroidism, menopause, symptoms, hormonal therapy.

RÉSUMÉ

Introduction: l'hyperthyroïdisme est plus fréquent chez des femmes et il augmente avec l'âge. Il n'est pas encore clair pourquoi elles ont une susceptibilité majeure, mais celle-ci semble être liée avec la concentration d'oestrogènes et les changements hormonaux.

Objectif: évaluer quels sont les changements qui ont lieu dans les symptômes de femmes avec ménopause et hypothyroïdisme après avoir reçu traitement pour ce dernier et ensuite thérapie hormonale.

Patients et méthodes: étude longitudinale, descriptive et comparative. On a formé deux groupes, l'un de 27 patientes avec diagnostic d'hypothyroïdisme et ménopause, et l'autre de 27 patientes seulement avec ménopause, qui ont été couplées par âge. L'efficacité de la thérapie hormonale a été valorisée avec l'échelle de Greene. Le traitement de l'hypothyroïdisme a résidé en dosages adéquats de lévothyroxine pour atteindre l'euthyroïdisme chez chaque patiente.

Résultats: dans la détermination basale, l'intensité des symptômes a été supérieure chez les patientes avec ménopause et hypothyroïdisme, ce qui a diminué de manière importante ($p < 0.05$) avec le traitement pour l'hypothyroïdisme.

Conclusions: les symptômes du climatère sont plus intenses chez les patientes avec hypothyroïdisme, mais ils diminuent lorsqu'on maintient

l'état d'euthyroïdisme. Ces changements dans la fonction thyroïdienne peuvent être associés avec la modification dans la concentration d'œstrogènes et, donc, en relation directe avec la neurohormone TRH.

Mots-clés: hypothyroïdisme, ménopause, symptômes, thérapie hormonale.

RESUMO

Introdução: O hipotieroidismo é mais freqüente em mulheres e aumenta com a idade. Todavia não está bem definido porque tem maior suscetibilidade, mas parece relacionar-se com a concentração de estrógeno e as mudanças hormonais.

Objetivo: Avaliar quais os tipos de sintomas em mulheres com menopausa e hipotieroidismo, depois de receber tratamento para este último e logo terapia hormonal.

Pacientes e Métodos: Estudo longitudinal, descritivo e comparativo. Foram formados dois grupos: um de 27 pacientes com diagnóstico de hipotieroidismo e menopausa, e o outro de 27 pacientes somente com menopausa, o que foram emparelhadas por idade. A eficácia da terapia hormonal foi valorizada com a escala de Greene. O tratamento do hipotieroidismo consistiu em doses adequadas de levotiroxina para conseguir o eutiroidismo em cada paciente.

Resultados: Na determinação basal, a intensidade dos sintomas foi maior nas pacientes com menopausa e hipotieroidismo, o que diminuiu significativamente ($p < 0,05$) com o tratamento para o hipotieroidismo.

Conclusões: Os sintomas dos climatérios são mais intensos em pacientes com hipotieroidismo, mas são diminuídos ao manter o estado de eutiroidismo. Essas mudanças na função tireóidea podem associar-se com a modificação de estrógenos e, portanto na relação direta com a neuro-hormonal TRH.

Palavras-chave: Hipotieroidismo, menopausa, sintomas, terapia hormonal.

El hipotiroidismo es una alteración asintomática o subclínica en la mayoría de los pacientes. Este padecimiento es más frecuente en mujeres y aumenta con la edad.¹ Se han encontrado prevalencias de 8 a 10% a partir de los 40 años, afecta a más de 12% de las mujeres mayores de 60 años e, incluso, algunos estudios señalan que puede alcanzar hasta 30%.^{2,3}

Su incidencia en hombres es inferior y su proporción respecto de las mujeres es de 1:4, estas últimas son más susceptibles a los procesos autoinmunitarios.^{4,5} Aún no se sabe por qué las mujeres tienen mayor susceptibilidad a los trastornos tiroideos, que se relacionan con las concentraciones de estrógenos y los cambios hormonales, o con el paso de células (del feto a la madre) durante el embarazo, aunque también el periodo posparto es un factor de propensión. Estas células *extrañas* para la madre son las

que generan la formación de anticuerpos contra la tiroides (una forma de enfermedad autoinmunitaria).^{6,7}

En las etapas en que ocurren cambios hormonales, como: pubertad, embarazo, puerperio y menopausia, se generan trastornos tiroideos en los que también hay cambios de la concentración de estrógenos.^{8,9} Muchas mujeres pueden manifestar sólo síntomas de depresión, sensación de frío, letargia, anergia, debilidad, confusión mental y amenorrea,¹⁰ todos similares a los del hipotiroidismo, por lo que en ocasiones es difícil hacer el diagnóstico diferencial entre ambos trastornos. Sin embargo, está descrito que la terapia hormonal en mujeres menopáusicas ocasiona cambios en la hormona estimulante de la tiroides (TSH).^{11,12}

El propósito de este estudio fue evaluar los cambios en los síntomas de mujeres con menopausia e hipotiroidismo, después de recibir tratamiento para este último y luego terapia hormonal.

* Unidad de Investigación en Enfermedades Endocrinas, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

Correspondencia: Dr. Marcelino Hernández Valencia. E-mail: mhernandezvalencia@prodigy.net.mx
Recibido: febrero, 2008. Aceptado: julio, 2008.

Este artículo debe citarse como: Hernández VM, Córdova PN, Zárate A, Basurto L y col. Modificación de la agudización de los síntomas de la menopausia e hipotiroidismo con tratamiento de sustitución tiroidea. Ginecol Obstet Mex 2008;76(10):571-5.

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

PACIENTES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio longitudinal, descriptivo y comparativo en pacientes de la Unidad de Investigación en Enfermedades Endocrinas, del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI. El grupo de seguimiento se integró con 726 mujeres en etapa de posmenopausia que tuvieron, a su ingreso, síntomas clínicos característicos. Se formaron dos grupos de estudio: uno de 27 pacientes con diagnóstico de hipotiroidismo

según la determinación de concentraciones elevadas de TSH y triyodotironina, y bajas de tiroxina, respecto de los parámetros normales; el otro con 27 posmenopáusicas sin enfermedad concomitante y clínicamente sanas que fueron pareadas por edad con cada una de las pacientes con hipotiroidismo, por lo que hubo correspondencia para edad, sexo, estado hormonal y periodo del climaterio.

La menopausia se confirmó mediante determinación hormonal (concentraciones de estradiol menores de 20 pg/mL y FSH mayor de 40 mUI/mL). El ultrasonido uterino mostró al endometrio sano y la citología cervical y la mastografía no tuvieron alteraciones; ninguna debió tener antecedente de tratamientos para corregir los síntomas psicoafectivos atípicos de la posmenopausia. Se excluyó a las pacientes con antecedente de enfermedades inmunológicas, alergias, sangrados anormales y tromboflebitis.

Todas las pacientes firmaron el consentimiento informado al ingresar al estudio. El Comité de Ética del hospital aprobó el trabajo con base en el acuerdo de Buenas Prácticas Clínicas.

Evaluación clínica

Antes de iniciar el estudio se realizó una valoración clínica completa, y posteriormente cada mes hasta completar seis meses de seguimiento. En cada visita se valoraron los síntomas del climaterio y aparición de efectos indeseables; además, se obtuvieron muestras de sangre venosa para la determinación de hormonas. La eficacia de la terapia hormonal se valoró con la escala de Greene,¹³ que evalúa seis componentes: vasomotor, sexual, depresión, somático, psicológico y ansiedad. Esta escala otorga una puntuación global ponderada que cuantifica la incidencia e intensidad de los síntomas posmenopáusicos. El tratamiento para el hipotiroidismo consistió en levotiroxina (100 µg), administrada en las dosis requeridas para mantener el eutiroidismo en cada paciente.

Cuadro 1. Características de ambos grupos de estudio

Variable	Control (n = 27)	Hipotiroidismo (n = 27)	p
Peso (kg)	63.6 ± 2.3	69.8 ± 5.1	NS
Índice de masa corporal (kg/cm ²)	27.2 ± 2.1	28 ± 3.2	NS
Estradiol	10.9 ± 26.1	18.7 ± 16.8	NS
LH	25.8 ± 8.2	20.6 ± 10	NS
FSH	46.5 ± 12.8	47.6 ± 32.5	NS
Catecolaminas	15.5 ± 7.4	19.08 ± 3.2	NS
Años de menopausia	1.08 ± 0.2	1.22 ± 0.6	NS

Resultados expresados como M ± DE. NS: no significativo.

Determinaciones hormonales

Se obtuvieron muestras de sangre venosa entre las 8:00 y 8:30 horas, en ayuno, en tubos vacutainer de 10 mL sin anticoagulante, las cuales se centrifugaron a 2,000 rpm durante 20 minutos para separar el suero y plasma, y preparar las fracciones. Cada muestra se almacenó en alícuotas (1 a 3 mL) mantenidas en congelación a -35°C hasta hacer los ensayos. Se utilizaron estuches comerciales y se observaron los protocolos establecidos. La concentración hormonal se determinó mediante quimioluminiscencia (Inmulite, Diagnostic Products Corporation, Los Angeles, CA), cuya sensibilidad para la FSH fue de 0.1 mUI/mL, para la LH de 0.1 mUI/mL y para el estradiol de 7.0 pg/mL. Todas las determinaciones tuvieron coeficiente de variación intra e interensayo de 6.7 y 3.7%, respectivamente. La determinación de catecolaminas se realizó con espectrofluorometría conforme el método de Tietz,¹⁴ con sensibilidad de 0.9 mg/mL/24 h y coeficientes de variación intra e interensayo de 3.9 y 8.5%, respectivamente.

Análisis estadístico

Se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión. Se comparó la respuesta hormonal con la evaluación de los cambios en los síntomas mediante la prueba de la *t* de Student pareada, antes y después del tratamiento con levotiroxina y la terapia hormonal. El intervalo de confianza fue de 95% y se estableció una diferencia estadística de *p* menor de 0.05.

RESULTADOS

El promedio de edad en ambos grupos fue de 48.6 ± 2.3 años, pues las pacientes estaban pareadas por edad, y la talla de 1.54 ± 0.52 m. El resto de las características se muestra en el cuadro 1. No hubo diferencias estadísticamente significativas respecto de la concentración hormonal y constitución física de las pacientes.

La intensidad de los síntomas fue mayor en el grupo de menopausia e hipotiroidismo, según la determinación basal, y disminuyó significativamente ($p < 0.05$) con el tratamiento para el hipotiroidismo, disminución que igualó la intensidad de los síntomas con la del grupo control (sólo menopausia), sin diferencia significativa, y que una vez establecida la terapia hormonal disminuyó hasta una puntuación significativamente diferente ($p < 0.05$), en comparación con la determinación previa de terapia hormonal (figura 1), con síntomas leves que permitieron a las pacientes mejor calidad de vida. Lo que coincidió con los parámetros posmenopáusicos normales, en los que los síntomas no desaparecen totalmente.

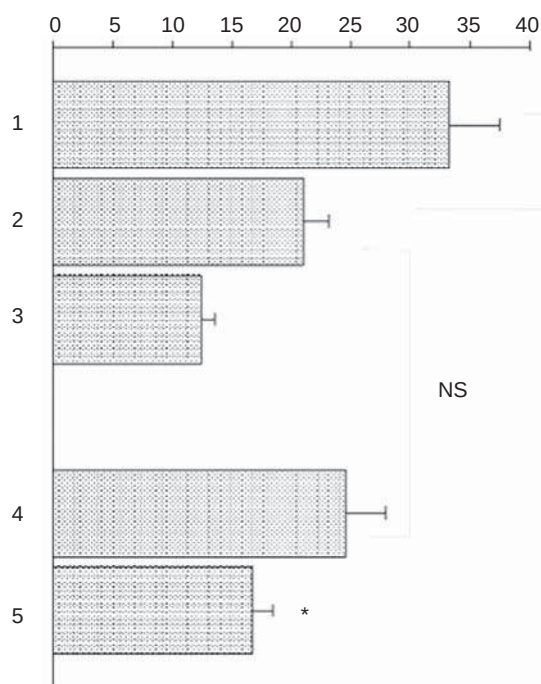


Figura 1. Cambios en los síntomas climatéricos de pacientes con hipotiroidismo y menopausia vs pacientes pareadas sólo con menopausia. La puntuación de los síntomas es mayor en el grupo con hipotiroidismo y menopausia, lo cual disminuye con diferencia estadística ($p < 0.05$) después de la administración del tratamiento para el hipotiroidismo; dicha puntuación es similar a la de las mujeres del grupo control. Después de la prescripción de terapia hormonal, ambos grupos disminuyeron esos síntomas, con diferencia estadística en la puntuación previa a dicha terapia (similar entre ambos grupos). 1) Menopausia más hipotiroidismo basal; 2) menopausia más tratamiento para el hipotiroidismo; 3) menopausia más tratamiento para el hipotiroidismo y terapia hormonal; 4) menopausia más control basal, y 5) menopausia, control más terapia hormonal. NS: no significativo. * $p < 0.05$.

CONCLUSIONES

Este estudio encontró que los síntomas asociados con la posmenopausia pueden agudizarse, pero que esta agudización puede modificarse al corregir su causa. Cada mujer posmenopáusica sufre los síntomas de manera diferente, independientemente de alguna otra enfermedad concomitante.¹⁵ Los cambios en la función tiroidea, asociados con modificaciones en la concentración de estrógenos, se relacionan directamente con la hormona liberadora de la tiroides (TRH), que estimula la producción y secreción de TSH en el hipotálamo. Esta relación se debe a que los estrógenos pueden aumentar la síntesis de receptores de TRH en la hipófisis y modular la secreción de TSH, como ocurre durante el embarazo y con la terapia estrogénica, ya que durante la menopausia disminuyen los receptores de TRH y, como consecuencia, aumenta la secreción de TSH. Se ha informado que la terapia hormonal en pacientes con menopausia e hipotiroidismo que reciben tratamiento con levotiroxina genera cambios en la concentración de tiroxina libre y TSH,¹⁶ lo que coincide con la respuesta clínica de los resultados aquí expuestos. Los síntomas del climaterio son más intensos en las pacientes con hipotiroidismo, pero disminuyen al mantener el estado de eutiroidismo.

Agradecimientos

Al personal de la Unidad de Investigación por el seguimiento y la atención a las pacientes con menopausia del Centro Médico Nacional, y al Sistema Nacional de Investigadores por el apoyo otorgado a los autores.

REFERENCIAS

1. Rallison ML, Dobyns BM, Meikle AW. Natural history of thyroid abnormalities: prevalence, incidence, and regression of thyroid diseases in adolescents and young adults. *Am J Med* 1991;91:363-9.
2. Zárate A, Saucedo R, Basurto L, Hernández-Valencia M. Principales problemas de salud en la mujer adulta. *Acta Med Gpo Ang* 2006;4:57-60.
3. Kabadi UM. Subclinical hypothyroidism. Natural course of the syndrome during a prolonged follow-up study. *Arch Intern Med* 1993;153:957-61.
4. Gaches F, Delaire L, Nadalon S, Loustaud-Ratt V, Vidal E. Frequency of autoimmune diseases in 218 patients with autoimmune thyroid pathologies. *Rev Med Interne* 1998;19:173-9.
5. Weetman P. Autoimmune thyroiditis: predisposition and pathogenesis. *Clin Endocrinol* 1992;36:307-23.

6. Burrow GN, Fisher DA, Larson PR. Maternal and fetal thyroid function. *N Engl J Med* 1994;331:1072-8.
7. Davies TF. The thyroid immunology of the postpartum period. *Thyroid* 1999;9:675-84.
8. Hernández-Valencia M, Zárate A. Amenorrea y trastornos de la menstruación. *Acta Med Gpo Ang* 2006;4:197-201.
9. Laufer MR, Floor AE, Parsons KE, Kuntz KM, Barbieri RL. Hormone testing in women with adult onset amenorrhea. *Gynecol Obstet Invest* 1995;40:200-3.
10. Schindler AE. Thyroid function and postmenopause. *Gynecol Endocrinol* 2003;17:79-85.
11. Zárate A, Basurto L, Hernández-Valencia M. Los trastornos tiroideos en la mujer. *Ginecol Obstet Mex* 2001;69:200-5.
12. Kudson TM, Meuleman E. Managing menopause. *Am Fam Phys* 2000;61:1391-440.
13. Greene JG. Constructing a standard climacteric scale. *Maturitas* 1998;29:25-31.
14. Tietz NW. Química clínica. 1ª ed. México: McGraw Hill-Interamericana, 1972;pp:593-5.
15. Hernández-Valencia M, Basurto L, Saucedo R, Vargas C y col. Efecto clínico de las diferentes vías de la terapia de reemplazo hormonal. *Acta Med Gpo Ang* 2005;3:149-53.
16. Pines A, Dotan I, Tabori U, Villa Y, et al. L-thyroxine prevents the bone-conserving effect of HRT in postmenopausal women with subclinical hypothyroidism. *Gynecol Endocrinol* 1999;13:196-201.

Tipos de estudios. Los dos principales tipos de estudios son: el *experimental* y el *observacional*. En los estudios experimentales, las intervenciones y las condiciones son definidas y controladas estrictamente por los investigadores. En los estudios observacionales, los investigadores observan los resultados en relación con las variables de interés. No asignan pacientes a ninguna exposición. Los tipos más comunes de estudios se enlistan abajo, ordenados por la fuerza de la demostración que proporcionan.

Estudios experimentales. Son estudios experimentales, con pruebas controladas, asignación al azar, pruebas cruzadas y cuasi experimentales.

Reproducido de: The North American Menopause Society. Menopausia, guía práctica para el médico. México: NAMS, 2007;p:13.

Evaluación de la proteína A plasmática asociada al embarazo como marcador único durante el primer trimestre

Roberto Salazar López,* Ana Lidia Ibarra Gallardo,** Manuel Iduma Meléndrez,*** Rosario Leyva Bojórquez****

Nivel de evidencia: I

RESUMEN

Antecedentes: uno de los principales objetivos del diagnóstico prenatal es detectar el síndrome de Down. La combinación de marcadores bioquímicos y sonográficos es eficaz. La utilización de un solo marcador no ha demostrado la misma eficacia, aunque no se ha evaluado lo suficiente.

Objetivo: mostrar los resultados de la proteína A plasmática asociada al embarazo, en el primer trimestre, como marcador único.

Materiales y métodos: estudio prospectivo, transversal y aleatorizado en el que se evaluaron 400 pacientes con el marcador bioquímico proteína A plasmática asociada al embarazo durante el primer trimestre del embarazo.

Resultados: el marcador detectó un (0.3%) caso verdadero positivo, 28 (7.0%) falsos positivos y 371 (92.8%) verdaderos negativos; no se registraron falsos negativos. Entre las semanas 9 a 11 la tasa de falsos positivos fluctuó de 5.5 a 6.7%, y en la 13 aumentó hasta 18.2%. La proteína A plasmática asociada al embarazo tuvo especificidad de 95.1% (semanas 9 a 12) y edad materna de 82.2%.

Discusión: en los marcadores para diagnóstico prenatal 5% de falsos positivos se considera un parámetro aceptable. La proteína A plasmática asociada al embarazo es poco discriminatoria durante la semana 10 de gestación. Entre las semanas 9 a 11 los falsos positivos variaron de 6 a 7%, y se elevaron en la semana 13. Los marcadores con baja tasa de falsos positivos estimulan la utilización del tamizaje neonatal.

Conclusiones: durante el primer trimestre del embarazo se recomienda la combinación de marcadores bioquímicos (fracción libre de β -hGC y PAPP-A) y sonográficos, por su baja tasa de falsos positivos. La proteína A plasmática asociada al embarazo, como marcador único, puede utilizarse entre las semanas 9 y 11 del embarazo, y los resultados falsos positivos deben someterse a estudio con marcadores combinados.

Palabras clave: proteína A plasmática asociada al embarazo, PAPP-A, primer trimestre, marcadores bioquímicos.

ABSTRACT

Background: One of main targets of prenatal diagnosis is Down's syndrome. Biochemical and sonographic markers together are efficient. The use of a single marker has not shown the same efficiency, although it has not been sufficient evaluated.

Objective: To shown results of PAPP-A as a single marker in first pregnancy trimester.

Materials and methods: Prospective, cross-sectional and random study, which evaluated 400 women with biochemical marker PAPP-A in the first pregnancy trimester.

Results: PAPP-A detected a true positive case (0.3%), 28 false positive cases (7.0%) and 371 true negative cases (92.8%), there were no false negative cases. Between 9 to 11 weeks, rate of false positives fluctuated between 5.5 and 6.7%, in 12th week it was 1.2% and in 13th week 18.2%. PAPP-A has 95.1% of specificity (weeks 9 to 12) and 82.2% of maternal age.

Discussion: A 5% of false positive rate is acceptable for prenatal diagnosis markers. It has been reported that PAPP-A is less discriminatory at 10 weeks of gestation. In this study the rate fluctuated between 6 and 7% (weeks 9 to 11), which increased at 13th week. Markers with low false positive rate stimulate the use of prenatal screening.

Conclusions: The use of combined markers: biochemical (free fraction of β -hGC, PAPP-A) and sonographic, are most recommendable in the first trimester of the pregnancy because of them low rate of false positives. PAPP-A can be used as a single marker between 9 to 11 weeks; false positive cases must be studied with combined markers.

Key words: PAPP-A, first trimester, biochemical markers.

RÉSUMÉ

Antécédents: l'un des objectifs principaux du diagnostic prénatal est celui de détecter le syndrome de Down. La combinaison de marqueurs biochimiques et sonographiques est efficace. L'emploi d'un marqueur unique n'a pas montré la même efficacité, pourtant il n'a pas été suffisamment évalué.

Objectif: montrer les résultats de la protéine A plasmatique liée à la grossesse, dans le premier trimestre, comme marqueur unique.

Matériel et méthodes: étude prospective, transversale et aléatoire dans laquelle on a évalué 400 patientes avec le marqueur biochimique

proteína A plasmática liée à la grossesse pendant le premier trimestre de la grossesse.

Résultats: le marqueur a détecté un (0.3%) cas vrai positif, 28 (7.0%) faux positifs et 371 (92.8%) vrais négatifs, on n'a pas enregistré faux négatifs. Entre les semaines 9 à 11, le taux de faux positifs a changé de 5.5 à 6.7%, et dans la semaine 13 a augmenté jusqu'à 18.2%. La protéine A plasmatique liée à la grossesse a eu une spécificité de 95.1% (semaines 9 à 12) et âge maternel de 82.2%.

Discussion: dans les marqueurs pour diagnostique prénatal un 5% de faux positifs est considéré comme paramètre acceptable. La protéine A plasmatique liée à la grossesse est peu discriminatoire pendant la semaine 10 de gestation. Entre les semaines 9 à 11, les faux positifs ont varié de 6 à 7%, et ils ont augmenté dans la semaine 13. Les marqueurs avec un faible taux de faux positifs stimulent l'emploi du tamisage néonatal.

Conclusions: la combinaison de marqueurs biochimiques (fraction libre de β -hGC et PAPP-A) et sonographiques est recommandée dans le premier trimestre de la grossesse, par son faible taux de faux positifs. La protéine A plasmatique liée à la grossesse comme marqueur unique peut être utilisée entre les semaines 9 et 11 de la grossesse, et les résultats faux positifs doivent être soumis à étude avec marqueurs combinés.

Mots-clés: protéine A plasmatique liée à la grossesse, PAPP-A, premier trimestre, marqueurs biochimiques.

RESUMO

Antecedentes: Um dos principais objetivos do diagnóstico pré-natal é detectar a síndrome de Down. A combinação de marcadores bioquímicos e ultra-sonográficos são eficazes. A utilização de somente um marcador não demonstrou a mesma eficiência, mas também não foi avaliado o suficiente.

Objetivo: Mostrar os resultados da proteína A plasmática associada à gravidez no primeiro trimestre, como marcador único.

Materiais e Métodos: Estudo prospectivo, transversal e aleatório no qual se avaliaram 400 pacientes com o marcador bioquímico proteína A plasmática associada com a gravidez durante o primeiro trimestre de gestação.

Resultados: O marcador detectou um (0,3%) caso verdadeiro positivo, 28 (7,0%) falsos positivos e 371 (92,8%) verdadeiros negativos; não foram registrados falsos negativos. Entre as 9ª e 11ª semanas a taxa de falsos positivos flutuou de 5,5 a 6,7%, e na 13ª semanas aumentou até 18,2%. A proteína A plasmática associada com a gravidez teve especificidade de 95,1% (9ª a 12ª semanas) e idade materna de 82,2%.

Discussão: Nos marcadores para o diagnóstico pré-natal um 5% de falsos positivos foram considerados parâmetros aceitáveis. A proteína A plasmática associada com a gravidez é pouco discriminatória durante a 10ª semanas de gestação. Da 9ª a 11ª semanas de gestação os falsos positivos variaram de 6 a 7%, e se elevaram na 13ª semanas. Os marcadores com baixa taxa de falsos positivos estimulam a utilização de tamizaje neonatal.

Conclusões: A combinação de marcadores bioquímicos (fração livre de β -hGC e PAPP-A) e ultra-sonográficos recomenda-se no primeiro trimestre da gestação, por sua baixa de falsos positivos. A proteína A plasmática associada com a gravidez como marcador único, pode ser utilizada entre as 9ª e 11ª semanas de gravidez e os resultados falsos positivos devem se submeter a exames com marcadores combinados.

Palavras-chave: proteína A plasmática associada a gestação, PAPP-A, primeiro trimestre, marcadores bioquímicos.

El diagnóstico prenatal incluye todas las actividades dirigidas a detectar algún defecto congénito: anomalías del desarrollo morfológico, estructural, funcional o molecular expresadas al nacimiento, aunque se manifieste tardíamente de forma externa o interna, familiar o esporádica, heredada o no, única o múltiple.¹

* Ginecobstetra, Centro Médico del Noroeste.

** Ginecobstetra, Hospital Integral de la Mujer.

*** Ginecobstetra, Hospital Ignacio Chávez.

**** Anestesiólogo, Hospital General del Estado.

Correspondencia: Dr. Roberto Salazar López. Torre Médica CIMA, Vado del Río, Hermosillo, Sonora, México. CP. 83078. Tel.: (01-6622)171767. E-mail: drsalazar@hotmail.com
Recibido: julio, 2008. Aceptado: agosto, 2008.

Este artículo debe citarse como: Salazar LR, Ibarra GAL, Iduma MM, Leyva BR. Evaluación de la proteína A plasmática asociada al embarazo como marcador único en el primer trimestre. Ginecol Obstet Mex 2008;76(10):576-81.

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

La trisomía 21 o síndrome de Down es uno de los objetivos prioritarios en el diagnóstico de anomalías cromosómicas fetales, pues es la aneuploidía más frecuente en los recién nacidos.¹

Desde el punto de vista histórico, la edad materna (35 años o más) es un factor de riesgo de tener un hijo con síndrome de Down. En estas mujeres se ha proporcionado el diagnóstico genético por amniocentesis o biopsia de las vellosidades coriónicas.^{2,3}

En el decenio pasado se desarrollaron diferentes estrategias para el tamizaje del síndrome de Down (marcadores bioquímicos y ecográficos) que, junto con la edad materna, conducen a su detección y cuya tasa de falsos positivos es baja.³

Los marcadores bioquímicos en suero materno, como la proteína A plasmática asociada al embarazo (PAPP-A) y la fracción β de gonadotropina coriónica humana libre (β -hCG libre), son efectivos para el tamizaje durante el primer trimestre.¹⁻³

La concentración promedio de β -hCG libre, en mujeres embarazadas con feto con síndrome de Down, aumenta a 1.98 múltiplos de la mediana durante el primer trimestre, y la de PAPP-A, una glucoproteína semejante a la hCG producida por el trofoblasto, disminuye en casi 0.43 múltiplos de la mediana.³

Cuando sólo se utiliza PAPP-A la sensibilidad es de 40%, lo que indica baja tasa de detección, con 5% de falsos positivos. La mejor estrategia consiste en la integración de los resultados de diferentes marcadores determinados en el primer trimestre del embarazo, específicamente entre las semanas 10 y 13.^{4,5}

La utilización de un solo marcador durante el primer trimestre se discute en otros estudios; su utilidad es dudosa y se requieren más investigaciones para valorar su eficacia y la edad óptima de aplicación.⁵

El propósito de este estudio es mostrar los resultados de la PAPP-A como marcador único durante el primer trimestre del embarazo.

PACIENTES Y MÉTODO

Se realizó un estudio prospectivo, transversal y al azar en 400 mujeres atendidas en la Clínica del Noroeste de la ciudad de Hermosillo, Sonora, México, a quienes se realizó diagnóstico prenatal entre septiembre de 2001 y septiembre de 2005. Se seleccionaron mujeres embarazadas de 9 a 13 semanas y se excluyeron las que tenían embarazos múltiples, diagnóstico de enfermedades concomitantes y antecedentes de embarazo con síndrome de Down.

Las mujeres que acudieron a control prenatal entre las semanas 9 a 13 de embarazo (determinado por el primer día de la última menstruación) fueron invitadas a participar en el estudio, después de recibir una explicación verbal. En estas visitas se les practicó un ultrasonido para corroborar la edad gestacional por longitud cefalococcígea o diámetro biparietal cuando fue posible. Se determinó la translucencia nuchal y la osificación del hueso nasal.⁶

Los casos con resultados anormales fueron objeto, en el segundo trimestre, de doble, triple o cuádruple examen con marcadores bioquímicos para seleccionar a las idóneas para amniocentesis, con base en el riesgo estimado.

Las pacientes seleccionadas con marcador único ($n = 28$) se sometieron a tamizaje del segundo trimestre, y sólo tres fueron susceptibles a la amniocentesis (una tenía feto con síndrome de Down); no hubo intervención médica temprana en

el primer trimestre, según la PAPP-A o translucencia nuchal.

El procedimiento para determinar la PAPP-A en el suero materno se realizó con quimioluminiscencia inmunométrica; los resultados de este análisis se expresaron en mUI/mL y para estimar los puntos de corte se convirtieron a múltiplos de la mediana por semana de gestación. En general, las concentraciones de PAPP-A estuvieron por debajo de 0.43 múltiplos de la mediana en embarazos afectados.³ La obtención de estos múltiplos se consiguió al dividir el valor bioquímico del marcador de cada paciente (mUI/mL) entre la mediana de regresión de todos los casos por semana de gestación.⁵

En el cuadro 1 se muestran los puntos de corte expresados en múltiplos de la mediana para cada edad gestacional; estas concentraciones se utilizaron para definir el resultado positivo y diferenciarlo del negativo. En este estudio se utilizó la PAPP-A como marcador único, en el que sólo se especificó su concentración. El punto de corte de la décima semana fue el mismo que para la novena.⁵

Los resultados de la PAPP-A se muestran por semana

Cuadro 1. Valores de la PAPP-A (mUI/mL) utilizados como puntos de corte para cada edad gestacional. El valor de la semana 10 se extrapoló a la semana 9¹¹

<i>Edad gestacional (semanas)</i>	<i>Punto de corte (múltiplos de la mediana)</i>
9	0.42
10	0.42
11	0.38
12	0.44
13	0.60

de gestación; los valores bioquímicos se analizaron con estadística descriptiva y en múltiplos de la mediana y se compararon los valores entre cada semana de gestación.

Los resultados del tamizaje con el marcador PAPP-A de las 400 pacientes se clasificaron en una tabla de contingencia de 2 x 2, en la que cada uno se definió como:

- Falso positivo: embarazo normal con resultado positivo en el marcador
- Falso negativo: embarazo anormal con resultado negativo
- Verdadero positivo: embarazo anormal con resultado positivo
- Verdadero negativo: embarazo normal con resultado

negativo

En lo que a edad materna respecta, se aplicó la misma metodología para definir a las pacientes con riesgo de síndrome de Down, con punto de corte en 38 años.

Los casos con concentraciones anormales de PAPP-A por debajo del punto de corte se aislaron para describirlos. Para el análisis de los datos se utilizó el programa Statistics v.6, cuyos resultados se expresaron con estadística descriptiva. También se usaron frecuencias simples para las variables nominales, y medianas, medias y desviación estándar para las numéricas. Se estimaron los valores de eficacia: sensibilidad, especificidad y tasa de falsos positivos. Para comparar los valores de la PAPP-A se utilizó la prueba de la *t* de Student para muestras independientes. La significación estadística se definió con una *p* menor de 0.05.

RESULTADOS

El promedio de edad de las pacientes fue de 31.9 ± 5.3 años (límites en 19 y 43 años); 18% tuvo 38 años o más y 37.5% entre 31 y 36 años. Su peso promedio fue de 68.3 ± 11 kg (máximo 105 kg).

Entre las pacientes 27.5% cursaba la novena semana de embarazo, 21% la décima segunda, 20% la décima, 16.5% la décima tercera y 15% la undécima.

En la novena semana la PAPP-A se encontró entre 0.17 a 2.10 mUI/mL (0.73 ± 0.42 mUI/mL), mientras que en la décima tercera fue de 0.12 a 4.90 mUI/mL (2.5 ± 1.10 mUI/mL; cuadro 2).

Las medianas de la PAPP-A fluctuaron entre 0.59 y 2.35 mUI/mL en las semanas 9 a 13 (figura 1). Los valores de dicho marcador fueron de 0.29 a 3.59 múltiplos de la mediana (1.24 ± 0.72) en la semana nueve, y para la semana 13 disminuyeron de 0.05 a 2.09 (1.06 ± 0.47).

Al comparar los valores bioquímicos por semanas de

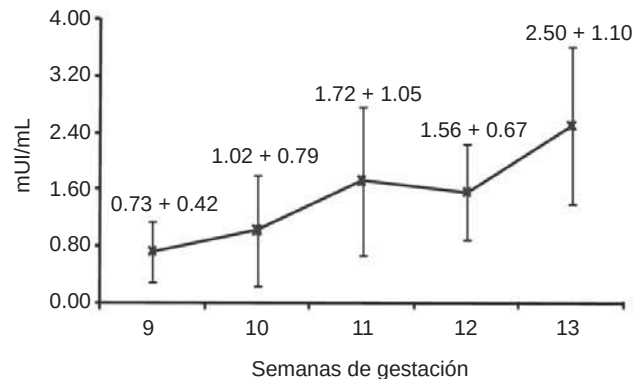


Figura 1. Distribución de valores bioquímicos para la PAPP-A por edad gestacional (mUI/mL). Se muestran la media en la línea continua $\pm$ desviación estándar en barras.

gestación se encontraron diferencias significativas entre las semanas 9 y 10 (cuadro 3), y 10 y 11 ($p < 0.05$). Durante las semanas 11 y 12 las concentraciones de la PAPP-A se mantuvieron entre 1.72 y 1.56 mUI/mL, y en la semana 13 aumentaron a 2.5 mUI/mL.

Con los resultados de la PAPP-A se detectó un (0.3%) caso verdadero positivo, 28 (7%) falsos positivos y 371 (92.8%) verdaderos negativos para el síndrome de Down; no hubo casos falsos negativos.

La frecuencia de falsos positivos entre las semanas 9 a 11 fue de 5.5 y 6.7%, en la semana 12 sólo hubo 1.2% y en la 13 aumentó a 18.2%. El marcador PAPP-A tuvo promedio de especificidad de 95.1% (semanas 9 a 12) y la edad materna de 82.2%.

El valor de la PAPP-A, expresado en múltiplos de la mediana por semana, disminuyó en los embarazos con riesgo de síndrome de Down ($n = 29$: 28 falsos positivos y un verdadero positivo) y aumentó en los valores bioquímicos (cuadro 5).

La figura 2 muestra el promedio de valores anormales

Cuadro 2. Valores de la PAPP-A por edad gestacional

Edad gestacional (semanas)	PAPP-A (mUI/mL)			PAPP-A (múltiplos de la mediana)		
	Media	DE	Mediana	Media	DE	
9	0.73	± 0.42	0.59	1.24	± 0.72	
10	1.02	± 0.79	0.79	1.30	± 1.01	
11	1.72	± 1.05	1.30	1.33	± 0.81	
12	1.56	± 0.67	1.30	1.20	± 0.51	
13	2.50	± 1.10	2.35	1.06	± 0.47	

Cuadro 3. Comparación de la PAPP-A por semana de gestación (mUI/mL)

Edad gestacional (semanas)		Valores de la PAPP-A por semana de gestación (mUI/mL)									
		Media	DE	Media	DE	t	p				
9	vs 10	0.73	± 0.42	1.02	± 0.79	- 3.330	0.001				
10	vs 11	1.02	± 0.79	1.72	± 1.05	- 4.480	0.0001				
11	vs 12	1.72	± 1.05	1.56	± 0.67	1.090	0.28				
12	vs 13	1.56	± 0.67	2.50	± 1.10	- 6.410	0.0001				

Cuadro 4. Resultados del marcador PAPP-A de la tabla de contingencia de 2 x 2 en 400 casos (resultados del diagnóstico)

Edad gestacional (semanas)	Punto de corte (MoM)	Falsos positivos		Falsos negativos		Verdaderos negativos		Verdaderos positivos		Especificidad	n
9	0.42	6	5.5%	-	-	104	94.5%	-	-	94.5%	110
10	0.42	5	6.3%	-	-	74	92.5%	1	1.3%	93.7%	80
11	0.38	4	6.7%	-	-	56	93.3%	-	-	93.3%	60
12	0.44	1	1.2%	-	-	83	98.8%	-	-	98.8%	84
13	0.60	12	18.2%	-	-	54	81.8%	-	-	81.8%	66
Total		28	7.0%	-	-	371	92.8%	1	0.3%		400

MoM. múltiplos de la medida

Cuadro 5. Valores de la PAPP-A en embarazos con riesgo de síndrome de Down

Semanas de gestación	Expresados en mUI/mL				Expresados en múltiplos de la mediana				n
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE	
9	0.20	± 0.02	0.33	± 0.04	0.20	± 0.04	0.33	± 0.04	6
10	0.18	± 0.08	0.23	± 0.00	0.18	± 0.00	0.23	± 0.00	6
11	0.38	± 0.05	0.29	± 0.04	0.38	± 0.04	0.29	± 0.04	4
12	0.40	± -	0.31	± -	0.40	± -	0.31	± -	1
13	0.90	± 0.35	0.38	± 0.15	0.90	± 0.15	0.38	± 0.15	12

de la PAPP-A por semana de gestación. La amplia variabilidad (barras de errores) se debe al tamaño reducido de las muestras, con amplio rango de distribución.

DISCUSIÓN

Diversos estudios (series grandes) demuestran la efectividad de los marcadores sonográficos y bioquímicos en la detección del síndrome de Down durante el primer trimestre del embarazo.^{2,3,5}

Algunos centros utilizan marcadores dobles (β -hCG libre y TN) o triples (β -hCG libre, TN y PAPP-A) en el tamizaje de aneuploidías.⁵

En el estudio SURUSS, conocido como proyecto mul-

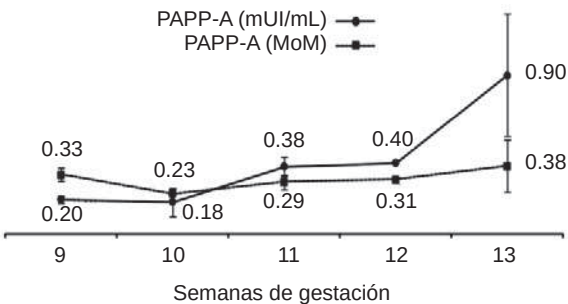


Figura 2. Valores de la PAPP-A en embarazos con riesgo de síndrome de Down, obtenidos en embarazos con concentraciones anormales de PAPP-A ($n = 29$).

ticéntrico, se observó que durante la décima semana del embarazo la hCG y la inhibina-A fueron progresivamente más discriminatorias en los casos afectados, y la PAPP-A menos. La información de la capacidad discriminatoria de la PAPP-A después de la semana 10 de embarazo aún es escasa.⁵

La decisión de ofrecer un diagnóstico prenatal con marcadores bioquímicos tiene por objeto disminuir la práctica de procedimientos invasores. Este estudio muestra los resultados del marcador PAPP-A en suero materno para el tamizaje de las alteraciones cromosómicas.⁷⁻⁹

Al utilizar la edad materna (35 años o más) como punto de corte para el riesgo de síndrome de Down 5 a 7% de los casos tendrá tamizaje positivo, y si en ellas se practicara amniocentesis sólo uno de 85 procedimientos representará un resultado anormal.¹⁰

El tamizaje bioquímico sugiere que los resultados falsos positivos simplemente indicarán riesgo y requerirán pruebas confirmatorias. En la bibliografía se acepta 5% de falsos positivos; en este estudio fluctuaron entre 6 y 7% durante las semanas 9 a 11 de embarazo.^{4,5,8,9}

La tasa de abortos espontáneos es mayor a menor edad gestacional. Esto se debe a que los embriones con amniocentesis fallecen durante las primeras semanas del embarazo. Entre todas las pacientes del estudio, seis casos representaron abortos tardíos, cuyas concentraciones anormales de PAPP-A estuvieron entre 0.1 y 0.25 mUI/mL (promedio de 0.18 mUI/mL), dos de éstas mayores de 38 años de edad.⁸

La baja tasa de falsos positivos promueve la utilización del tamizaje porque representa una estrategia eficaz para el diagnóstico prenatal y, además, no hubo casos falsos negativos.^{3,8}

CONCLUSIONES

La combinación de los marcadores β -hGC libre, PAPP-A y sonográficos es confiable para establecer el diagnóstico prenatal durante el primer trimestre del embarazo. La

PAPP-A, como marcador único en el primer trimestre del embarazo, es efectiva en las semanas 9 a 11; después de este periodo aumenta considerablemente la tasa de falsos positivos. El análisis de falsos positivos en casos individuales debe combinarse con marcadores bioquímicos o biofísicos, además de considerar la edad materna, para disminuir la tasa de dichos resultados. Se requieren más estudios para entender la utilidad de la PAPP-A como marcador único.

REFERENCIAS

1. Parga M, Martínez M, Idoeta M, Sánchez-Pastor M. Diagnóstico prenatal y cribado de cromosomopatías. *Med Fam Ginecol Obstet* 2001;11:590-8.
2. Snijders R, Sebire N, Cuckle H, Nicolaides KH. Maternal age and gestational-age specific risks for chromosomal defects. *Fetal Diagn Ther* 1995;10:356-67.
3. ACOG Committee on Practice Bulletins. ACOG Practice Bulletin No. 77: screening for fetal chromosomal abnormalities. *Obstet Gynecol* 2007;109:217-27.
4. Andrade E, Guzmán M. Diagnóstico prenatal en el primer trimestre, ¿a quién y cómo? *Ginecol Obstet Méx* 2002;70(12):607-12.
5. Wald NJ, Rodeck C, Hackshaw AK, Walters J, et al. First and second trimester antenatal screening for Down's syndrome: the results of the serum, urine and ultrasound screening study (SURUSS). *Health Technol Assess* 2003;7:1-77.
6. Spencer K, Souter V, Tul N, Snijders R, Nicolaides KH. A screening program for trisomy 21 at 10-14 weeks using fetal nuchal translucency, maternal serum free beta-human chorionic gonadotropin and pregnancy-associated plasma protein-A. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1999;13:231-7.
7. Krantz DA, Larsen JW, Buchanan D, Macri JN. First-trimester Down syndrome screening: free beta-human chorionic gonadotropin and pregnancy-associated plasma protein A. *Am J Obstet Gynecol* 1996;174:612-6.
8. Wenstrom KD. Aneuploidy screening: the changing scene. *Obstet Gynecol* 2003;101:840-2.
9. Salinas P, Valdés R, Carmona G. Screening genético antenatal para la detección de aneuploidías. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2003;68:529-35.
10. Drugan A. Advanced maternal age and prenatal diagnosis: It's time for individual assessment of genetic risk. *Isr Med Assoc J* 2005;7:99-102.

Relación entre la administración de plasma fresco y morbilidad en pacientes con síndrome HELLP

Juana María Montoya Ramírez,* Ricardo Max Pacheco Cartagena,** Raúl Cortés Flores,*** Ricardo J Hernández Herrera****

Nivel de evidencia: II-2

RESUMEN

Introducción: el síndrome HELLP es una complicación de la preeclampsia severa, cuya incidencia va de 0.1 a 0.6% de todos los embarazos y origina complicaciones en 4% de las pacientes.

Objetivo: evaluar la repercusión de la administración de plasma fresco congelado en la prevención de complicaciones de pacientes embarazadas con síndrome HELLP.

Pacientes y método: estudio retrospectivo y comparativo. Las pacientes se asignaron a dos grupos: el primero incluyó mujeres con el síndrome que recibieron 10 mL/kg/día de plasma fresco, y el segundo, pacientes con el síndrome y sólo administración de dexametasona. Se compararon las complicaciones, el requerimiento de diálisis, los días de estancia hospitalaria y la mortalidad. Se utilizó la prueba de la χ^2 .

Resultados: en el grupo 1 ($n = 23$) se registraron nueve pacientes con síndrome HELLP tipo I y 14 con tipo II. En el grupo 2 ($n = 29$), 20 con el tipo I y nueve con el II. La complicación más frecuente en el primero fue insuficiencia renal aguda (22%), su estancia hospitalaria fue de 4.5 días; en el segundo hubo 13 pacientes con insuficiencia renal aguda, tres con edema pulmonar, una con edema cerebral, una con rotura hepática y otra con desprendimiento placentario; su estancia hospitalaria fue de 8 a 30 días ($p < 0.002$). No hubo defunciones.

Conclusiones: el plasma fresco disminuyó significativamente (43%) las complicaciones en pacientes con síndrome HELLP, la estancia hospitalaria y el requerimiento de hemodiálisis (45%).

Palabras clave: síndrome HELLP, plasma fresco.

ABSTRACT

Introduction: HELLP syndrome is a complication of severe preeclampsia; its incidence goes from 0.1 to 0.6% of pregnancies, and causes complications in 4% of patients.

Objective: To evaluate frozen fresh plasma administration to prevent pregnancy complications in patients with HELLP syndrome.

Patients and methods: Retrospective, comparative and non-randomized study. Patients with HELLP syndrome were divided in two groups: first one ($n = 23$) was treated with fresh frozen plasma (10 mL/kg/day), and second one ($n = 29$) with dexamethasone. Complications, dialysis requirement, hospital stay, and mortality were compared (χ^2 test was used).

Results: Group 1 ($n = 23$) had nine patients with HELLP syndrome type I, and 14 with type II. Group 2 ($n = 29$) had 20 cases with HELLP syndrome type I, and nine with type II. Most frequent complication in group 1 was acute renal failure (22%), and hospital stay was 4.5 days. Group 2 had 13 patients with acute renal failure, three with pulmonary edema, one with cerebral edema, one with hepatic fracture, and one with placenta detachment. Hospital stay was from 8 to 30 days ($p < 0.002$). There were no maternal deaths in both groups.

Conclusions: Fresh frozen plasma meaningfully reduces (43%) complications, hospital stay, and hemodialysis requirement (45%) in patients with HELLP syndrome.

Key words: HELLP syndrome, fresh plasma.

RÉSUMÉ

Introduction: le syndrome HELLP est une complication de la pré-éclampsie sévère, dont l'incidence va de 0.1 à 0.6% de toutes les grossesses et origine des complications en 4% des patientes.

Objectif: faire l'évaluation de l'administration de plasma frais congelé dans la prévention de complications de patientes en état de grossesse avec syndrome HELLP.

Patients et méthodes: étude rétrospective et comparative. Les patientes ont été classées en deux groupes: le premier a inclus des femmes avec le syndrome qui ont reçu 10mL/kg/jour de plasma frais, et le deuxième, des patientes avec le syndrome et administration de dexaméthasone seulement. On a fait la comparaison des complications, des besoins de dialyse, des jours de séjour hospitalier et de mortalité. On a employé le test du chi carré.

Résultats: dans le groupe 1 ($n = 23$) on a enregistré neuf patientes avec syndrome HELLP type I et 14 avec type II. Dans le groupe 2 ($n = 29$), 20 avec le type I et neuf avec le type II. La complication la plus fréquente dans le premier a été insuffisance rénale aigue (22%), leur

séjour hospitalier a été de 4.5 jours ; dans le deuxième il y a eu 13 patientes avec insuffisance rénale aigue, trois avec œdème pulmonaire, une avec œdème cérébral, une avec rupture hépatique et une autre avec décollement placentaire; leur séjour hospitalier a été de 8 à 30 jours ($p < 0.002$). Il n'y a pas eu de décès dans aucun groupe.

Conclusions: le plasma frais a diminué significativement (43%) les complications en patientes avec syndrome HELLP, le séjour hospitalier et le besoin d'hémodialyse (45%).

Mots-clés: syndrome HELLP, plasma frais.

RESUMO

Introdução: A síndrome de HELLP é uma complicação da pré-eclâmpsia severa, cuja incidência vai de 0,1 a 0,6% de todas as gestações e origina complicações em 4% nas pacientes.

Objetivo: Avaliar a administração de plasma fresco congelado na prevenção de complicações de pacientes grávidas com síndrome de HELLP.

Pacientes e Métodos: Estudo retrospectivo e comparativo. As pacientes foram divididas em dois grupos: no primeiro foram incluídas mulheres com síndrome que receberam 10 mL/kg/dia de plasma fresco, e no segundo grupo foram incluídas pacientes com síndrome e somente administração de dexametasona. Foram comparadas as complicações, o requerimento de diálise, os dias de hospitalização, e a mortalidade. Foram utilizadas as provas de χ^2 .

Resultados: No grupo I ($n = 23$) foram registradas nove pacientes com síndrome de HELLP tipo I e 14 com tipo II. No grupo 2 ($n = 29$), foram registradas 20 pacientes com o tipo I e nove com o tipo II. A complicação mais freqüente no primeiro grupo foi insuficiência renal aguda (22%), seu tempo de hospital foi de 4,5 dias; no segundo grupo houve 13 pacientes com insuficiência renal aguda, três com edema pulmonar, uma com edema cerebral, uma com quebra hepática e outra com desprendimento placentário, seu tempo de hospital foi de 8 a 30 dias ($p < 0,002$). Não houve disfunção em nenhum grupo.

Conclusões: O plasma fresco diminuiu significativamente (43%) as complicações em pacientes com síndrome de HELLP, o tempo de internação e o requerimento de hemodálises (45%).

Palavras-chave: Síndrome HELLP, plasma fresco.

El síndrome HELLP se distingue por hemólisis, elevadas concentraciones de enzimas hepáticas y trombocitopenia. Este padecimiento afecta a de 4 a 18% de las pacientes con preeclampsia y casi nunca se diagnostica en su etapa inicial. Aunque la fisiopatología es incierta, su diagnóstico oportuno es importante para estimar la morbilidad y mortalidad relacionadas, las cuales pueden alcanzar hasta 25% de los casos. Se sugiere que se

debe a la migración del citotrofoblasto hacia la circulación materna, decidualización deficiente, tono vascular anormal (inicialmente placentario), vasoespasma generalizado, estrés oxidativo y defectos de la coagulación; sin embargo, no se ha encontrado algún factor precipitante común. Este síndrome parece ser la manifestación final de una lesión que daña la microvasculatura endotelial, induce la activación plaquetaria intravascular e inicia diversos procesos que sólo se resuelven con la interrupción del embarazo;¹ suele relacionarse con complicaciones maternas graves, como coagulopatía intravascular diseminada, insuficiencia renal aguda, ascitis grave, edema pulmonar y cerebral, hematoma subcapsular y rotura hepática.¹⁻⁵ La mortalidad materna varía de 1.1, en centros de tratamiento especializado, a 24% cuando se carece de estas facilidades.^{2,5}

El propósito de este estudio fue evaluar la administración de plasma fresco en la prevención de complicaciones de pacientes embarazadas con síndrome HELLP.

PACIENTES Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo y comparativo en la Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos de la Unidad Médica de Alta Especialidad núm. 23 del IMSS, en

* Médico internista.
** Médico ginecoobstetra.
*** Médico ginecólogo, director de Educación e Investigación.
**** Jefe de la División de Investigación.
Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos
Unidad Médica de Alta Especialidad núm. 23, Dr. Ignacio Morones Prieto, IMSS, Monterrey, NL, México.

Correspondencia: Dr. Ricardo J. Hernández Herrera. Unidad Médica de Alta Especialidad núm. 23. Avenida F. U. Gómez y Constitución, Monterrey, NL, México. E-mail: richdzher@hotmail.com
Recibido: octubre, 2007. Aceptado: junio, 2008.

Este artículo debe citarse como: Montoya RJM, Pacheco CRM, Cortés FR, Hernández HRJ. Relación entre la administración de plasma fresco y morbilidad en pacientes con síndrome HELLP. Ginecol Obstet Mex 2008;76(10):582-6.

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

Monterrey, Nuevo León, México, del 2000 al 2002. Los criterios de inclusión fueron: mujeres con embarazos mayores de 20 semanas de gestación, sin importar su edad, y síndrome HELLP tipo I (concentración plaquetaria < 50,000/mL) o II (concentración plaquetaria entre 50,000 y 100,000/mL). Se excluyeron aquellas con síndrome HELLP tipo III o alguna enfermedad concomitante, previamente diagnosticada, como: diabetes, nefropatías, cardiopatías, hepatopatías o trastornos hematológicos, al igual que aquellas con septicemia y coagulopatía intravascular diseminada, y las que tuvieron reacciones a la trasfusión de plasma o sobrecarga de volumen. En el grupo de estudio se administraron 10 mL/kg/día de plasma fresco hasta obtener una concentración plaquetaria mayor a 100,000/mL. El grupo control (pacientes con síndrome HELLP sin administración de plasma fresco) sólo recibió dexametasona. Se consideraron variables dependientes la preeclampsia y el síndrome HELLP, la coagulopatía intravascular diseminada, la insuficiencia renal aguda, el desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, el edema agudo de pulmón, el edema cerebral, el hematoma hepático, el desprendimiento de retina, la tromboembolia pulmonar y el síndrome de insuficiencia respiratoria del adulto. Las variables independientes fueron la administración de plasma fresco y de dexametasona. En todas las pacientes se solicitó el consentimiento informado. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba de la χ^2 .

RESULTADOS

Hubo 52 pacientes con preeclampsia y síndrome HELLP: 23 en el grupo de casos y 29 en el control. La edad promedio del grupo de casos fue de 25.5 años (15 a 36) y la paridad de 1.7 (1 a 4). En el primer grupo se registraron 14 pacientes con síndrome HELLP tipo I y nueve con tipo II. La recuperación de las concentraciones plaquetarias se obtuvo en 4.5 días y sólo cinco (21%) pacientes tuvieron complicaciones (tres con insuficiencia respiratoria aguda, concomitante con hematoma de pared, cuya recuperación fue espontánea; una con insuficiencia cardíaca y otra con neumonía). Entre las 29 pacientes del grupo control, 19 (65%) tuvieron complicaciones ($p < 0.002$); su promedio de edad fue de 26.5 años (19 a 34) y su paridad de 2.1 (1 a 4). En este grupo se registraron 20 pacientes con síndrome HELLP tipo I y nueve con tipo II. Las complicaciones más frecuentes fueron: insuficiencia respiratoria aguda (15) y

coagulopatía intravascular diseminada (dos), y las menos frecuentes: desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, edema cerebral, edema pulmonar, neumonía y rotura hepática, para un total de 19 pacientes trasladadas a unidades médicas de apoyo, por lo que se desconoció el tiempo de recuperación de las concentraciones plaquetarias. En el cuadro 1 se describen las complicaciones de ambos grupos y su significación estadística. El promedio de estancia hospitalaria fue de cuatro días para el grupo de casos y de ocho a 30 días para el control. Trece pacientes del grupo control requirieron hemodiálisis y ninguna del experimental ($\chi^2 = 20.28$, $p < 0.002$; OR: 0.14), todo ello relacionado con el riesgo de complicaciones.

Cuadro 1. Complicaciones en pacientes con síndrome HELLP ($\chi^2 = 9.89$, $p < 0.002$)

	Grupo de estudio (n = 23)	Grupo control (n = 29)
Insuficiencia renal*	5	15 (13*)
Edema pulmonar	-	3
Edema cerebral	-	1
Desprendimiento prematuro de placenta	-	1
Rotura hepática	-	1
Total	5	19

* Pacientes que requirieron hemodiálisis.

DISCUSIÓN

En este hospital se reportó una prevalencia de preeclampsia de 10%, y de síndrome HELLP y sus complicaciones de 4%, similar a lo reportado en la bibliografía. El tratamiento de pacientes con dicho síndrome representa un reto; algunos autores señalan que el parto inmediato y el tratamiento convencional de la preeclampsia-eclampsia lo desaparecen. Algunas pacientes se recuperan con retardo; el riesgo de morbilidad y mortalidad es alto, lo que dificulta aún más su tratamiento.⁶⁻⁸ Se carece de un tratamiento específico para este padecimiento, aunque los corticoesteroides inducen mejoría y disminuyen la mortalidad.⁹ La plasmaféresis consiste en retirar cantidades variables de la porción no celular del volumen sanguíneo para reemplazarlas por plasma fresco; se ha utilizado en pacientes con púrpura trombocitopénica trombótica, síndrome urémico-hemolítico, lupus eritematoso sistémico y otras enfermedades autoinmunitarias.^{10,11} Por su posible causa autoinmunitaria, y porque a menudo se confunde con

púrpura trombocitopénica trombótica o síndrome urémico-hemolítico, dicho método se ha investigado y aplicado en pacientes con síndrome HELLP. Diversos reportes de casos y series pequeñas muestran diferentes resultados en el tratamiento anteparto con plasmaféresis;^{12,13} sin embargo, señalan mejores resultados en la etapa posparto de pacientes con síndrome persistente.^{14,15} La plasmaféresis o intercambio plasmático se propuso desde hace más de 20 años, principalmente para pacientes con púrpura trombocitopénica trombótica y síndrome urémico-hemolítico porque comparten mecanismos fisiopatológicos similares con la preeclampsia y eclampsia. También ha sido el tratamiento de elección en estas microangiopatías, al igual que en pacientes con síndrome HELLP.^{16,17} Martin estudió dicho tratamiento en pacientes con preeclampsia severa y propuso que el plasma elimina los agentes que inducen el daño endotelial (citocinas, radicales libres, detritus celulares y sustancias proinflamatorias), reduce la agregación plaquetaria y permite la recuperación endotelial.^{15,18} La duración óptima y el volumen de intercambio plasmático aún se desconocen; sin embargo, se recomienda en pacientes que no mejoran después de 72 horas de concluir su embarazo. En este estudio, la infusión de plasma se realizó al establecer el diagnóstico de síndrome HELLP y se prolongó hasta que se recuperaran las concentraciones plaquetarias por arriba de 100,000/mL, sólo con una unidad de plasma cada ocho horas. La frecuencia de este síndrome fue de 4% en las pacientes con preeclampsia, similar a lo reportado en la bibliografía.¹⁹ En algunas pacientes puede haber toxemia, que se complica con el síndrome al no diagnosticarse oportunamente; por tanto, es importante hacer el diagnóstico diferencial con las microangiopatías mencionadas. La mortalidad estimada para el síndrome va de 0 a 24% de los casos; en este estudio no se registraron muertes maternas, pero tampoco se incluyó a las pacientes trasladadas a otras unidades para atender su insuficiencia renal. Algunos estudios reportan insuficiencia renal aguda hasta en 28% de las pacientes;¹⁹ en esta investigación, aunque se desconoció el desenlace final de las pacientes trasladadas, se encontró que muchos más casos de pacientes con síndrome HELLP que no recibieron plasma tuvieron insuficiencia renal, en comparación con las que lo recibieron, lo que plantea un efecto protector del plasma fresco para evitar el daño renal. La plasmaféresis se indica en casos de hemólisis persistente o disminución plaquetaria en las primeras 72 horas pos-

parto.²⁰ Los corticoesteroides, como tratamiento durante el embarazo, no se han estudiado a fondo; ningún trabajo reporta disminución de la morbilidad ni en la necesidad de transfusión plaquetaria o de las complicaciones pulmonares, renales o hepáticas.²¹ Un reporte comparó cinco estudios para evaluar las dosis altas de corticoesteroides, que tuvieron efecto limitado para reducir la morbilidad materna.²² En México, el síndrome HELLP representa 30% de la morbilidad y 4.7% de la mortalidad neonatales, esta última relacionada con 85% de las pacientes con síndrome HELLP tipo 1.^{23,24} En este estudio se administraron infusiones de plasma fresco a un grupo de pacientes tratadas previamente con corticoesteroides (grupo control), que por lo mismo tuvo más pacientes con síndrome HELLP tipo 1 que el grupo de estudio (2.2 a 1), 43.8% menos resultados desfavorables. Es conveniente hacer un estudio comparativo para establecer la diferencia entre pacientes con síndrome HELLP tipo I y tipo II.

CONCLUSIÓN

Las infusiones de plasma disminuyen la morbilidad de pacientes embarazadas con síndrome HELLP en forma significativa, por lo que se recomienda su administración en caso de no contar con equipo para plasmaféresis. El plasma fresco disminuyó las complicaciones en 43% de las pacientes con síndrome HELLP, en comparación con las que sólo recibieron dexametasona; además, redujo significativamente la estancia hospitalaria y el requerimiento de hemodiálisis.

REFERENCIAS

1. Cunningham FG, McDonald PC, Gant NF. Hypertensive disorders in pregnancy. In: Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, editors. *Williams Obstetrics*. 20th ed. Norwalk: Appleton & Lange, 1997;pp:693-744.
2. Sibai BM. The HELLP syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets): much ado about nothing? *Am J Obstet Gynecol* 1990;162:311-6.
3. Sibai BM, Akl S, Fairlie F, Moretti M. A protocol for managing severe preeclampsia in the second trimester. *Am J Obstet Gynecol* 1990;163:733-8.
4. Odendaal HJ, Pattinson RC, Bam R, Grove D, Kotze TJ. Aggressive or expectant management for patients with severe preeclampsia between 28-34 weeks' gestation: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 1990;76:1070-5.

5. Sibai BM, Spinnato JA, Watson DL, Hill GA, Anderson GD. Pregnancy outcome in 303 cases with severe preeclampsia. *Obstet Gynecol* 1984;64:319-25.
6. Martin TR, Tupper WR. The management of severe toxemia in patients at less than 36 weeks' gestation. *Obstet Gynecol* 1979;54:602-5.
7. Moodley J, Koranteng SA, Rout C. Expectant management of early onset of severe preeclampsia in Durban. *S Afr Med J* 1993;83:584-7.
8. Olah KS, Redman CW, Gee H. Management of severe early pre-eclampsia: is conservative management justified? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1993;51:175-80.
9. Schiff E, Friedman SA, Sibai BM. Conservative management of severe preeclampsia remote from term. *Obstet Gynecol* 1994;84:626-30.
10. Shumak KH, Rock GA. Therapeutic plasma exchange. *N Engl J Med* 1984;310:762-71.
11. Watson WJ, Katz VL, Bowes WA. Plasmapheresis during pregnancy. *Obstet Gynecol* 1990;76:451-7.
12. d'Apice AJ, Reti LL, Pepperell RJ, Fairley KF, Kincaid-Smith P. Treatment of severe pre-eclampsia by plasma exchange. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1980;20:231-5.
13. Gupta S, Funkhouser JW. Treatment of thrombotic thrombocytopenic purpura with plasma exchange: five cases. *J Clin Apher* 1984;2:195-9.
14. Katz VL, Watson WJ, Thorp JM, Hansen W, Bowes WA. Treatment of persistent postpartum HELLP syndrome with plasmapheresis. *Am J Perinatol* 1992;9:120-2.
15. Martin JN, Files JC, Blake PG, Perry KG, et al. Postpartum plasma exchange for atypical preeclampsia-eclampsia as HELLP. *Am J Obstet Gynecol* 1995;172:1107-25.
16. Van Hook JW. Management of complicated preeclampsia. *Sem Perinatol* 1999;23:79-90.
17. Rock GA, Shumak KH, Buskard NA, Blanchette VS, et al. Comparison of plasma exchange with plasma infusion in the treatment of thrombotic thrombocytopenic purpura. Canadian Apheresis Study Group. *N Eng J Med* 1991;325:393-7.
18. Martin JN, Files JC, Blake PG, Norman PH, et al. Plasma exchange for preeclampsia. I. Postpartum use for persistently severe preeclampsia-eclampsia with HELLP syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 1990;162:126-37.
19. Baxter J, Weinstein L. HELLP syndrome: the state of art. *Obstet Gynecol Surv* 2004;59:838-45.
20. Martin JN, Blake PG, Perry KG, McCaul JF, et al. The natural history of HELLP syndrome: patterns of disease progression and regression. *Am J Obstet Gynecol* 1991;164:1500-13.
21. Heimel R, Franx A, Schobben A, Huisjes A, et al. Corticosteroids, pregnancy, and HELLP syndrome: a review. *Obstet Gynecol Surv* 2004;60:57-70.
22. O'Brien JM, Barton J. Controversies with the diagnosis and management of HELLP syndrome. *Clin Obstet Gynecol* 2005;48:460-77.
23. Romero JF, Lara AL, Ramos JC, Izquierdo JC. Morbimortalidad materna en síndrome de HELLP. *Ginecol Obstet Méx* 2001;69:189-93.
24. Basavilvazo A, Pacheco C, Lemus R, Martínez JM y col. Complicaciones quirúrgicas maternas y perinatales en pacientes con plaquetopenia por síndrome de HELLP, en preclampsia severa-eclampsia en terapia intensiva. *Ginecol Obstet Méx* 2003;71:379-86.

Las pruebas controladas con asignación al azar se consideran las intervenciones terapéuticas más potentes. En ellas se identifica un grupo de pacientes (por ejemplo, con baja densidad ósea) con características similares. Cada sujeto es "asignado al azar" (ni los individuos ni el investigador eligen) a un grupo (o grupos) de intervención o a un grupo control. Todos los sujetos tienen una oportunidad igual de ser asignados a cada uno de los tratamientos en estudio. Estas pruebas ofrecen la posibilidad de evitar los sesgos de elección si la asignación al azar es adecuada. Esto es así porque las características conocidas y desconocidas son iguales en cada grupo. En el reporte final de la prueba deben comunicarse y compararse estadísticamente las características iniciales de los dos grupos. La *Women's Health Initiative* es un ejemplo de este tipo de pruebas.

Reproducido de: The North American Menopause Society. Menopausia, guía práctica para el médico. México: NAMS, 2007;p:13.



Correlación colpohistopatológica como indicador de calidad de la colposcopia

Bertha Patricia Mendoza García,* Ludwig Erick González Mena,** Monserrat Erosa Cáceres,***
Patricia Alonso de Ruiz****

Nivel de evidencia: II-1

RESUMEN

Antecedentes: la colposcopia es un método para evaluar mujeres con citologías anormales, que debe operarse con un sistema de control de calidad y vigilancia para que se realice con estándares aceptables.

Objetivo: evaluar, mediante la correlación colpohistopatológica, indicadores de calidad de los estudios colposcópicos (diagnósticos y operatorios) de la Clínica de Colposcopia del Hospital General de México.

Material y método: estudio longitudinal, retrospectivo y descriptivo. Se obtuvieron los registros de 3,142 piezas quirúrgicas registradas como conizaciones. Los datos se representaron en porcentajes y tablas de 2 x 2.

Resultados: se registraron 349 conizaciones (11.11%) realizadas a pacientes menores de 25 años de edad (10 casos en menores de 17 años, sin enfermedad que la justificara). Entre las colposcopias se encontraron 2,598 casos (82.68%) anormales (lesiones escamosas intraepiteliales de bajo y alto grados, cáncer epidermoide o adenocarcinoma), de los cuales sólo 1,163 tuvieron comprobación histopatológica (correlación colpohistopatológica de 44.77%, índice esperado > 80%). La diferencia representó 1,435 diagnósticos colposcópicos falsos positivos. En los 544 (17.32%) casos de diagnósticos normales, por los que no se justificó la conización, el estudio histopatológico mostró que 457 (84%) tuvieron alguna alteración (mayor a lesión escamosa intraepitelial de bajo grado), cuyos diagnósticos colposcópicos fueron falsos negativos. La posibilidad de distinguir colposcópicamente las lesiones normales vs anormales mostró sensibilidad de 71.79% (baja), especificidad de 5.72% (extremadamente baja), valor pronóstico positivo de 44.75% (muy bajo) y negativo de 15.99% (extremadamente bajo). Entre los bordes de conizaciones con diagnóstico mayor a lesión escamosa intraepitelial de alto grado 75.50% tenía enfermedad.

Discusión: la práctica colposcópica de este grupo médico es de muy mala calidad, lo que genera gran cantidad de conizaciones innecesarias que representan desperdicio no justificable de recursos humanos y materiales.

Conclusión: las autoridades deben regular el ejercicio y la enseñanza de la colposcopia para garantizar la calidad que se merecen las pacientes.

Palabras clave: colposcopia, control de calidad, conización.

ABSTRACT

Background: Colposcopy is a method of evaluation in women with abnormal cytologies that must be handled with a control system of quality and performed within the acceptable standards.

Objective: To evaluate, through colpo-histopathologic correlation, some quality indicators of colposcopic studies (both diagnostic and operator) in colposcopic clinic at Hospital General de México.

Material and methods: Longitudinal, retrospective, and descriptive study that analyses 3,142 surgical specimens registered as cervical conizations. Data were presented as percentages and in 2 by 2 tables.

Results: 349 conizations (11.11%) were performed in women with less than 25 years-old, and 10 in women with less than 17 years-old, without a justifiable indication. Colposcopic studies found 2,598 (82.68%) abnormal cases (LGSIL, HGSIL, epidermoid cancer or adenocarcinoma). Among these cases, only 1,163 had a histopathologic verification (colpo-histopathologic correlation of 44.77%, quality control standard > 80%). Difference represents 1,435 false positive colposcopic findings. Among the 544 (17.32%) colposcopic normal cases, in which conization was unjustifiable, histopathologic studies showed that 457 (84%) had some histopathologic abnormality ($\geq$ LGSIL), most of them false negative cases. Colposcopic differentiation between normal vs abnormal findings shows: sensibility 71.79% (low); specificity 5.72% (extremely low); positive predictive value 44.75% (very low); and predictive negative value 15.99% (extremely low). In 75.5% of surgical margins of conizations with diagnosis of > HGSIL there was a disease.

Discussion: Colposcopic practice of this medical group is very poor, and due to this there are a lot of unnecessary conizations performed that represents an unjustifiable waste of human and material resources.

Conclusions: Federal health authorities should regulate colposcopy performance and teaching to guarantee the quality that patients deserve.

Keywords: Colposcopy, quality, quality control, conisization.

RÉSUMÉ

Antécédents: la colposcopie est une méthode d'évaluation chez des femmes avec des cytologies anormales, qui doit être réalisée avec un système de contrôle de qualité et en respectant les standards acceptables.

Objectif: évaluer à l'aide de la corrélation colpo-histopathologique quelques indicateurs de qualité des études colposcopiques (diagnostics et opératoires) de la Clinique de Colposcopie de l'Hôpital Général du Mexique.

Matériel et méthode: étude longitudinale, rétrospective et descriptive. On a obtenu les registres de 3,142 pièces chirurgicales enregistrées comme conisations. Les données ont été représentées en pourcentages et tables de 2x2.

Résultats: on a enregistré 349 conisations (11.11%) réalisées à des patientes de moins de 25 ans (10 cas en mineurs de 17 ans, sans maladie qui la justifierait). Parmi les colposcopies on a trouvé 2,598 cas (82.68%) anormaux (lésions squameuses intra épithéliales de bas et haut degrés, cancer épidermoïde ou adénocarcinome), parmi lesquels seulement 1,163 ont eu vérification histopathologique (corrélation colpo-histopathologique de 44.77%, indice attendu $\geq 80\%$). La différence a représenté 1,435 diagnostics colposcopiques faux positifs. Dans les 544 (17.32%) cas de diagnostics normaux, pour lesquels la conisation n'a pas été justifiée, l'étude histopathologique a montré que 457 (84.00%) ont eu quelque altération (supérieure à lésion squameuse intra épithéliale de bas degré), dont les diagnostics colposcopiques ont été faux négatifs. La possibilité de distinguer à l'aide de la colposcopie les lésions normales vs anormales a montré sensibilité de 71.79% (faible), spécificité de 5.72% (extrêmement faible), valeur pronostique positive de 44.75% (très faible) et négatif de 15.99% (extrêmement faible). Entre les bords des conisations avec diagnostic supérieur à lésion squameuse de haut degré 75.50% avait maladie.

Discussion: la pratique colposcopique de ce groupe médical est de très mauvaise qualité, ce qui provoque une grande quantité de conisations qui ne sont pas nécessaires et qui représentent un gaspillage non justifiable des ressources humaines et matérielles.

Conclusion: les autorités doivent réguler la pratique et l'enseignement de la colposcopie afin de garantir la qualité que méritent les patientes.

Mots-clés: colposcopie, contrôle de qualité, conisation.

RESUMO

Antecedentes: As colposcopias é um método de avaliação em mulheres com citologias anormais, que devem operar-se com o sistema de controle de qualidade e vigiar que são realizadas dentro de standares aceitáveis.

Objetivos: Avaliar, mediante a correlação colpos histopatológica, alguns indicadores de qualidade dos estudos colposcopias (diagnósticos e operatórios) da Clínica de Colposcopia do Hospital Geral de México.

Material e Método: Estudo longitudinal, retrospectivo e descritivo. Foram obtidos os registros de 3.142 peças cirúrgicas registradas como conizações. Os dados foram representados em porcentagens e tabelas de 2 x 2.

Resultados: Foram registrados 349 conizações (11,11%) realizadas à pacientes menores de 25 anos de idade (10 casos com menores de 17 anos, sem enfermidades que se justificara). Entre as colposcopias foram encontrados 2.598 casos (82,68%) anormais (lesões escamosas intra-epiteliais de baixo e alto graus, câncer epidermoide ou adenocarcinoma), dos quais somente 1.163 tiveram comprovação histopatológica (correlação colpos histopatológica de 44,77%, índice esperado $> 80\%$). A diferença representou 1.435 diagnósticos colposcópicos falsos positivos. Nos 544 (17,32%) casos de diagnósticos normais, pelos quais não se justificou a conização, o estudo histopatológico mostrou que 457 (84%) tiveram alguma alteração (maior a alteração escamosa intra-epitelial de baixo grau), cujos diagnósticos colposcópicos foram falsos negativos. A possibilidade de distinguir colpos copicamente as lesões normais vs anormais mostrou sensibilidade de 71,79% (baixa), especificidade de 5,72% (extremamente baixa), valor prognóstico positivo de 44,75% (muito baixo) e negativo 15,99% (extremamente baixo). Entre os bordes de conizações com diagnóstico maior a lesão escamosa intra-epitelial de alto grau 75,50% tinha a enfermidade.

Discussão: A prática colposcópica de este grupo médico é de má qualidade, o que gera grande quantidade de conizações desnecessárias que representam desperdício não justificável de recursos humanos e materiais.

Conclusão: As autoridades devem regular o exercício e o ensinamento da colposcopia para garantir a qualidade que merecem as pacientes.

Palavras-chave: Colposcopia, controle de qualidade, conização.

El control de calidad es un proceso de evaluación que llegó tardíamente a las actividades médicas.¹ Al principio fue una obligación ampliamente aceptada en la industria, y mucha de su experiencia se trasladó con éxito al campo de la medicina.²

El control de calidad aplicado a una actividad, un método o una técnica debe valerse de instrumentos de evaluación con los que compare sus resultados. Éstos no son más que indicadores, mediciones o valores estadísticos convencionalmente aceptados;³ sin embargo, debe haber

un indicador que tenga la verdad final, el llamado *estándar de oro* o patrón de referencia, que sólo podrá evaluarse mediante la variable κ , aplicada a la concordancia de los resultados obtenidos, individual y aisladamente, por diferentes expertos.

Las actividades para combatir el cáncer cervicouterino y sus lesiones precursoras están contenidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994,⁴ que exige calidad óptima para cada proceso (prevención, detección, evaluación, diagnóstico, tratamiento y vigilancia epidemiológica) para, de esta manera, cumplir con el compromiso gubernamental, académico y ético de reducir la morbilidad y mortalidad debida a este padecimiento, enfermedad que sigue siendo un problema de salud pública en México.⁵ El método de referencia para detectar cáncer cervicouterino es el estudio histopatológico. Esta técnica debe tener un alto y estricto control de calidad,⁶ ya que califica los resultados del programa en su totalidad. Los instrumentos de procesos intermedios (citología para la detección, colposcopia para el diagnóstico y algunas formas de tratamiento) se valoran aisladamente y en cada uno se evalúan las actividades cotidianas, aparentemente menores, que son las que aseguran, al final, junto con la curación, la satisfacción de la usuaria, los prestadores de servicios y quienes contribuyen en forma importante con los resultados óptimos del programa.⁷

En México, el control de calidad para los laboratorios de citopatología se estableció desde hace muchos años,

aunque pocos lo cumplen.⁸ La colposcopia es un método de evaluación de mujeres con citologías anormales⁹ que debe manipularse siguiendo un sistema de control de calidad y vigilancia que se realice dentro de estándares aceptables. Por desgracia, en México no existe un instrumento oficial que regule dicha actividad, aunque se anunció desde la NOM-014 anterior, en 1998 (inciso 10.18).¹⁰

El propósito de este estudio fue evaluar, mediante la correlación colpohistopatológica, la calidad del ejercicio de la colposcopia (diagnóstica y operatoria) en la Clínica de Colposcopia del Hospital General de México.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio longitudinal, retrospectivo y descriptivo de casos en el que, ante la franca oposición de la Clínica de Colposcopia para su realización, se partió de la base de datos del Laboratorio de Patología Quirúrgica del Hospital General de México (Secretaría de Salud), ya que concentra la información de las hojas de solicitud para el estudio anatomopatológico de piezas quirúrgicas. Se seleccionaron las hojas de piezas quirúrgicas clasificadas como *cono*, *cono cervical*, *conización* o *conización cervical*, de enero de 2000 a abril de 2006. De cada registro se obtuvo: identificación de la paciente, edad, diagnóstico colposcópico establecido por el propio colposcopista (al enviar a estudio la pieza quirúrgica), diagnóstico histopatológico (con base en el método de referencia de la evaluación) y bordes quirúrgicos de los conos con diagnóstico de lesión escamosa intraepitelial de alto grado o cáncer invasor (epidermoide o adenocarcinoma).

La edad se distribuyó en decenios a partir de los 25 años, ya que, según la NOM vigente⁴ y con su versión anterior¹⁰ (que era la válida cuando se estudió a las pacientes de esta revisión), es el punto en que ésta se considera un factor de riesgo para cáncer cervicouterino o su lesión precursora (lesión escamosa intraepitelial de alto grado) y cuando debe obtenerse la citología para detectar la neoplasia.

Los diagnósticos colposcópicos e histopatológicos anormales se adaptaron, en la forma convencional universalmente aceptada, a la nomenclatura binaria de lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (LEIBG)-lesión escamosa intraepitelial de alto grado (LEIAG), prescrita por la NOM vigente.⁴ Se denominó LEIBG a la infección por virus del papiloma humano (VPH), displasia leve y NIC

* Anatomopatóloga. Alumna del curso de especialización en Citopatología.

** Anatomopatólogo, citopatólogo. Profesor de Anatomía Patológica.

**** Anatomopatóloga, citopatóloga. Profesora del curso de especialización en Citopatología. Jefa del Servicio de Citopatología. Hospital General de México, SSA; Facultad de Medicina, UNAM.

*** Estudiante de quinto año, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Yucatán.

Correspondencia: Dr. Ludwig Erick González Mena. Dr. Barragán núm. 613-B202, colonia Narvarte, CP 03020, México, DF. E-mail: ludop92@yahoo.com.mx
Recibido: julio, 2008. Aceptado: agosto, 2008.

Este artículo debe citarse como: Mendoza GBP, González MLE, Erosa CM, Alonso de RP. Correlación colpohistopatológica como indicador de calidad de la colposcopia. Ginecol Obstet Mex 2008;76(10):587-96.

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

I; y LEIAG a la displasia moderada o grave, el carcinoma *in situ* y las NIC II y III.

Para establecer la correlación colpohistopatológica, simplemente se compararon los diagnósticos colposcópicos e histopatológicos.

Para algunos cálculos, los diagnósticos colposcópicos e histopatológicos se agruparon en: 1) normales, fisiológicos o intrascendentes (cuello uterino normal, cervicitis crónica, metaplasia madura o inmadura, ectopia, ectropión, eversión glandular, quiste de Naboth, atrofia) y 2) patológicos, anormales o casos de LEIBG o mayores (LEIBG, LEIAG, cáncer epidermoide, adenocarcinoma). La expresión 'casos de LEIBG o mayores' comprende a la lesión precursora (LEIAG) y al cáncer invasor de cualquier estirpe.

Los cortes histológicos de piezas con diagnóstico de casos de LEIBG o mayores se analizaron para valorar sus márgenes, sin modificar el diagnóstico histopatológico.

Con los datos obtenidos se evaluaron los siguientes indicadores: edad de las pacientes, diagnóstico colposcópico, diagnóstico histopatológico, correlación diagnóstica colpohistopatológica y bordes quirúrgicos del cono.

Los resultados se presentaron en porcentajes y, para algunas evaluaciones estadísticas, se hicieron tablas 2 x 2 a partir de los resultados verdaderos y falsos positivos, y verdaderos y falsos negativos, al calcular la sensibilidad, especificidad, tasa de falsos positivos y negativos, el valor pronóstico positivo o negativo y la precisión diagnóstica.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se registraron 3,185 piezas quirúrgicas clasificadas como conización o equivalente, de las que se excluyeron 43 por falta de datos. De los 3,142 casos evaluados, 2,228 (70.91%) correspondieron a intervenciones practicadas con electrocirugía (asa diatérmica) y 914 (29.09%) con bisturí.

La edad de las pacientes varió de 12 a 84 años. Hubo 349 (11.11%) mujeres menores de 25 años, entre las que 10 conizaciones se practicaron a pacientes de 17 años o menos (una de 12, 13 y 15 años, tres de 16 y cuatro de 17), cuyos diagnósticos histopatológicos fueron: cervicitis crónica en cinco casos y LEIBG en los otros cinco. El resto de las pacientes fueron mujeres en edad reproductiva (25 a 45 años): 2,063 (65.66%) casos. Se registraron 730 (23.23%) mujeres peri y posmenopáusicas (de 46 años o

mayores; cuadro 1).

Hubo 2,598 (82.68%) diagnósticos colposcópicos anor-

Cuadro 1. Edad de las pacientes

Edad (años)	Cantidad de pacientes (%)
< 25	349 (11.11)
25-36	1,079 (34.34)
36-45	984 (31.32)
46-55	540 (17.19)
56-65	127 (4.04)
> 65	63 (2.00)
Total	3,142

males y 544 (17.32%) casos con hallazgos colposcópicos normales (fisiológicos). El diagnóstico más frecuente fue LEIBG, en 2,371 casos (75.46%; cuadro 2).

Entre los 3,142 casos evaluados se encontraron 1,620

Cuadro 2. Diagnósticos colposcópicos

Diagnóstico	Cantidad de pacientes (%)
Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado	2,371 (75.46)
Lesión escamosa intraepitelial de alto grado	158 (5.03)
Carcinoma epidermoide	58 (1.85)
Adenocarcinoma	11 (0.35)
Ectopia, ectropión, metaplasia, eversión glandular	544 (17.31)

(51.56%) con diagnóstico histopatológico anormal y 1,522 (48.44%) con normal (fisiológico o intrascendente). El diagnóstico histopatológico más frecuente fue LEIBG: 1,333 (42.43%), seguido de cervicitis crónica en 1,214 casos (38.64%; cuadro 3).

Entre los 2,598 casos diagnosticados colposcópicamen-

Cuadro 3. Diagnósticos histopatológicos

Diagnóstico	Cantidad de pacientes (%)
Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado	1,333 (42.43)
Lesión escamosa intraepitelial de alto grado	245 (7.79)
Carcinoma epidermoide	33 (1.05)
Adenocarcinoma	9 (0.29)
Cervicitis crónica	1,214 (38.64)
Metaplasia epidermoide	224 (7.13)
Otros (incluye cuello uterino normal)	84 (2.67)

te como patológicos (casos de LEIBG o mayores), sólo 1,163 tuvieron diagnóstico histopatológico coincidente, por lo que el índice colpohistopatológico de concordancia fue de 44.77%. Esta coincidencia varió, según el diagnóstico, de 45.76% para LEIBG a 12.07% para carcinoma epidermoide (cuadro 4).

Correlación entre los hallazgos colposcópicos anormales y normales

La comparación entre los 2,598 diagnósticos colposcópicos anormales y los 1,163 histopatológicos muestra que 1,435 mujeres (45.67% del grupo total y 55.23% de los diagnósticos colposcópicos anormales) tuvieron evaluación colposcópica con resultado falso positivo. El problema de este sobrediagnóstico fue que se realizó de inmediato una conización que, a la luz de esta revisión, era innecesaria y ocasionó sobretratamiento. Al mismo tiempo, hubo 457 diagnósticos colposcópicos falsos negativos (14.54% del grupo total y 84% de todas las colposcopias normales; figura 1), lo que muestra la diferencia entre los 1,620 diagnósticos histopatológicos anormales (cuadro 3) y los 1,163 que sólo tuvieron correlación con imágenes colposcópicas anormales (cuadro 4). Por lo anterior, la eficacia del estudio colposcópico para diferenciar entre imágenes patológicas y normales, con el estudio histopatológico como método de referencia (figura 1), muestra que su sensibilidad es muy baja (21.17%), su tasa de falsos positivos muy alta (94.28%) y su precisión diagnóstica bajísima (39.78%) para diferenciar las imágenes anormales de las normales.

Correlación entre los diagnósticos colposcópicos de LEIBG y los normales

El diagnóstico colposcópico de LEIBG muestra una altísima cantidad de falsos positivos, tantos que sobrepasan a los verdaderos positivos. Con esto, la evaluación de

la eficacia tuvo especificidad muy baja (18.71%), tasa de falsos positivos altísima (81.29%) y valor pronóstico positivo muy bajo (45.76%; figura 2).

Correlación entre los diagnósticos colposcópicos de LEIAG y los normales

La evaluación de este diagnóstico es importante porque se trata de la lesión precursora. En esta correlación, los diagnósticos falsos positivos sobrepasan a los verdaderos, por lo que la sensibilidad y el valor pronóstico positivo (27.76 y 43.04%, respectivamente) resultan muy bajos y la tasa de falsos negativos muy alta (72.24%; figura 3).

Correlación entre los diagnósticos colposcópicos de cáncer invasor y los normales

El diagnóstico colposcópico de cáncer invasor (epidermoide, adenocarcinoma o ambos) repitió la combinación de sensibilidad y valor pronóstico positivo muy bajos (23.81 y 14.49%, respectivamente), mientras que la tasa de falsos negativos fue muy alta (76.19%; figura 4).

Entre las 287 conizaciones realizadas por diagnósticos colposcópicos de LEIAG, carcinoma epidermoide y adenocarcinoma se excluyeron 24 casos por no encontrarse las laminillas y 14 que no se valoraron por problemas técnicos. Entre los 249 casos restantes, 188 (75.50%) tuvieron lesión en cualquiera de los bordes quirúrgicos (ectocervical, endocervical o externo).

DISCUSIÓN

Con los indicadores estudiados (mínima parte de los posibles en condiciones ideales)⁷ queda claro que la práctica colposcópica de este grupo de “especialistas” es de muy mala calidad. Las pruebas son:

- 1) Elevada tasa de diagnósticos falsos positivos:

Cuadro 4. Correlación colpohistopatológica de casos colposcópicamente anormales (casos de LEIBG o mayores)

	<i>Diagnósticos colposcópicos, n = 2,598 (%)</i>	<i>Diagnósticos histopatológicos, n = 1,163 (%)</i>	<i>Coincidencia de diagnósticos (%)</i>
Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado	2,371 (91.26)	1,085 (93.29)	45.76
Lesión escamosa intraepitelial de alto grado	158 (6.08)	68 (5.85)	43.04
Carcinoma epidermoide	58 (2.24)	7 (0.60)	12.07
Adenocarcinoma	11 (0.42)	3 (0.26)	27.27
Total	2,598	1,163	44.77%

		Histopatología (método de referencia)		
		Patológico	Normal	
Colposcopia	Anormal	1,163 Verdaderos positivos	1,435 Falsos positivos	2,598 (LEIBG, LEIAG, cáncer cervicouterino)
	Normal	457 Falsos negativos	87 Verdaderos negativos	2,598 (normales)
		1,620	1,522	3,142
		Sensibilidad 71.79% Especificidad 5.72% Tasa de falsos positivos 94.28% Tasa de falsos negativos 28.21%	Valor pronóstico positivo 44.75% Valor pronóstico negativo 15.99% Precisión diagnóstica 39.78%	

Figura 1. Eficacia de la colposcopia para diferenciar las imágenes anormales de las normales.

		Histopatología		
		LEIBG	Normal	
Colposcopia	LEIBG	1,085 Verdaderas positivas	1,286 Falsas positivos	2,371
	Normal	248 Falsas negativas	296 Verdaderas negativas	544
		1,333	1,582	2,915
		Sensibilidad 81.40% Especificidad 18.71% Tasa de falsos positivos 81.29% Tasa de falsos negativos 18.60%	Valor pronóstico positivo 45.76% Valor pronóstico negativo 54.41% Precisión diagnóstica 47.38%	

Figura 2. Eficacia de la colposcopia para identificar LEIBG.

45.67% del grupo total (cuadro 5) sugiere que la colposcopia se aplica como método de detección, utilización que demostró ser inadecuada.¹¹ Los diagnósticos equívocos son seguidos, erróneamente, de la conización con supuestos fines terapéuticos, lo que resulta en abuso intervencionista mediante algún procedimiento que no está exento de

complicaciones y consecuencias.^{12,13} El estudio histopatológico de una pieza de conización es un procedimiento que consume mucho material y tiempo de los técnicos y patólogos, que en los casos de procedimientos innecesarios representa un desperdicio injustificado de recursos.

2) La realización de una conización en 10 pacientes

		Histopatología		
		LEIBG	Normal	
Colposcopia	LEIBG	68 Verdaderas positivas	90 Falsas positivos	158
	Normal	177 Falsas negativas	367 Verdaderas negativas	544
		245	457	702
		Sensibilidad 27.76% Especificidad 80.31% Tasa de falsos positivos 19.69% Tasa de falsos negativos 72.24%		Valor pronóstico positivo 43.04% Valor pronóstico negativo 67.46% Precisión diagnóstica 61.69%

Figura 3. Eficacia de la colposcopia para identificar LEIAG.

		Histopatología		
		Cáncer invasor	Normal	
Colposcopia	Cáncer invasor	10 Verdaderas positivas	59 Falsas positivos	69
	Normal	32 Falsas negativas	512 Verdaderas negativas	544
		42	571	613
		Sensibilidad 23.81% Especificidad 89.67% Tasa de falsos positivos 10.33% Tasa de falsos negativos 76.19%		Valor pronóstico positivo 14.49% Valor pronóstico negativo 94.12% Precisión diagnóstica 85.15%

Figura 4. Eficacia de la colposcopia para identificar el cáncer invasor.

menores de 17 años de edad (cinco con resultado histopatológico normal y cinco con LEIBG) es una conducta que no tiene justificación médica ni ética. La LEIBG de estas jóvenes es la típica enfermedad de transmisión sexual por VPH, que tiene curación espontánea, por lo que debe esperarse su desaparición en los siguientes 24 meses.¹⁴ En los programas de detección de cáncer cervicouterino, la colposcopia debe hacerse a mujeres con citología anormal

y nunca antes o en lugar de ella. La colposcopia muestra su utilidad óptima como procedimiento de evaluación.^{11,15}

3) La conización se realiza, principalmente, con fines terapéuticos o diagnósticos. En el primer caso para: A) tratar la LEIAG¹⁶ (excepto en adolescentes y jóvenes menores de 25 años de edad, inmunocompetentes, responsables de su salud y dispuestas a permanecer en vigilancia médica periódica, casos en los que el tratamiento puede

ser conservador durante 24 meses)¹⁶ y B) casos muy particulares de LEIBG,⁴ específicamente mujeres mayores de 30 años de edad (35 años en adelante y con paridad satisfecha para otros) concomitante, cuando menos, con una de las siguientes circunstancias: a) infección cervical por VPH, persistente durante más de 24 meses; b) probabilidad alta de deserción de la clínica de colposcopia; c) manifestación expresa del deseo de tratarse y no vigilarse, o d) algún tipo de VPH con alto riesgo oncogénico. Debe quedar claro que la intención terapéutica en estos casos de LEIBG no es curar la infección por VPH sino eliminar la zona de transformación, elemento indispensable en la carcinogénesis epidermoide.¹⁷ Con este procedimiento se realiza la prevención secundaria del cáncer cervicouterino.

4) Las indicaciones de conización diagnóstica son precisas:¹⁸ a) citología anormal de casos de LEIBG o mayores en dos ocasiones con colposcopia negativa; b) colposcopia no satisfactoria porque la unión escamocolumnar actual no es visible (total o parcialmente) o porque la lesión penetra en el conducto endocervical y esa zona no puede evaluarse; c) falta de correlación citocolposcópica, en la que la citología muestra una lesión más avanzada que la observada en la colposcopia; d) microinvasión en la biopsia dirigida, y e) citología con adenocarcinoma *in situ*, independientemente de lo que muestre la colposcopia. Para la conización diagnóstica se prefiere la técnica quirúrgica con bisturí, en quirófano y bajo anestesia regional o general, pues la buena preservación de los bordes de la pieza quirúrgica ayuda a establecer el diagnóstico histopatológico correcto. En este grupo de pacientes hubo muchas conizaciones con bisturí (29.09% de los casos), más de las esperadas (10%), lo que se explica, cuando menos parcialmente, porque se trata de un centro de docencia.

5) Las fallas para establecer el diagnóstico colposcópico son obvias, en 2,598 mujeres con lesiones anormales (casos de LEIBG o mayores) sólo 44.77% de sus piezas quirúrgicas pudieron confirmarse (cuadro 4). La coincidencia diagnóstica esperada, según los indicadores internacionales,^{19,20} debe ser mayor de 80%.

La eficacia diagnóstica de los colposcopistas de esta clínica es poco confiable, pues en los casos que constituyen el objetivo del programa de detección (LEIAG o cáncer invasor), sus cifras de sensibilidad son muy bajas (23.81 y 27.76%) al igual que las de valor pronóstico positivo (14.49 y 45.76%; figuras 3 y 4). Cuando los análisis in-

cluyen la LEIBG (figuras 1 a 3), la sensibilidad aumenta a cifras apenas aceptables (71.79 y 81.04%), pero a costa del abuso en el diagnóstico de la lesión, lo que resulta en exceso de falsos positivos (81.29 y 94.28%) y disminuye la especificidad (5.72 y 18.71%). La sobreinterpretación de las imágenes acetoblancas normales (metaplasia madura o inmadura), equívocamente calificadas como LEIBG, es un error colposcópico frecuente,²¹ pero en este estudio excede lo esperado y conduce a conizaciones innecesarias.

La eficacia de la colposcopia para distinguir imágenes normales de anormales (figura 1), puede compararse con el metanálisis de Mitchell y colaboradores,⁹ en el que se muestra sensibilidad de 87 y 99% (media 95 vs 71.79% en este estudio), especificidad de 23 y 87% (media 45 vs 5.72% en este estudio), valor pronóstico positivo de 53 y 96% (media 82 vs 44.75% en este estudio) y valor pronóstico negativo de 52 y 93% (79 vs 44.75% en este estudio), respectivamente. Es obvio que en esta clínica de colposcopia los criterios para evaluar y calificar las imágenes son malos.

6) Otro indicador de calidad del estudio colposcópico^{19,20} fue la evaluación de la cantidad de casos en los que el cáncer microinvasor o invasor fue inadvertido por la colposcopia. La cifra tolerada debe ser menor a 20% de las piezas quirúrgicas de conización. En este estudio, entre los 42 casos histopatológicos con cáncer invasor (cuadro 3), sólo 10 se encontraron en pacientes con diagnóstico colposcópico (cuadro 4), lo que indica que en 32 mujeres (76.19%) la neoplasia invasora pasó inadvertida en la colposcopia. La precisión diagnóstica alta, en la evaluación de estos casos (85.15%), no debe impresionar favorablemente, ya que las cifras no mejoran, por tratarse de una lesión con muy baja frecuencia (42 entre 3,142 casos, 1.34%).

Establecer el diagnóstico colposcópico de cáncer invasor y hacer una conización (69 mujeres) es otra prueba más de la mala práctica colposcópica (cuadro 2). Ante este diagnóstico colposcópico debe hacerse una biopsia dirigida para confirmarlo y, si coincide, la paciente deberá enviarse al centro de ginecología oncológica para su tratamiento.^{4,10}

7) La práctica masiva de conizaciones (promedio de 295 por semestre, duración de los cursos de capacitación) no capacitó a los colposcopistas de este grupo, ya que de las 249 piezas quirúrgicas con diagnóstico de casos de LEIBG o mayores evaluadas, 75.50% tuvo alguno de sus márgenes con lesión, lo que indica que las resecciones fueron incompletas. Los márgenes positivos disminuyen las posibilidades

de curación, que con el uso adecuado del asa diatérmica alcanzan de 95 a 98%.²² Los indicadores internacionales señalan que el margen ectocervical (que aquí no se estudió específicamente) no debe tener lesión en más de 10% de los casos, ya que la resección, si es con asa diatérmica o rayo láser, se realiza con visión colposcópica directa.

Con el análisis de estos índices se pone en claro que, en este grupo médico, el ejercicio de la colposcopia necesita evaluarse permanentemente y mejorar en busca de la excelencia, no sólo para ofrecer un servicio de calidad óptima a las mujeres, sino porque es un centro de adiestramiento y la mala enseñanza se difunde como verdad. Es casote, también, que a este servicio le falta un mecanismo de control de calidad interno^{7,19,20} y que la autoridad sanitaria debe establecer, como lo señalaba la NOM anterior¹⁰ (inciso 10.18) y se reitera en la actual⁴ (inciso 13.18), “un mecanismo nacional de control de calidad externo, con autoridad informativa y ejecutiva para que los cambios hacia la mejoría sean inmediatos y efectivos”.

La enseñanza de la colposcopia también necesita regularse, con el apego de los programas a los estándares internacionales, incluidos los ejercicios de correlación citocolpohistológica, como parte muy importante del proceso de aprendizaje y evaluación interna, razón por la cual la NOM vigente¹⁰ (inciso 13.19) y la anterior⁴ (inciso 10.19) los hacen obligatorios para las pacientes con LEIAG y cáncer. Los programas de enseñanza incluirán aspectos éticos²³ y humanísticos,²⁴ cuya ausencia u omisión resulta en abusos, como los que se describen este trabajo.

Las clínicas de colposcopia deben garantizar la calidad a las mujeres que acuden a ellas, lo que significa “asegurar que las condiciones con las que se proporciona la atención médica [...] son las más propicias para que la paciente reciba el mayor beneficio, al menor riesgo y costo [...], es decir, que reciba una atención de calidad”.²⁵

CONCLUSIÓN

Por la cantidad innecesaria de conizaciones (cuadro 4), la edad en que se hicieron (cuadro 1), su baja correlación colpohistopatológica (cuadro 4) y las deficiencias para establecer el diagnóstico específico de las lesiones colposcópicas (figuras 1 a 4), existe un claro abuso de la colposcopia en sus variedades diagnóstica y operatoria. A lo anterior se agrega la falta de conocimientos que resulta perjudicial para muchas de las mujeres atendidas y un dis-

pendio de recursos que no se justifica. Debe instrumentarse un sistema de vigilancia de la práctica colposcópica, en el que la guía principal sea la búsqueda de la calidad.

Agradecimientos

Los autores agradecen al Dr. José Antonio Ruiz Moreno la revisión crítica del manuscrito y sus sugerencias.

REFERENCIAS

1. Donabedian A. The quality of care, how can it be assessed? *JAMA* 1988;260:1743-8.
2. Laffel G, Blumenthal D. The case of using industrial quality management science in health organizations. *JAMA* 1989;262:2869-73.
3. American College of Obstetrics and Gynecology. Quality improvement in women's health and care. Dirección URL: <http://www.acog.org/from_home/proxy/deptfaq.cfm?Email=qi@acog.org>.
4. Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994. Diario Oficial de la Federación del 31 de mayo de 2007.
5. Arrossi S, Sankaranarayanan R, Parkin DM. Incidence and mortality of cervical cancer in Latin America. *Salud Publica Mex* 2003;45:S306-S314.
6. Malpica A, Matisic JP, Niekirk DV y Crump CP, et al. Kappa statistics to measure interrater and intrarater agreement of 1790 cervical biopsy specimens among twelve pathologists: qualitative histopathologic analysis and methodological issues. *Gynec Oncol* 2005;99:S38-S52.
7. Benedet JL, Matisic JP, Bertrand MA. The quality of community colposcopic practice. *Obstet Gynecol* 2004;103:92-100.
8. Flisser A, García-Malo F, Canepa ML, Doncel S, et al. Implementation and evaluation of a national external quality control program for cervical cytology in Mexico. *Salud Publica Mex* 2002;44:431-6.
9. Mitchell MF, Schottenfeld D, Tortolero-Luna G, Cantor SB, Richards-Kortum R. Colposcopy for the diagnosis of squamous intraepithelial lesions: a meta-analysis. *Obstet Gynecol* 1998;91:626-31.
10. Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994. Diario Oficial de la Federación del 6 de marzo de 1998.
11. Cantor SB, Cárdenas-Turanzas M, Cox DD, Atkinson EN, et al. Accuracy of colposcopy in the diagnostic setting compared with the screening setting. *Am J Obstet Gynecol* 2008;111:7-14.
12. Montz FJ. Impact of therapy for cervical intraepithelial neoplasia on fertility. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175:1129-36.
13. Samson SA, Bentley JR, Fahey TJ, McKay DJ, Gill GH. The effect of loop electrosurgical excision procedure on future pregnancy outcome. *Obstet Gynecol* 2005;105:325-32.
14. Moscicki AB, Shiboski S, Hills NK, Powell KJ, et al. Regression of low grade squamous intra-epithelial lesions in young women. *Lancet* 2004;364:1678-83.
15. Mitchell MF. Accuracy of colposcopy. *Consult Obstet Gynecol* 1994;6:70-73.
16. Wright TC, Massad S, Dunton CJ, Spitzer M, et al. 2006 consensus guidelines for the management of women with cervical intraepithelial neoplasia or adenocarcinoma in situ.

- Am J Obstet Gynecol 2007;197:340-4.
17. Burghardt E, Östör AG. Site and origin of the squamous cervical cancer. A histomorphologic study. Obstet Gynecol 1983;62:117-27.
 18. Ruiz-Moreno JA. Lesiones escamosas intraepiteliales del cérvix, la vagina y la vulva. En: Fernández del Castillo C, Delgado-Urdapilleta J, Editores. Ginecología y reproducción humana. Temas selectos. México: COMEGO, 2006;pp:551-72.
 19. Luesley D. Standards and quality in colposcopy. Oxford: NHSCSP, 1996.
 20. Bénédict JL, Anderson GH, Matisic JP, Millar DM. A quality-control program for colposcopic practice. Obstet Gynecol 1991;78:872-5.
 21. Ruiz-Moreno JA. Fallas en la colposcopia. En: Alonso de Ruiz P, Lazcano-Ponce EC, Hernández-Ávila M, editores. Cáncer cervicouterino. Diagnóstico, prevención y control. 2ª ed. México: Editorial Médica Panamericana, 2005;pp:173-4.
 22. Barbero M, Gallia L, Canni M, Bocci F, et al. Treatment of cervical intraepithelial neoplasia using the loop electrosurgical procedure. Obstet Gynecol 1992;79:173-8.
 23. Ruiz-Moreno JA. Ética médica en colposcopia. En: Alonso de Ruiz P, Lazcano-Ponce EC, Hernández-Ávila M, editores. Cáncer cervicouterino. Diagnóstico, prevención y control. 2ª ed. México: Editorial Médica Panamericana, 2005;pp:175-8.
 24. Mao C. Teaching residents humanistic skills in a colposcopy clinic. Acad Med 2002;77:742
 25. Ruelas E. Estudio de garantía de calidad en el programa de DOC. Resumen mecanográfico entregado por el autor en la conferencia sustentada en el Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Mor. 18 de febrero de 1993.

Las pruebas controladas con asignación al azar se adaptan mejor a situaciones en las cuales la exposición al tratamiento es modificable, existe una legítima incertidumbre respecto a su ventaja o riesgo del tratamiento y los resultados son razonablemente comunes; sin embargo, los criterios de inclusión y exclusión pueden limitar la extrapolación de los resultados a otros grupos (por ejemplo, si los resultados pueden ser generalizados).

Reproducido de: The North American Menopause Society. Menopausia, guía práctica para el médico. México: NAMS, 2007;p:14.



Identificación de una nueva población neonatal de alto riesgo con la curva peruana de crecimiento fetal

Manuel Ticona Rendón,* Diana Huanco Apaza**

Nivel de evidencia: II-2

RESUMEN

Antecedentes: la identificación oportuna de los factores de riesgo del recién nacido es un objetivo primario de la perinatología moderna.

Objetivo: conocer la proporción de recién nacidos pequeños para la edad gestacional mediante las curvas peruanas de crecimiento intrauterino y estudiar sus riesgos de morbilidad y mortalidad asociados con un *nuevo grupo de neonatos*.

Material y método: estudio prospectivo, analítico, de casos y controles. Se registraron 95,751 neonatos de 29 hospitales del Ministerio de Salud del Perú nacidos en el año 2005, clasificados por peso, según las curvas peruanas de crecimiento intrauterino y de Lubchenco. Se comparó la distribución porcentual ($p < 0.05$). Se evaluaron los riesgos de morbilidad y mortalidad de los recién nacidos pequeños para la edad gestacional adicionales, denominados *nuevos*, contra los adecuados para la edad gestacional (semanas 37 a 42; IC 95%). Se utilizó el Sistema Informático Perinatal.

Resultados: los recién nacidos grandes para la edad gestacional disminuyeron significativamente de 14.3 a 11.4%, al igual que los adecuados para la edad gestacional de 81.7 a 78.5%, y los pequeños para la edad gestacional aumentaron de 4.1 a 10.1%. Hubo 9,664 recién nacidos pequeños para la edad gestacional cuando se utilizó la curva peruana y 3,899 con la de Lubchenco. La diferencia de 5,765 neonatos (6% de la población total) correspondió a los *nuevos* recién nacidos pequeños para la edad gestacional, cuyos riesgos fueron: mortalidad neonatal (OR: 15.6), trastornos metabólicos (OR: 2.2), malformaciones congénitas (OR: 2.1), infecciones (OR: 2), síndrome de dificultad respiratoria (OR: 1.8), asfisia perinatal (OR: 1.7) y morbilidad neonatal (OR: 1.5).

Conclusiones: la curva de Lubchenco sobredimensiona a los recién nacidos grandes y subdimensiona a los recién nacidos pequeños para la edad gestacional, por lo que se considera un patrón poco preciso para aplicarlo a los neonatos peruanos. Los *nuevos* recién nacidos pequeños para la edad gestacional representan un grupo de alto riesgo de morbilidad y mortalidad.

Palabras clave: desnutrición fetal, retraso en el crecimiento intrauterino, crecimiento fetal.

ABSTRACT

Background: Early detection of risk factors in newborns is an essential aim in modern perinatology.

Objective: To know quantity of small for gestational age newborns by means of Peruvian curves of intrauterine growth, and to study them morbidity-mortality risks associated to a *new neonates group*.

Material and Methods: Prospective, analytic, and case-control study. There were 95,751 neonates born in 2005, from 29 hospitals of Ministerio de Salud del Perú; they were classified by weight using Peruvian and Lubchenco growth curves. Percent distribution was compared ($p < 0.05$). Risks of morbidity-mortality in additional small for gestational age newborns (called *new*) were compared with adequate for gestational age (37 to 42 weeks; IC 95%). Data Perinatal System was used.

Results: Large for gestational age newborns meaningfully decreases from 14.3 to 11.4%, as adequate for gestational age newborns from 81.7 to 78.5%, and small for gestational age newborns raises from 4.1 to 10.1%. There were 9,664 small for gestational age newborns using Peruvian curve, and 3,899 using Lubchenco one. The difference of 5,765 newborns (6% of total population) corresponds to *new* small for gestational age newborns that had this risks: neonatal mortality (OR: 15.6); metabolic disorders (OR: 2.2); congenital malformations (OR: 2.1); infections (OR: 2); respiratory distress syndrome (OR: 1.8); perinatal asphyxia (OR: 1.7), and neonatal morbidity (OR: 1.5).

Conclusions: Lubchenco's curve overestimate large for gestational age newborns and underestimate small for gestational age newborns; due to this is a poor pattern to apply in Peruvian newborns. New small for gestational age newborns are a group with high morbidity-mortality risk.

Key words: Fetal malnutrition, delay of intra-uterine growth, fetal growth.

RÉSUMÉ

Antécédents: l'identification opportune des facteurs de risque du nouveau-né est un objectif primaire de la périnatalogie moderne.

Objectif: connaître la proportion de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel au moyen des courbes péruviennes de croissance intra-

utérine et étudier ses risques de morbidité et mortalité associés avec un *nouveau groupe de nouveau-nés*.

Matériel et méthode: étude prospective, analytique de cas/contrôles. On a enregistré 95,751 nouveau-nés de 29 hôpitaux du Ministère de la Santé du Pérou nés en 2005, classés par poids, selon les courbes péruviennes de croissance intra-utérine et de Lubchenco. On a comparé la distribution en pourcentage ($p < 0.05$) et évalué les risques de morbidité et mortalité des nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel additionnels, nommés nouveaux contre les adéquats pour l'âge gestationnel (semaines 37 à 42 ; IC 95%). On a employé le Système Informatique Périnatal.

Résultats: les nouveau-nés grands pour l'âge gestationnel ont diminué significativement de 14.3 à 11.4%, de même que les adéquats pour l'âge gestationnel de 81.7 à 78.5%, et les petits pour l'âge gestationnel ont augmenté de 4.1 à 10.1%. Il y a eu 9,664 nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel lorsqu'on a employé la courbe péruvienne et 3,899 avec celle de Lubchenco. La différence de 5,765 nouveau-nés (6% de la population totale) a été en correspondance avec les nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel, dont les risques ont été: mortalité néonatale (OR: 15.6), troubles métaboliques (OR: 2.2), malformations congénitales (OR: 2.1), infections (OR : 2), syndrome de difficulté respiratoire (OR: 1.8), asphyxie périnatale (OR: 1.7) et morbidité néonatale (OR: 1.5).

Conclusions: la courbe de Lubchenco surdimensionne les nouveau-nés grands, et sousdimensionne les nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel, ce qui fait qu'on la considère une référence peu précise pour l'appliquer chez des nouveau-nés péruviens. Les nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel représentent un groupe de haut risque de morbidité et mortalité.

Mots-clés: malnutrition fœtale, retardement dans la croissance intra-utérine, croissance fœtale.

RESUMO

Antecedentes: A identificação oportuna dos fatores de risco do recém-nascido é um objetivo primário da perinatologia moderna.

Objetivo: Conhecer a proporção de recém-nascidos pequenos para sua idade gestacional mediante as curvas peruanas de crescimento intra-uterino e estudar seus riscos de morbidade e mortalidade associados com o *novo grupo de neonatos*.

Material e Método: Estudo prospectivo, analítico de casos e controles. Foram registrados 95.751 neonatos de 29 hospitais de Ministério de Saúde de Peru nascidos no ano de 2005, classificados por peso, segundo as curvas peruanas de crescimento intra-uterino e de Lubchenco. Foram comparadas a distribuição percentual ($p < 0,05$). Foram avaliados os riscos de morbidade e mortalidade dos recém-nascidos pequenos para a idade gestacional adicionais, denominados *novos*, contra os adequados para a idade gestacional (37ª a 42ª semanas; IC 95%). Foi utilizado o Sistema Informativo Perinatal.

Resultados: Os recém-nascidos grandes para a idade gestacional diminuíram significativamente de 14,3 a 11,4%, ao igual que os adequados para a idade gestacional de 81,7 a 78,5%, o pequenos para a idade gestacional quando se utilizou a curva peruana e 3.899 com a de Lubchenco. A diferença de 5.765 neonatos (6% da população total) correspondeu aos *novos* recém nascidos pequenos para a idade gestacional, cujos riscos foram: mortalidade neonatal (OR: 15,6), transtornos metabólicos (OR: 2,2), más formações congênitas (OR: 2,1), infecções (OR: 2), síndrome de dificuldade respiratória (OR: 1,8), asfixia perinatal (OR: 1,7) e morbidade neonatal (OR: 1,5).

Conclusões: A curva de Lubchenco sobre-dimensiona os recém-nascidos grandes e sub-dimensiona os recém-nascidos pequenos para a idade gestacional, pelo que se considera um padrão pouco preciso para aplicar em neonatos peruanos. Os novos recém-nascidos pequenos para a idade gestacional representam um grupo de alto risco de morbidade e mortalidade.

Palavras-chave: Desnutrição fetal, atraso no crescimento intra-uterino, crescimento fetal.

* Médico pediatra y neonatólogo, doctor en medicina. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú.

** Obstetrix, magíster en salud pública. Hospital Hipólito Unanue, Tacna, Perú.

Correspondencia: Dr. Manuel Ticona Rendón. Avenida Bolognesi núm. 611, oficina 203, Tacna, Perú. E-mail: manuelticonar@yahoo.es

Recibido: marzo, 2008. Aceptado: abril, 2008.

Este artículo debe citarse como: Ticona RM, Huanco AD. Identificación de una nueva población neonatal de alto riesgo con la curva peruana de crecimiento fetal. Ginecol Obstet Mex 2008;76(10): 597-603.

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

Estudio realizado con el apoyo técnico y financiero del Instituto Nacional de Salud.

La identificación oportuna de los factores de riesgo implicados en la morbilidad y mortalidad del recién nacido es un objetivo primario de la perinatología moderna, pues permite prevenir los problemas o preparar con anticipación su tratamiento. El retardo en el crecimiento intrauterino es un factor importante de riesgo perinatal.¹

Para evaluar el crecimiento intrauterino se usan curvas y tablas que establecen los rangos normales para el peso, la talla y el perímetro cefálico del recién nacido por semana de gestación. Entre estos parámetros, el peso es el índice más sensible, como factor determinante de riesgo, y el que con mayor frecuencia se altera. Los recién nacidos se clasifican en: adecuados, pequeños y grandes para la edad

gestacional, con base en si su peso y edad gestacionales se encuentran entre los percentiles 10 y 90 o fuera del rango, al cotejarse con la curva de peso intrauterino.^{2,3}

En la mayor parte de los hospitales peruanos se utilizan las curvas de Lubchenco, por el mérito de haber sido el primer estudio publicado en la bibliografía neonatal y resaltar la importancia clínica de su aplicación;^{2,3} sin embargo, tiene diversas limitaciones señaladas por diferentes autores, como el hecho de haberse confeccionado en una población que vivía a cierta altitud y con determinadas características raciales.⁴⁻⁶ Otros problemas derivan del desconocimiento, para la época, de algunos factores de retraso en el crecimiento intrauterino y que impidieron la adecuada selección de los recién nacidos.⁷ Tampoco se conocían a detalle los métodos para evaluar la edad gestacional, conforme los signos físicos y neurológicos, ni existían las facilidades actuales para el procesamiento computarizado de datos.^{2,7} Por esta razón se hicieron y continúan haciendo curvas de crecimiento lo más apropiadas posible para la población en que se aplican.

En Perú, recientemente se elaboraron curvas de crecimiento intrauterino de recién nacidos sanos, cuya metodología se estableció con recomendaciones internacionales^{4,8} y se demostró que las curvas de Lubchenco son un patrón poco preciso para los recién nacidos peruanos.^{6,9}

El propósito de este estudio fue conocer la proporción de recién nacidos pequeños para la edad gestacional mediante las curvas peruanas de crecimiento intrauterino y estudiar sus riesgos, para saber si en realidad se está identificando a los recién nacidos de mayor riesgo y la morbilidad y mortalidad asociadas con el nuevo grupo de neonatos.

PACIENTES Y MÉTODO

Se realizó un estudio prospectivo y analítico de casos y controles. Se registraron 95,751 neonatos de 29 hospitales del Ministerio de Salud del Perú nacidos en 2005. Se determinó su edad gestacional mediante la evaluación pediátrica de Capurro.¹⁰

Se compararon los promedios de peso por edad gestacional obtenidos con las curvas de Lubchenco y las peruanas recientemente elaboradas. Se consideró diferencia significativa la p menor de 0.05.

Todos los recién nacidos se clasificaron con las curvas de crecimiento intrauterino por peso de Lubchenco² y

peruana, para comparar su distribución porcentual en adecuados, pequeños y grandes para la edad gestacional.

En las semanas en las que hubo diferencias significativas entre las curvas de Lubchenco y peruanas se identificó al grupo de recién nacidos pequeños para la edad gestacional adicionales, al restar la cantidad obtenida con la curva de Lubchenco de la obtenida con la peruana. Este grupo se ubicó entre los percentiles 10 de ambas curvas al superponer sus gráficas, que en adelante se denominará como *nuevos recién nacidos pequeños para la edad gestacional*.

También se estudiaron los riesgos de morbilidad y mortalidad en estos nuevos recién nacidos pequeños para la edad gestacional (casos), y se compararon con los recién nacidos adecuados para la edad gestacional (controles), mediante la razón de probabilidades (OR) y el intervalo de confianza (IC) de 95%.

El procesamiento y análisis de los datos se realizó con el Sistema Informático Perinatal.

RESULTADOS

Al comparar los percentiles de peso de las curvas peruanas y las de Lubchenco se observó que entre los límites 10 a 90 no coincidieron, de hecho fueron significativamente distintas y los promedios de peso de las curvas peruanas fueron mayores que los de Lubchenco entre las semanas 37 y 42 de gestación (figura 1).

La variación en la distribución de los recién nacidos clasificados por peso y edad gestacional al aplicar estas curvas fue la siguiente: los recién nacidos pequeños para la edad gestacional aumentaron de 4.07 a 10.09%, los adecuados disminuyeron de 81.67 a 78.53% y los grandes también disminuyeron de 14.25 a 11.38% (figura 2). El cambio en el porcentaje de recién nacidos pequeños, grandes y adecuados para la edad gestacional fue estadísticamente significativo ($p < 0.01$). La cantidad de recién nacidos pequeños fue de 9,664 con la curva peruana y de 3,899 con la de Lubchenco. La diferencia entre estos grupos fue de 5,765 recién nacidos (6.02% de la población total), que correspondió al grupo denominado nuevos recién nacidos pequeños para la edad gestacional.

Al comparar los riesgos de morbilidad y mortalidad entre los casos y controles identificados con las curvas peruanas de crecimiento intrauterino entre las semanas 37 a 42, se observaron diferencias significativas con la curva de Lubchenco. En 10.42% de los casos hubo una o diferentes

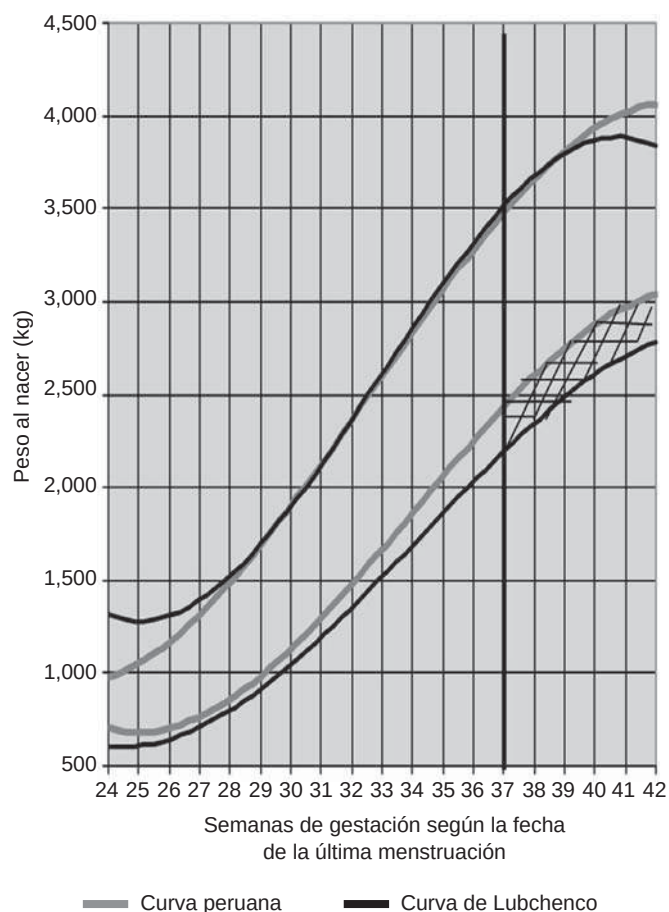


Figura 1. Identificación del nuevo grupo neonatal de alto riesgo nutricional con las curvas peruanas de crecimiento intrauterino.

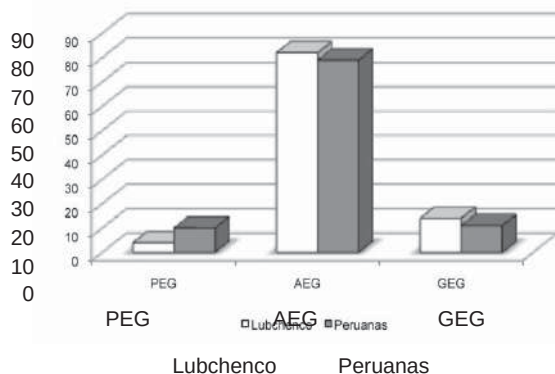


Figura 2. Nuevo grupo neonatal de alto riesgo nutricional según la comparación de las curvas peruanas de crecimiento intrauterino con las de Lubchenco (PEG: pequeño para la edad gestacional; AEG: adecuado para la edad gestacional; GEG: grande para la edad gestacional).

enfermedades en comparación con 7.35% de los controles, lo que representó 1.47 veces más riesgo de morbilidad y 15.6 de mortalidad que en los controles (cuadro 1). Las enfermedades con riesgo significativo fueron: trastornos metabólicos, malformaciones congénitas, infecciones, síndrome de dificultad respiratoria y asfixia perinatal. No hubo riesgos de hiperbilirrubinemia, traumatismo obstétrico ni padecimientos hematológicos (cuadros 2 y 3).

DISCUSIÓN

Este estudio forma parte de otras investigaciones realizadas recientemente en 29 hospitales del Ministerio de Salud del Perú relacionadas con las curvas de crecimiento fetal en recién nacidos.^{11,12}

Es importante utilizar la curva de crecimiento fetal obtenida en dichas investigaciones^{11,12} como patrón en Perú, debido al subdiagnóstico de recién nacidos pequeños para la edad gestacional que origina el uso de la curva de Lubchenco. Los percentiles 10 y 90 obtenidos en esta investigación son más precisos que los de otros autores, debido fundamentalmente al criterio de selección y a que se siguieron las recomendaciones de la OMS, y ayudan mejor al diagnóstico del recién nacido peruano pequeño para la edad gestacional.

En este estudio la curva peruana de crecimiento fetal reveló un aumento de recién nacidos pequeños para la edad gestacional de 4.1 a 10.1% en neonatos de más de 36 semanas de gestación, que se consideraban adecuados para la edad gestacional en la de Lubchenco, con lo que se identificó un grupo denominado nuevos recién nacidos pequeños para la edad gestacional. Este hallazgo es semejante a los estudios de Ventura-Juncá y Juez en el Hospital de la Universidad Católica de Chile.¹³

La identificación oportuna de factores de riesgo de morbilidad y mortalidad en el recién nacido es un objetivo primario de la perinatología moderna, pues permite prevenir los problemas y preparar con anticipación el tratamiento para estos pacientes. El retraso en el crecimiento intrauterino es un factor de riesgo perinatal importante.¹⁴

Los resultados más relevantes de esta investigación son los relacionados con la morbilidad y mortalidad de los nuevos recién nacidos pequeños para la edad gestacional. La mayor parte de las Unidades de Neonatología de los hospitales del Ministerio de Salud del Perú utiliza las curvas de Lubchenco, que obtienen un porcentaje bajo

Cuadro 1. Riesgo de morbilidad y mortalidad de los nuevos recién nacidos pequeños vs adecuados para la edad gestacional (37 a 42 semanas), según las curvas peruanas de crecimiento intrauterino

<i>Riesgo</i>	<i>Nuevos pequeños para la edad gestacional</i>		<i>Adecuados para la edad gestacional</i>		<i>Riesgo</i>	
	<i>Casos</i>	<i>%</i>	<i>Casos</i>	<i>%</i>	<i>OR</i>	<i>IC</i>
Morbilidad	461	10.42	4229	7,35	1.47	1.32 - 1.62
Mortalidad	25	0.56	21	0,04	15.56	8.41 - 28.88

Cuadro 2. Riesgo de enfermedades en nuevos recién nacidos pequeños vs adecuados para la edad gestacional (37 a 42 semanas), según las curvas peruanas de crecimiento intrauterino

<i>Enfermedad</i>	<i>Nuevos pequeños para la edad gestacional</i>		<i>Adecuados para la edad gestacional</i>		<i>Riesgo</i>	
	<i>Casos</i>	<i>%</i>	<i>Casos</i>	<i>%</i>	<i>OR</i>	<i>IC</i>
Síndrome de dificultad respiratoria	36	0.81	265	0.46	1.77	1.23 - 2.55
Infecciones	74	1.67	489	0.85	1.98	1.54 - 2.56
Malformaciones congénitas	49	1.11	305	0.53	2.10	1.53 - 2.87
Asfixia perinatal	22	4.97	174	0.30	1.65	1.03 - 2.62
Traumatismo obstétrico	60	1.36	1360	2.36	0.57	0.43 - 0.74
Padecimientos hematológicos	3	0.07	15	0.03	2.60	0.60 - 9.53
Trastornos metabólicos	58	1.31	351	0.61	2.16	1.62 - 2.89
Hiperbilirrubinemia	85	1.92	1123	1.95	0.98	0.78 - 1.24

Cuadro 3. Riesgos significativos en nuevos recién nacidos pequeños para la edad gestacional peruanos

<i>Riesgo</i>	<i>OR</i>
Mortalidad neonatal	15.56
Trastornos metabólicos	2.16
Malformaciones congénitas	2.10
Infecciones	1.98
Síndrome de dificultad respiratoria	1.77
Asfixia perinatal	1.65
Morbilidad neonatal	1.47

(4%) de recién nacidos pequeños para la edad gestacional, un grupo con muy alto riesgo de morbilidad y mortalidad según las estadísticas de mortalidad. Con las curvas peruanas se obtuvo un aumento de 6% de recién nacidos pequeños para la edad gestacional, y aquí cabe cuestionar si este grupo adicional también se consideraba en alto riesgo de morbilidad y mortalidad (factor importante en la curva de peso intrauterino). Los estudios efectuados anteriormente en Perú fueron locales y sólo indicaron que los percentiles de sus curvas de crecimiento y peso intrauterino, en especial el 10, eran más altos que los de

Lubchenco, pero no establecieron cuánto aumentaron los recién nacidos pequeños para la edad gestacional ni determinaron si también había aumento en los recién nacidos de alto riesgo. En este estudio se demuestra que el grupo de nuevos recién nacidos pequeños para la edad gestacional tiene, efectivamente, mayor riesgo de morbilidad y mortalidad que los recién nacidos adecuados para la edad gestacional (morbilidad OR: 1.5, mortalidad OR: 15.56), de manera que su clasificación como pequeños para la edad gestacional no es sólo una mera distribución estadística, sino que corresponde a un comportamiento clínico distinto.

En los últimos años la mortalidad infantil ha disminuido en Perú (tasa actual de 23 por cada 1,000 nacidos vivos),¹⁵ pero a expensas de la mortalidad posneonatal. La neonatal en la actualidad llega a 56% (significativa), por lo que es importante disminuir las cifras e identificar en forma detallada a los recién nacidos con alto riesgo, no sólo los de muy alto riesgo (4% de los que se identificaron con las curvas de Lubchenco), sino a los de moderado: los pequeños para la edad gestacional adicionales o *nuevos pequeños para la edad gestacional* que resultan de la

aplicación de nuestras curvas.

En este estudio se encontró que los nuevos recién nacidos para la edad gestacional se asociaron con mayor riesgo de enfermedades metabólicas, malformaciones congénitas, infecciones, síndrome de dificultad respiratoria y asfixia perinatal.

Los investigadores que compararon a los recién nacidos pequeños con los adecuados para la edad gestacional encontraron resultados similares a los de este estudio. Gonzáles,¹⁶ en Carabobo (Venezuela), encontró relación con asfixia perinatal; Mulhausen,¹⁷ en el Hospital Félix Bulnes de Chile, con hipoglucemia y poliglobulia; Mere,¹⁸ en el Hospital Loayza de Lima, con depresión al nacimiento; Gonzáles,¹⁹ en el Hospital Regional de Ica, depresión al nacimiento, malformaciones congénitas, septicemia y traumatismo obstétrico, y Neel,²⁰ en Guatemala, baja escolaridad y pobreza.

Este grupo de riesgo (pequeños para la edad gestacional) tuvo mayor mortalidad que los recién nacidos adecuados para la edad gestacional, como lo demuestra Ventura-Juncá en Chile,^{14,21} quien encontró tres veces mayor mortalidad con las curvas de Juez. Romero,²² en el Hospital de Huaraz (Perú) demostró 2.6 veces mayor mortalidad. Pérez²³ revisó datos de 53 artículos en América Latina y encontró tres millones de niños con retraso en el crecimiento intrauterino, y mayor morbilidad y mortalidad.

García,²⁴ en Lima, encontró que el control prenatal es un factor protector en los recién nacidos pequeños para la edad gestacional; sin embargo, este grupo tuvo mayor mortalidad (OR: 6.1) y enfermedades metabólicas (OR: 4.8) en comparación con los recién nacidos adecuados. Vega,²⁵ en Chile, también encontró que la prevención depende de un buen control prenatal.

Este estudio se realizó en una población de nivel socioeconómico medio y bajo, que es la media de la población peruana. Es válido pensar que si se aplicaran las curvas de crecimiento intrauterino a todos los recién nacidos peruanos, el aumento de recién nacidos pequeños para la edad gestacional sería igual o mayor al encontrado en este trabajo. En 2005 se registraron 619,781 recién nacidos en Perú. Un cálculo aproximado sería 557,803 recién nacidos de más de 36 semanas de gestación. Con los datos de este trabajo habría 6% o 33,468 nuevos recién nacidos pequeños para la edad gestacional no diagnosticados con las curvas de Lubchenco.

Al aplicar el porcentaje de mortalidad (0.56%) en

este grupo habría 187 fallecimientos. Si con las medidas preventivas y de buen tratamiento neonatal se alcanzara el porcentaje de mortalidad de los recién nacidos adecuados para la edad gestacional (0.04%), sólo habría 13 fallecimientos; es decir, que con la utilización de la curva peruana no morirían 174 recién nacidos. Algo similar podría lograrse con la morbilidad al nacimiento. Estas consideraciones son solamente hipótesis que requieren comprobación. Es muy probable que las cifras de morbilidad y mortalidad nunca disminuyan al porcentaje de las aquí mencionadas; sin embargo, se señalan para demostrar la importancia que pueden tener los resultados aquí expuestos en la salud pública.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Prevención de la mortalidad y morbilidad perinatales. Ser Inf Tec. 457. Ginebra, 1970.
2. Lubchenco LO, Hansman C, Dressler M, Boyd E. Intrauterine growth as estimated from live born birth-weight data at 24 to 42 weeks of gestation. *Pediatrics* 1963;32:793-800.
3. Lubchenco LO, Hansman C, Boyd E. Intrauterine growth in length and head circumference as estimated from live births at gestational ages from 26 to 42 weeks. *Pediatrics* 1966;37:403-8.
4. Juez G, Lucero E, Ventura-Juncá P. Crecimiento intrauterino en recién nacidos chilenos de clase media. *Rev Chil Pediatr* 1989;60(4):198-202.
5. Tapia J, Ventura-Juncá P. Manual de neonatología. Crecimiento Intrauterino. 1ª ed. Santiago de Chile: Mediterráneo, 1992.
6. Ticona M. Clasificación y evaluación del recién nacido. En: Medicina perinatal. 1ª ed. Arequipa: UNSA, 2000;pp:108-24.
7. Rosso P, Juez G. Perinatal outcome in full term adequate for gestational age infants with normal and low ponderal index. *Pediatric Rev Comun* 1991;4:251-6.
8. Juez G. Recién nacidos hospitalizados. Retardo de crecimiento intrauterino, proporciones corporales. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1996;61(2):105-7.
9. Ticona M, Huanco D. Curvas de crecimiento intrauterino. En: Ticona M. Recién nacido. Morbi-Mortalidad. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre, 1995;pp:161-83.
10. Martell M, Estol P, Martínez G, Díaz Rosello J, Schwarcz R. Atención inmediata del recién nacido. Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano. 1ª ed. Montevideo: Publicación Científica CLAP, 1992;pp:27.
11. Ticona RM, Huanaco AD. Curvas de crecimiento fetal de niños peruanos. *Ginecol Obstet Mex* 2008;76(8):476-82.
12. Ticona RM, Huanaco AD. Crecimiento fetal del recién nacido peruano según su sexo, región geográfica, paridad y talla materna. *Ginecol Obstet Mex* 2008;76(9):512-9.
13. Ventura-Juncá P, Juez G, Lucero E. Desnutrición intrauterina: identificación de una población de alto riesgo con una curva

- de peso chilena. Rev Med Chil 1986;(114):790-7.
14. Ventura-Juncá P, Juez G, Lucero E. Riesgo de morbilidad y mortalidad en recién nacidos de término según adecuación del peso a la edad gestacional. Rev Chil Pediatr 1995;66(2):103-6.
15. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta demográfica y de salud familiar ENDES continua 2004. Lima, 2005.
16. Gonzáles X, Faneite P, Salazar G. Retardo de crecimiento intrauterino: incidencia y repercusión perinatal. Rev Obst Gin Venezuela 1988;48:15-18.
17. Mulhausen G, Navarrete C. Malnutrición intrauterina: comparación de curvas de crecimiento en la detección de alto riesgo neonatal. Rev Chil Pediatr 1993;64(1):26-30.
18. Mere J, Contreras H, Gutiérrez I, Rojas J. Factores de riesgo asociados al retardo de crecimiento fetal. Rev Perú Ginecol Obstet 1999;45(4):274-9.
19. Gonzáles I, Aliaga E, Aliaga L. Patologías asociadas al retardo del crecimiento intrauterino en el Hospital Regional de Ica. XXIII Congreso Peruano de Pediatría. Trujillo, Perú, 2004.
20. Neel N, Álvarez J. Factores de riesgo de malnutrición fetal en un grupo de madres y neonatos guatemaltecos. Bol Of Sanit Panam 1991;110:2.
21. Juez G. Características materno-neonatales del retardo de crecimiento intrauterino. Rev Chil Obstet Ginecol 1992;57(3):215-6.
22. Romero C. Factores de riesgo del pequeño para la edad gestacional. Hospital Ramón Guardia de Huaraz. XXIII Congreso Peruano de Pediatría. Trujillo, Perú, 2004.
23. Pérez-Escamilla R, Pollitt E. Causas y consecuencias del retraso del crecimiento intrauterino en América Latina. Bol Of Sanit Panam 1992;112(6):473-92.
24. García P, Ruiz C, Huaman I. Incidencia y factores asociados con retardo de crecimiento intrauterino, estudio de casos y controles. XIII Congreso Peruano de Ginecoobstetricia. Lima, marzo de 2000.
25. Vega J, Sáez G, Smith M, Agurto M, Morris N. Factores de riesgo del bajo peso y retardo de crecimiento intrauterino en Santiago de Chile. Rev Med Chile 1993;121:1210-9.

La *potencia* de una prueba es la probabilidad que tiene de determinar el efecto de la intervención. El número de pacientes reclutadas se establece cuando la prueba se diseña con base en la probabilidad de los hechos medidos y la magnitud anticipada del efecto de la intervención. Si los hechos no ocurren con la frecuencia con la que se vaticinó, la prueba puede no tener la potencia adecuada para determinar el efecto de la intervención. La sección Métodos de los resultados publicados de la prueba describe cómo calculó el investigador el número de participantes requeridos, y cuantifica los límites del efecto que el estudio puede identificar (por ejemplo, el estudio tiene poder para identificar una reducción mayor de 20% en los ataques cardíacos). El sesgo de la publicación favorece a las pruebas pequeñas con resultados positivos. Un registro internacional de pruebas clínicas requiere la presentación de la prueba planeada para que se haga un informe completo del estado de las investigaciones que no se completaron o que están completas sin importar sus resultados.

Reproducido de: The North American Menopause Society. Menopausia, guía práctica para el médico. México: NAMS, 2007;p:14.

Impacto emocional en las parejas a quienes se informa que su feto tiene defectos congénitos

Cecilia Mota González,* Evangelina Aldana Calva,** María Eugenia Gómez López,** Marco Antonio Sánchez Pichardo,** Guillermo González Campillo*

RESUMEN

Los embarazos con defecto congénito desencadenan una reacción de duelo en los futuros padres, que puede complicarse y evolucionar a estados emocionales patológicos, por lo que es importante la valoración e intervención psicológica en el proceso de duelo durante el diagnóstico prenatal, el transcurso del embarazo y la finalización del mismo. Este artículo revisa las manifestaciones emocionales de las parejas que viven un embarazo con diagnóstico de defecto congénito y muestra que las pérdidas perinatales y neonatales generan una respuesta emocional con todas las características y síntomas del duelo; sin embargo, factores personales, internos y externos, pueden facilitarlo o complicarlo y evolucionar a duelo patológico, este último exige un proceso psicoterapéutico que evite repercusiones clínicamente significativas en la salud psicológica. La propuesta de manejo del duelo para los padres consiste en el trabajo psicológico desde el diagnóstico prenatal hasta la finalización del embarazo.

Palabras clave: duelo, intervención psicológica, defecto congénito, reacciones emocionales.

ABSTRACT

Pregnancies with congenital defects cause a grief reaction in future parents, that in many cases can get complicated and to progress to pathological emotional conditions. Due to this grief process psychological evaluation and intervention is important during prenatal diagnose, pregnancy course, and pregnancy end. This article reviews emotional manifestations in couples who undergo a pregnancy diagnosed with congenital malformation, and shows that perinatal and neonatal losses produces an emotional response with all characteristics and symptoms of grief. However, personal factors (both internal and external) can facilitate or complicate it, and evolve to a pathological grief. This pathological grief requires a psychotherapeutic process to avoid clinically meaningful psychological health impacts. The proposal to parents' cope with grief consists in psychological work since prenatal diagnosis until pregnancy end.

Key words: Grief, psychological intervention, congenital defect, emotional reactions.

RÉSUMÉ

Les grossesses avec défaut congénital provoquent une réaction de deuil chez les futurs parents, qui peut se compliquer et évoluer à des états émotionnels pathologiques, pour cela il est importante la valorisation et intervention psychologique dans le processus de deuil pendant le diagnostic prénatal, l'évolution de la grossesse et sa finalisation. Cet article fait la révision des manifestations émotionnelles des couples vivant une grossesse diagnostiquée avec défaut congénital et montre que les pertes périnatales et néonatales génèrent une réponse émotionnelle avec toutes les caractéristiques et symptômes de deuil ; pourtant, des facteurs personnels, internes et externes, peuvent le rendre facile ou compliqué et le faire évoluer vers un deuil pathologique, ce dernier exige un processus psychothérapeutique qui évite des répercussions cliniquement significatives sur la santé psychologique. La proposition de la conduite du deuil pour les parents consiste dans le traitement psychologique à partir du diagnostic prénatal jusqu'à la fin de la grossesse.

Most-clés: deuil, intervention psychologique, défaut congénital, réactions émotionnelles.

RESUMO

As gestações que têm defeitos congênitos ocasionam uma reação de dor para os futuros pais, que pode complicar e evolucionar o estado emocional patológico, pelo qual é importante a valoração e intervenção psicológica no processo de dor, durante o diagnóstico pré-natal, no transcurso da gravidez e na finalização do mesmo. Este artigo revisa as manifestações emocionais dos casais que vivem uma gestação com diagnóstico com defeito congénito e mostra que as perdas perinatais e neonatais geram uma resposta emocional com todas as características e sintomas de dor, no entanto, fatores pessoais, internos e externos, podem facilitar ou complicar e evolucionar a dor patológica, este último exige um processo psicoterapéutico que evite repercussões clinicamente significativas na saúde psicológica, desde o diagnóstico pré-natal até o final da gravidez.

Palavras-chave: Dor, intervenção psicológica, defeito congénito, reações emocionais.

Los defectos congénitos son una de las 10 principales causas de mortalidad infantil en México. En general, ocasionan 3,372 muertes al año, lo que representa cerca de 10% de las muertes infantiles.¹

Las mujeres que gestan un feto con defecto congénito suelen entrar en una condición de ambivalencia respecto del embarazo y su hijo, que ocasiona un estado de constante estrés y alto grado de ansiedad que resultan en desequilibrio emocional.² Además, la mujer que enfrenta la certeza de que el feto que gesta tiene algún defecto, debe tomar la decisión de continuar o interrumpir su embarazo.

Cuando el resultado es la interrupción del embarazo, un óbito o la muerte neonatal temprana, la madre experimenta un proceso de duelo, es decir, el sentimiento que aparece tras la pérdida de un ser querido.

SIGNIFICADO DE LA PÉRDIDA PERINATAL

Para entender el significado de una pérdida perinatal o neonatal y los síntomas externos que ocasiona, debe conocerse el proceso de duelo en el contexto psicológico que rodea al embarazo.

Una mujer en la etapa temprana del embarazo tiene la sensación de que el feto es más parte de ella que un ser distinto. El proceso mediante el que la madre se diferencia del feto es un continuo que comienza con la percepción de movimientos fetales que evolucionan durante el embarazo,³ por lo que a medida que éste avanza aumenta la fuerza del vínculo y, por consiguiente, se intensifica la reacción del duelo en caso de pérdida.

Según la etapa del embarazo en que se encuentre la futura madre, la pérdida no sólo implica al feto, sino también a sus deseos, expectativas y sueños asociados con el

hijo *no-nato*. Además, el hecho de que se diagnostique, prenatalmente, un defecto congénito, implica en los padres la pérdida de sus expectativas de vivir un embarazo normal y parir un hijo sano, y se ven en la necesidad de tomar distancia afectiva por miedo a que muera, lo que desencadena un duelo anticipado,⁴ ya sea por la pérdida de algún órgano, alguna función o por el pronóstico de muerte en el feto.

El grado de dolor emocional, la manifestación de los síntomas y el impacto en el funcionamiento psicológico varía de una mujer a otra. Este factor depende de la etapa del embarazo, las pérdidas previas, los factores estresantes, las redes de apoyo y las actitudes relacionadas con la maternidad.⁵

SÍNTOMAS EMOCIONALES ANTE LA PÉRDIDA

Cuando los padres (en especial la madre) reciben la noticia de que al feto se le ha detectado un defecto congénito, generalmente experimentan una etapa de impacto, que en la mayor parte de los casos se manifiesta con reacción de incredulidad, seguida de aparente aceptación del problema. Una vez que el diagnóstico se *asimila* intelectualmente, sobreviene la reacción emocional de ansiedad, que casi siempre cumple con los criterios diagnósticos de trastorno por estrés agudo.⁶

Dicha reacción se acompaña de crisis de llanto, hostilidad que se manifiesta hacia el equipo médico o cónyuge, necesidad de buscar un culpable, sensación de impotencia, etc. Además, actúan en la pareja diversos estresantes o factores externos que modifican o exacerban el estado, como problemas de salud, empleo, condiciones de vida, familiares, relaciones de pareja, redes de apoyo, situación económica, atención médica, etc.

Cada vez que se confirma el diagnóstico, ante la realidad inminente los padres experimentan la sensación de pérdida frente a la disyuntiva de continuar con el embarazo y afrontar las consecuencias del defecto congénito en su hijo, o interrumpirlo.⁷ Cualquiera de estas dos circunstancias significa, de una u otra forma, una pérdida, y habrán de entrar en un proceso de duelo. Los estudios de Lorenzen⁸ y Mudler⁹ sobre la salud mental de las mujeres que han experimentado la pérdida de un embarazo, señalan que las reacciones del duelo se intensifican cuando la muerte fetal ocurre en edad gestacional avanzada (después del segundo trimestre). Asimismo, se ha comprobado que el

* Psicólogo investigador en Ciencias Médicas.

** Psicólogo clínico.

Departamento de Psicología del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes, Secretaría de Salud.

Correspondencia: Mtro. Guillermo González Campillo. Playa Icacos núm. 131-403-A, colonia Reforma Iztaccíhuatl, CP 08810, México, DF.

Recibido: febrero, 2008. Aceptado: agosto, 2008.

Este artículo debe citarse como: Mota GC, Aldana CE, Gómez LME, Sánchez PMA, González CG. Impacto emocional en las parejas a quienes se les informa que su feto tiene defectos congénitos. Ginecol Obstet Mex 2008;76(10):604-9.

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

padre se involucra más en la vivencia del duelo cuando la muerte ocurre al final del segundo y principios del tercer trimestre del embarazo, ya que en esta etapa se percibe el embarazo como situación real.⁴

Un estudio en el que 90% de las mujeres experimentó una pérdida perinatal, demostró que 26% manifestó síntomas depresivos, en grado muy alto, seis meses después del evento.⁵ De la misma manera, las ideas suicidas,¹⁰ de autocrítica y autoinculpación¹¹ se asociaron con el periodo de duelo.

Se ha demostrado que, aunque el vínculo entre padres e hijo es reciente, los patrones generales de respuesta difieren muy poco de los que se observan en personas que experimentan la muerte de un familiar cercano.¹² Entre estas respuestas es común encontrar: tristeza manifiesta no sólo con llanto; enfado, debido a una sensación de frustración al no poder concretar sus expectativas y por alguna respuesta regresiva al sentirse desamparados e incapaces de existir sin el bebé; culpa; autorreproche, que con frecuencia es irracional, y ansiedad; soledad, y anhelo con la consiguiente depresión.²

También tienen lugar algunas manifestaciones conductuales: incredulidad como primer pensamiento y la consiguiente búsqueda de opiniones médicas adicionales; confusión, manifiesta por incapacidad de ordenar sus pensamientos; dificultad para concentrarse en las cosas u olvidarlas; trastornos del sueño, principalmente después de la pérdida; trastornos de la conducta alimentaria (anorexia o bulimia); conducta distraída; aislamiento social y pérdida de interés en el mundo externo; soñar con el fallecido (en este caso el *no-nato*) o situaciones que rodean al embarazo o nacimiento; evasión de objetos o situaciones que le hagan recordarlo, e hiperactividad.¹³

PROCESO DE DUELO

El proceso de duelo implica diversos sentimientos y conductas esperadas después de la pérdida. El sentimiento de pérdida los hace sentirse privados de la relación con alguien que tiene significado afectivo (el futuro hijo), ya sea por muerte o separación, lo que marca el inicio de un proceso de elaboración emocional que permite tomar distancia afectiva, necesaria para que el aparato psicológico recupere su funcionalidad y reordene los vínculos emocionales con su constelación afectiva.¹⁴ Durante este proceso, los padres experimentan varias fases: inician con periodos

de insensibilidad originados en los momentos cercanos a la pérdida, seguidos de lapsos de anhelo y depresión, en los que puede haber enojo y coraje, para después entrar en una etapa de desorganización y desesperación que resulta en incapacidad para funcionar en su medio; finalmente, son capaces de iniciar la última fase en la que se reorganiza la conducta y recupera su vida normal.² Algunos estudios indican que si los padres crean recuerdos y hacen al bebé una persona tangible, a través de verlo muerto, ponerle nombre y hacer un funeral, les ayuda a elaborar el duelo y evita que dicho proceso se vuelva patológico.⁸

Aunque es un proceso normal y su duración varía en cada individuo, puede complicarse, es decir, su intensidad rebasa la capacidad de las personas y se desborda, y recurren a conductas desadaptativas o permanecen en un estado crónico sin avanzar en el proceso. Esta situación depende de diversos factores: la relación que los padres puedan tener con el futuro hijo; ambivalencia ante el embarazo, puede haber exceso de enfado o culpa que inhiben el duelo; circunstanciales (antecedente de pérdidas neonatales o perinatales, esterilidad o primer embarazo, etc.); pérdidas o separaciones experimentadas en el pasado; de la personalidad que repercutan en el duelo complicado (carácter de la persona y cómo afecta su capacidad para afrontar el malestar emocional) y, por último, los psicosociales (actitudes y motivaciones hacia la maternidad, y existencia o no de redes de apoyo).²

FACILITACIÓN DEL DUELO

Cuando el proceso de duelo se complica es difícil cumplir las tareas correspondientes a cada fase; por lo que se requiere la intervención psicológica que las facilite.¹⁵

Estas tareas se refieren a:

Aceptar la realidad de pérdida. Algunos padres niegan la muerte del bebé, aun cuando la esperaban, por lo que es importante confrontarlos con la realidad, que su hijo está muerto, se ha marchado y no volverá, y que es imposible un reencuentro con él. Aceptar la realidad requiere tiempo, pues no sólo implica la aceptación intelectual sino también la emocional.

Exteriorizar las emociones. En ocasiones los padres tratan de minimizar la muerte de su hijo o bloquean el afecto al negar el dolor existente, por lo que la intervención debe centrarse en conectar el afecto con el hecho, mediante la

catarsis de las fantasías y sentimientos hacia el feto o embarazo, y ayudar a que experimenten el dolor de la pérdida.

Adaptarse al medio sin el bebé. La pareja no sólo debe adaptarse a la pérdida de su función como “padres”, sino que la muerte de su hijo les confronta, también, con la adaptación al sentido de sí mismos. Algunos estudios señalan que las mujeres definen su identidad mediante relaciones y cuidados a otros, por lo que el duelo no representa únicamente la pérdida de una persona significativa, sino también la sensación de pérdida de sí mismo.¹⁶ Además, el duelo supone una regresión intensa, donde las personas se perciben como inútiles, inadecuadas e incapaces.¹⁷ Otro aspecto importante es que la muerte del niño cuestiona los valores fundamentales de la vida, de cada padre y sus creencias filosóficas, e impide que se adapten a la pérdida. Esto genera una lucha contra sí mismos, fomenta la impotencia, el no desarrollo de las capacidades de afrontamiento necesarias o aislamiento del mundo y evasión de las exigencias del medio; por lo tanto, es necesario el aprendizaje y ensayo de nuevos roles.

Reorganizar los sentimientos hacia el hijo muerto y replantear la vida. Implica la emancipación del apego agobiante con el hijo, es decir, no reactivar durante el curso de la vida su recuerdo con intensidad exagerada; esto no significa que renuncie de manera afectiva a él, sino que busque un lugar apropiado en la vida psicológica de los padres.

Worden menciona que la mayoría de los padres tiene dificultades para entender el rechazo emocional, por lo que pensar en el término *recolocar* implica cierta relación con los pensamientos y recuerdos que se asocian con su hijo, y de esta manera facilita su adaptación a la vida después de la muerte de éste.¹⁵

INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA EN EL PROCESO DE DUELO

Zaiger¹⁶ plantea tres modelos de intervención para afrontar el proceso de duelo: el primero es el intrapersonal, en el que se encuentra el modelo de tareas de Worden¹⁵ (se interviene en acciones que realizarán los padres en distintos momentos del proceso de duelo); el segundo es el interpersonal, en el que se encuentra el enfoque constructivista del significado¹⁸ (plantea la intervención en reconstruir la imagen del mundo a partir de la ausencia del bebé fallecido), y el tercero es el integrador, representado por el modelo de los cuatro componentes de Bonanno¹⁹ (se recalca el fenómeno del

apego y, por tanto, de los vínculos afectivos, y el proceso de afrontamiento de la pérdida).

Según el modelo de intervención utilizado, los objetivos consisten en establecer el diagnóstico del estado emocional de la paciente y su pareja, favorecer la expresión de malestar físico y dificultades personales (de pareja y familiares que surgen con el evento), hacer consciente a la pareja del proceso de duelo que enfrentarán, favorecer la expresión de diferentes sentimientos generados en las distintas fases del duelo y trabajar reflexivamente en la comprensión del evento en curso.²

INTERVENCIÓN DEL EQUIPO MÉDICO Y DE SALUD

Reconocer el proceso de duelo en la pareja que ha perdido un hijo debe ser parte integral de la práctica médica y del resto del equipo de salud institucional o práctica privada.²⁰ Es importante proporcionar un clima de seguridad y confianza en estas parejas, por lo que deben considerarse los siguientes aspectos:

- Iniciar y mantener la comunicación con la pareja.
- Mantener una actitud de empatía y comprensión.
- Escuchar sus necesidades sin emitir juicios.
- Atender las reacciones iniciales del duelo.
- Proporcionar un espacio privado para escuchar sus dudas y demandas.
- Dar la oportunidad de que conozcan a su bebé y permitir el contacto con él (siempre y cuando lo acepten).
- Informar sobre el proceso de duelo que enfrentan.
- Enviarlos con especialistas en salud mental para el tratamiento e intervención psicológicos.

El objetivo de la intervención en salud mental es prevenir la mayor cantidad de problemas, evitar el sufrimiento innecesario en las personas y optimizar los costos de las instituciones de salud.

CONCLUSIÓN

Los padres cuyos hijos sufren muerte perinatal entran en un proceso de duelo con todas las características que experimentan las personas que sufren la pérdida de un familiar cercano. Minimizar la muerte, enfocada en un

futuro optimista y con la posibilidad de nuevos embarazos u otros hijos, no aliviará el estado emocional de los padres. Aunque no es extraño que muchas parejas necesiten intentar un nuevo embarazo después de la pérdida,²¹ se sabe que dicha conducta es reactiva al malestar psicológico sufrido por ambos y surge como intento de reparar en la fantasía tal pérdida o concretar la expectativa de maternidad-paternidad.

En este tipo de muerte los padres elaboran el duelo por lo que habrían tenido (hijo idealizado) o lo que han perdido (hijo real). Los estudios demuestran aceptación de la pérdida cuando ambos padres tienen estilos de afrontamiento similares y comunicación más abierta.¹⁷

El análisis de las circunstancias que rodean al fallecimiento, la expresión, clarificación y aceptación de los sentimientos generados por el embarazo, nacimiento y muerte; la ayuda en la construcción de redes de apoyo eficaces, y la resignificación de algunos eventos de vida importantes para las parejas, son aspectos relevantes en los que debe centrarse la intervención psicológica.

Para una pareja, la pérdida perinatal o neonatal debida a defectos congénitos se vive con la misma intensidad que la muerte de una persona significativa, por lo que su respuesta emocional tiene las características de un proceso de duelo normal, en el que imperan los síntomas depresivos de ansiedad.

El proceso de duelo tiene curso y tiempo determinados, y es variable en cada persona; sin embargo, la conjunción de factores internos (desde los estilos de afrontamiento hasta la personalidad) y externos, en especial el tipo de relación establecida con la pareja, las redes de apoyo familiares y sociales, antecedentes reproductivos y situación económica facilitan o entorpecen dicho proceso, además de ocasionar que se complique y los síntomas evolucionen a estados patológicos.

El proceso de duelo complicado requiere la intervención psicoterapéutica que ayude a su solución e impida repercusiones clínicamente significativas a mediano y largo plazos en la estructura psicológica de los padres y, en consecuencia, en todas sus áreas de funcionamiento.

La propuesta de enfrentamiento del proceso de duelo en padres que viven un embarazo con diagnóstico de defecto congénito, consiste en el abordaje terapéutico, desde el diagnóstico prenatal (trabajo de un duelo anticipado que modula la respuesta emocional ante la pérdida inminente, y mejora la comprensión y al apego

a los procedimientos médicos) hasta el trabajo psicoterapéutico después de la pérdida, con la finalidad de facilitar las tareas del proceso de duelo y evitar que se complique.

REFERENCIAS

1. Tena TC, Lee GM, Sánchez GJ, Hernández GL, et al. Recomendaciones específicas para mejorar la atención médica en el diagnóstico prenatal. *Ginecol Obstet Mex* 2004;72:415-42.
2. Mota GC. Guía de intervención psicológica de la paciente que cursa un embarazo con defecto congénito. *Perinatol Reprod Hum* 2007;21(2):81-87.
3. Hughes P, Riches S. Psychological aspects of perinatal loss. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2003;15:107-11.
4. Vargas SR. Duelo y pérdida. *Med Legal Costa Rica* 2003;2(2):65-72.
5. Janssen HJ, Cusinier MC, Hoogduin KA, Graauw KP. Controlled prospective study on the mental health of women following pregnancy loss. *Am J Psychiatry* 1996;153(2):226-30.
6. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales IV. Barcelona: Masson, 2005.
7. Halliday JL, Warren R, McDonald G, Rice PL, et al. Prenatal diagnosis for women aged 37 years and over: to have or not to have. *Pren Diagn* 2001;21:842-7.
8. Lorenzen J, Holzgreve W. Helping parents to grieve after second trimester termination of pregnancy for fetopathic reasons. *Fetal Diagn Ther* 1995;10:147-56.
9. Mudler E, Robles de Medina P, Huizink A, Van den Bergh B, et al. Prenatal maternal stress: effects on pregnancy and the unborn child. *Early Hum Dev* 2002;70:3-14.
10. Franche RL, Nikail SF. The impact of perinatal loss on adjustment to subsequent pregnancy. *Soc Sci Med* 1999;48:1613-23.
11. Herz E. Psychological repercussions of pregnancy loss. *Psychiatric Ann* 1984;14:454-7.
12. Cordero VM, Palacios BP, Mena NP, Medina HL. Perspectivas actuales del duelo en el fallecimiento de un recién nacido. *Rev Chilena Pediatr* 2004;75(1):67-74.
13. Alvarado GR. Muerte perinatal y el proceso de duelo. *Acta Pediatr Mex* 2003;24(5):304-11.
14. Parkes CM, Brown R. Health after bereavement: a controlled study of young Boston widows and widowers. *Psychosom Med* 1972;34:449-61.
15. Worden JW. El tratamiento del duelo: asesoramiento psicológico y terapia. 1ª ed. Barcelona: Paidós, 1997.
16. Zaiger N. Women and bereavement. *Women Ther* 1985;4:33-43.
17. Horowitz MJ, Wilner N, Marmar C, Krupnick J. Pathological grief and the activation of latent self images. *Am J Psychiatry* 1980;137:1157-62.
18. Neimeyer RA. Aprender de la pérdida. Una guía para afrontar el duelo. 1ª ed. Barcelona: Paidós, 2002.

19. Bonano GA. The crucial importance of empirical case in the development of bereavement theory: reply to Archer (2001). *Psychol Bull* 2001;127(4):561-4.
20. Hernández AE. Diagnóstico prenatal en el primer trimestre, ¿a quién y cómo? *Ginecol Obstet Mex* 2002;70:607-12.
21. Feeley N, Gottlieb NL. Parents, coping and communication following their infants death. *Omega* 1988;19:51-67.

Según sea la intervención, los sujetos e investigadores pueden ser cegados (desconocen el tratamiento que está recibiendo un paciente). Esto ayuda a reducir los sesgos y los efectos que las expectativas del participante o del investigador puedan tener en las ventajas de la intervención.

Es común que estas pruebas se utilicen para evaluar la *eficacia* del tratamiento en un ambiente controlado ideal. En la actualidad, estas pruebas evalúan la *efectividad* (no eficacia) del estudio de intervención en circunstancias más congruentes con la realidad. Esto porque un estudio de eficacia puede no reflejar la efectividad en un ambiente clínico real. Ambos tipos de pruebas controladas con asignación al azar reclutan poblaciones estrechamente definidas. Aunque una de estas pruebas sea "internamente válida" (por ejemplo, el estudio está bien hecho) puede no ser lo suficientemente exacta para extrapolar (generalizar) los resultados de una prueba a otra población de pacientes que no se analizó en la misma.

Otros aspectos importantes en la evaluación de los resultados de una prueba controlada con asignación al azar son: revisar si todos los participantes que iniciaron la prueba estaban al concluir la y si los grupos fueron tratados igual, aparte de la intervención experimental.

Reproducido de: The North American Menopause Society. Menopausia, guía práctica para el médico. México: NAMS, 2007;p:14.

Relación de la terapia hormonal, la tibolona y los SERMs con el crecimiento de miomas en la mujer posmenopáusica

Sebastián Carranza Lira*

RESUMEN

Los miomas (leiomiomas o fibromas) son los tumores uterinos benignos más frecuentes en la mujer, pues se encuentran en 77% de los especímenes de histerectomía. Está reportado que la terapia hormonal (estrógeno-progestina) previa, por más de cinco años, se asocia con riesgo elevado (cuatro veces más alto) de producir leiomiomas. Un estudio en pacientes sin miomas demostró la producción de estos tumores (5%) después de recibir la combinación transdérmica-oral durante 24 meses, mientras que nos los hubo en aquellas que sólo recibieron tratamiento oral. La terapia hormonal aumenta el volumen del o los miomas, o tiene un efecto neutro. La terapia transdérmica parece tener un efecto mayor en el crecimiento del mioma. La tibolona tiene un efecto neutro en el volumen del mioma y el raloxifeno en la dosis habitual no estimula su crecimiento. Si las mujeres posmenopáusicas con miomas necesitan tratamiento para el control de los síntomas, la terapia hormonal no es la mejor opción; sin embargo, la tibolona puede ser más adecuada y el raloxifeno prescribirse en aquellas pacientes asintomáticas.

Palabras clave: mioma, estrógeno, progestina, tibolona, raloxifeno, posmenopausia

ABSTRACT

Myomas (both leiomyomas and fibromas) are the most frequent benign uterine tumors in women, they can be found in 77% of hysterectomy specimens. There are reports that previous hormonal therapy (estrogen-progestin), more than five years, is associated with high risk (fourfold higher) of leiomyomas. A study in patients without myomas demonstrated this type tumors production (5%) after receiving transdermal-oral hormonal combination during 24 months, and they were absent in patients with only oral therapy. Hormonal therapy increases size and quantity of myomas, or has a neutral effect. This therapy looks like having a higher effect in myoma growth. Tibolone has a neutral effect in myoma volume, and typical doses of raloxifene have no influence in its growth. If postmenopausal women with myomas need some therapy to control symptoms, hormonal therapy is not the best option; however, in asymptomatic patients tibolone is more suitable and raloxifene can be prescribed.

Key words: myoma, estrogen, progestin, tibolone, raloxifene, postmenopause.

RÉSUMÉ

Les myomes (léiomyomes ou fibromes) sont les tumeurs utérines bénignes les plus fréquentes chez la femme, car elles se trouvent en 77% des spécimens d'hystérectomie. On a rapporté que la thérapie hormonale (œstrogène-progestine) préalable, pendant plus de cinq ans, est associée avec risque élevé (quatre fois plus haut) de provoquer léiomyomes. Une étude auprès des patientes sans myomes a montré la production de ces tumeurs (5%) après avoir reçu la combinaison transdermique-orale pendant 24 mois, tandis qu'elles n'ont pas apparu chez celles qui ont seulement reçu traitement oral. La thérapie hormonale augmente le volume du ou des myomes, ou bien elle a un effet neutre. La thérapie transdermique semble avoir un effet supérieur sur la croissance des myomes. La tibolone possède un effet neutre sur le volume du myome et le raloxifène dans le dosage habituel ne stimule pas sa croissance. Si les femmes post ménopausiques avec myomes ont besoin de quelque thérapie pour le contrôle des symptômes, la thérapie hormonale n'est pas le meilleur choix ; toutefois, la tibolone peut être plus adéquate et le raloxifène se prescrire chez les patientes asymptomatiques.

Mots-clés: myome, œstrogène, progestine, tibolone, raloxifène, post ménopause.

RESUMO

Reação da terapia hormonal, tibolona y SERMs com o crescimento de miomas em mulheres na pós-menopausa

Os miomas (leiomiomas ou fibromas) são tumores uterinos benignos mais frequentes na mulher, pois se encontra em 77% dos espécimes de histerectomia. Foram comunicados que a terapia hormonal (estrógeno-progesterona) prévia, durante mais de cinco anos, associa-se com o risco elevado (quatro vezes mais alto) de ocasionar leiomiomas. Um estudo em pacientes sem miomas demonstrou a produção de estes tumores (5%) depois de receber a combinação transdérmica-oral durante 24 meses, enquanto que não se apareceram naquelas que somente receberam tratamento oral. A terapia hormonal aumenta o volume do crescimento de miomas. A tibolona tem um efeito neutro no volume de mioma e o raloxifeno na doses habitual não estimula seu crescimento. Se nas mulheres pós-menopausa com miomas necessitam alguma terapia para o controle dos sintomas, a terapia hormonal não é a melhor opção, no entanto, a tibolona pode ser mais adequada e o raloxifeno prescrever para aquelas pacientes assintomáticas.

Palavras-chave: Mioma, estrógeno, progesterona, tibolona, raloxifeno, pós-menopausa.

Los miomas (leiomiomas o fibromas) son los tumores uterinos benignos más frecuentes en la mujer, se encuentran en 77% de los especímenes de histerectomía. Son neoplasias monoclonales del miometrio con abundante colágeno tipos I y III. Su origen es desconocido, pero se han propuesto teorías genéticas, hormonales o factores de crecimiento.¹

Diversos estudios señalan que los estrógenos y la progesterona tienen influencia en el efecto del estímulo hormonal en el crecimiento de los miomas, principalmente en mujeres con exposición prolongada a estas hormonas, y en aquellas con menarquia temprana y menopausia tardía. Los miomas contienen grandes concentraciones de aromatasas y bajas de enzimas que convierten el estradiol en estrona.²

La falta de estímulo hormonal, obtenida con análogos agonistas de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRHa) en mujeres premenopáusicas, reduce los miomas uterinos; sin embargo, cuando la terapia se suspende, el tumor crece rápidamente,³ lo que apoya la teoría hormonal.

En la posmenopausia los miomas disminuyen de tamaño y es más frecuente la degeneración fibrosa. El tamaño del tumor y la edad de la paciente se relacionan con degeneración fibrosa de los miomas menores de un centímetro. Los miomas de mujeres posmenopáusicas tienen células más pequeñas que los de premenopáusicas,⁴ pero en estas últimas el índice de proliferación celular es mayor durante la fase secretora. Los leiomiomas de mujeres posmenopáusicas no tienen actividad proliferativa si no hay estímulo hormonal; sin embargo, la sustitución con estrógenos y progestágenos incrementa considerablemente el índice de proliferación.⁵

El propósito de este estudio fue revisar el efecto de la terapia hormonal con tibolona y raloxifeno en el crecimiento de miomas de mujeres posmenopáusicas, para lo

que se realizó una búsqueda de los siguientes criterios: *mioma, leiomioma, climaterio, posmenopausia, reemplazo con estrógenos, tibolona y raloxifeno*; se obtuvieron 212 artículos hasta el 8 de septiembre de 2007 y se analizaron los más representativos.

TERAPIA HORMONAL

Se informa que la terapia hormonal (estrógeno-progestina) previa, durante más de cinco años, se asocia con riesgo elevado (cuatro veces más alto) de leiomiomas.⁶ Un estudio en pacientes sin miomas demostró la generación de estos tumores (5%) después de recibir la combinación transdérmica-oral durante 24 meses, mientras que no los hubo en aquellas que sólo recibieron tratamiento oral.⁷

En 37 mujeres posmenopáusicas con miomas uterinos solitarios, que recibieron estrógenos conjugados equinos (0.625 mg/día) y acetato de medroxiprogesterona (5 mg/día) durante un año, se observó incremento significativo del volumen del mioma, tanto en usuarias como en no usuarias de terapia hormonal. En el grupo control regresó el volumen de los miomas a su estado basal después de tres años, mientras que en las usuarias de terapia hormonal aumentó significativamente.⁸ Las mujeres posmenopáusicas que recibieron estradiol micronizado por vía oral (2 mg/día) y acetato de medroxiprogesterona (2.5 mg/día o 5 mg/día) durante un año, tuvieron cambios significativos en el tamaño promedio de los miomas con dosis más altas de este último fármaco.⁹

Una investigación en mujeres posmenopáusicas que recibieron valerianato de estradiol por vía oral más acetato de ciproterona cíclico, o estradiol transdérmico más acetato de medroxiprogesterona por vía oral secuencial, mostró aumento en 25.3% del volumen del mioma después de 24 meses, principalmente en las mujeres tratadas con terapia transdérmica. No hubo cambios significativos en el volumen de los miomas del grupo que recibió tratamiento oral.⁷ Un estudio comparó la combinación de estradiol transdérmico (50 µg/día) más acetato de medroxiprogesterona (5 mg/día) contra estrógenos conjugados equinos (0.625 mg/día) más acetato de medroxiprogesterona (2.5 mg/día) continuos, y mostró, al igual que en el estudio anterior, incremento significativo en el tamaño del mioma de mujeres que recibieron el primer tratamiento al final del primer año; no hubo diferencias significativas en el grupo que recibió

* Medicina Reproductiva. Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Ginecología Luis Castelazo Ayala, IMSS, México DF.

Correspondencia: Sebastián Carranza Lira. Puente de Piedra núm. 150-422, Torre I, colonia Toriello Guerra, CP 14050, México, DF. E-mail: scarranzal@mexis.com
Recibido: junio, 2008. Aceptado: agosto, 2008.

Este artículo debe citarse como: Carranza LS. Relación de la terapia hormonal, la tibolona y los SERMs con el crecimiento de miomas en la mujer posmenopáusica. Ginecol Obstet Mex 2008;76(10):610-4.

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

la terapia por vía oral.¹⁰

En otro estudio, 70 mujeres se trataron con parches de estradiol transdérmico más acetato de medroxiprogesterona oral continuo o carbonato de calcio; sin embargo, no hubo cambios significativos en el tamaño promedio del útero o de los leiomiomas entre los grupos.¹¹

Otra investigación en 60 mujeres posmenopáusicas que recibieron estradiol transdérmico continuo (50 µg/día) más acetato de nomegestrol (5 mg/día) secuencial, divididas según el estado uterino (grupo A, sin miomas uterinos; grupo B, con un solo mioma, asintomáticas de menos de 3 cm, y grupo C, con un solo mioma, asintomáticas de más de 3 cm) no mostró incremento significativo en el volumen de los fibromas después de un año de tratamiento. Seis de ocho miomas que crecieron durante la terapia hormonal correspondieron a pacientes del grupo C.¹²

En mujeres posmenopáusicas que recibieron estradiol por vía percutánea y acetato de medroxiprogesterona oral cíclico, varió el diámetro uterino entre 3.8 y 19.6%. Los miomas crecieron durante los primeros seis meses de tratamiento, pero no hubo incremento importante en los siguientes seis meses.¹³ En otro estudio, 50 mujeres perimenopáusicas de 53.8 ± 5.0 años de edad recibieron valerianato de estradiol (4 mg) durante un año y prasterona (200 mg) intramuscular en intervalos de 6 a 10 semanas, las cuales tuvieron aumento significativo en la cantidad (de 2.2 a 3.5) y tamaño de los miomas (29.4 a 35.0 de diámetro).¹⁴

Las mujeres premenopáusicas con miomas uterinos que recibían leuprolide, y al que se añadieron estrógenos conjugados equinos más acetato de medroxiprogesterona cíclico durante tres meses, no tuvieron cambios significativos en el promedio del volumen uterino.¹⁵ En otro estudio similar, cuyo régimen durante un año fue goserelina de depósito mensual, a la que se añadieron estrógenos equinos conjugados (0.3 mg durante los días 1 a 25 de tratamiento) y acetato de medroxiprogesterona (5 mg durante los días 16 a 25), se observó, durante los primeros tres meses, disminución de 49.3% del volumen del leiomioma, cuando recibieron sólo goserelina, y no hubo cambios durante los nueve meses que recibieron la terapia combinada.¹⁶

TIBOLONA

La tibolona es una progestina con efectos estrogénico, progestagénico y androgénico.¹⁷

En un estudio realizado con 40 mujeres posmenopáu-

sicas con por lo menos un mioma uterino mayor de 20 mm, tratadas con tibolona (2.5 mg/día) durante un año vs mujeres control (ningún tratamiento), no se observaron diferencias estadísticamente significativas en el volumen de los miomas antes y después del tratamiento. El volumen del mioma permaneció constante en 70% de las pacientes.¹⁸

Otro estudio efectuado con 66 mujeres posmenopáusicas evaluó el volumen de los miomas y el índice de pulsatilidad de las arterias uterinas. Las pacientes se dividieron en tres grupos: 1) sin miomas, 2) mioma único, asintomático, intramural o subseroso menor de 2 cm, y 3) mioma único, asintomático, intramural o subseroso entre 2 y 5 cm. No hubo cambios estadísticamente significativos en el volumen de los miomas después de tres años de tratamiento con tibolona.¹⁹

Un estudio con 20 pacientes que recibieron, preoperatoriamente, GnRH análoga para reducir el volumen de los miomas, que se dividieron en dos grupos: el primero recibió triptorelina mensual durante seis meses, y el segundo, triptorelina más tibolona; no hubo diferencias estadísticamente significativas entre grupos.²⁰ Otro estudio tampoco registró diferencias en el volumen de los miomas de pacientes que recibieron acetato de leuprolide más placebo o tibolona (2.5 mg).²¹ La terapia con GnRH análoga más tibolona, durante dos meses, o placebo no se asoció con diferencias entre grupos al compararlos con la basal.²²

MODULADORES SELECTIVOS DE RECEPTORES DE ESTRÓGENOS

Son ligandos de receptores de estrógeno que funcionan como estrógenos en algunos tejidos, mientras que en otros tienen efecto antagonista.

Los estudios en ratas muestran que el tamoxifeno o el análogo del raloxifeno LY 326315 se asocia con incidencia reducida (40 a 60%) y disminución del tamaño del resto de los miomas. La ooforectomía impidió la producción de leiomiomas e indicó que son dependientes de las hormonas ováricas. Los moduladores selectivos de receptores de estrógenos disminuyen la proliferación celular de los miomas y tienen índice apoptótico.²³ Está demostrado que las concentraciones bajas (10^{-9} M) de raloxifeno inhiben el crecimiento de células cultivadas de miomas, mientras que las concentraciones altas (10^{-8} y 10^{-7} M) lo estimulan.²⁴ El raloxifeno y el tamoxifeno también inhiben la producción de estrógenos inducidos por la expresión del receptor de progesterona.²⁵

En un estudio efectuado con 40 mujeres posmenopáusicas, seleccionadas para histerectomía y tratadas con tres ciclos (28 días cada uno) de raloxifeno (180 mg/día) o placebo, se observó que el tamaño del útero y del mioma disminuyó significativamente. El cociente del antígeno de proliferación celular nuclear positivo entre células totales fue más bajo en el grupo que recibió raloxifeno que en el control. Esto significa que en las mujeres posmenopáusicas tratadas con raloxifeno sus leiomiomas uterinos disminuyeron de tamaño debido al efecto antiproliferativo y proapoptótico.²⁶

Setenta mujeres posmenopáusicas reclutadas espontáneamente que recibieron doce ciclos (28 días cada uno) de raloxifeno (60 mg/día) o placebo, tuvieron reducción significativa del tamaño del mioma, desde el sexto hasta el décimosegundo ciclo de tratamiento.²⁷

En 100 mujeres premenopáusicas con miomas sintomáticos que recibieron acetato de leuprolide más raloxifeno (60 mg/día) o leuprolide más placebo durante seis ciclos de 28 días cada uno, se encontró disminución significativa en el tamaño uterino y del mioma en ambos grupos al terminar el tratamiento, en comparación con el basal. El tamaño de los miomas fue significativamente menor en las pacientes a quienes se adicionó raloxifeno, en comparación con el grupo con placebo.²⁸

Una investigación realizada con 25 mujeres premenopáusicas demostró que con la dosis de 180 mg/día de raloxifeno no hay evolución de los miomas, en comparación con las mujeres que no recibieron tratamiento.²⁹ Esto coincide con otro estudio en el que se trató a 90 mujeres premenopáusicas con miomas asintomáticos, mediante 60 mg/día de raloxifeno o 180 mg/día de placebo durante seis meses sin cambios en el tamaño uterino ni en el de los miomas, entre los grupos ni en cada grupo de tratamiento.³⁰

Un metanálisis consideró controvertida su efectividad, debido a la cantidad limitada de estudios, ya que demostró que los moduladores selectivos de receptores de estrógenos no disminuyen el tamaño de los miomas. Se requieren estudios más extensos para comprobar las ventajas de los moduladores en el tratamiento de mujeres con miomas uterinos.³¹

ESTUDIOS COMPARATIVOS

Una investigación emprendida con 38 mujeres posmenopáusicas, con uno o más miomas uterinos, que recibieron estradiol transdérmico (50 µg/día) más acetato de medroxiprogesterona (10 mg/día) por vía oral durante 12 días

cada mes, o tibolona (2.5 mg/día) durante 12 meses, no encontró diferencias estadísticamente significativas entre los grupos; sin embargo, su análisis mostró aumento significativo del volumen uterino, la cantidad y el tamaño de los miomas en el grupo que recibió estrógeno-progestina,³² hallazgos similares a otro estudio en el que se prescribieron tratamientos semejantes durante seis meses.³³

Una revisión sistemática actual, relacionada con estudios clínicos de terapia hormonal y tibolona, incluidos los moduladores selectivos de receptores de estrógenos (tamoxifeno y raloxifeno), encontró cinco ensayos controlados aleatorizados en los que la tibolona no tuvo efecto significativo en el tamaño del mioma de mujeres posmenopáusicas, mientras que en las que recibieron terapia hormonal crecieron; sin embargo, esto no parece ocasionar síntomas clínicos.³⁴

CONCLUSIÓN

Se han realizado diversos estudios para conocer el efecto de la terapia hormonal y del raloxifeno en la generación de miomas. Hasta el momento, según la bibliografía: la terapia hormonal estimula el crecimiento de los miomas y, al parecer, la transdérmica tiene un efecto mayor. La tibolona no tiene efecto en la producción de miomas, por lo que puede prescribirse a mujeres posmenopáusicas o como terapia *add-back* en las que continúan el tratamiento con GnRH análoga. Al parecer el raloxifeno no aumenta la producción de miomas con dosis de 60 y 180 mg/día y puede ser una opción para las mujeres posmenopáusicas asintomáticas. Las mujeres posmenopáusicas con miomas requieren de alguna terapia para el control de los síntomas, como tibolona (la terapia hormonal no es la mejor opción), mientras que a las asintomáticas puede prescribirse raloxifeno.

REFERENCIAS

1. Parker WH. Etiology, symptomatology, and diagnosis of uterine myomas. *Fertil Steril* 2007;87:725-36.
2. Cook JD, Walker CL. Treatment strategies for uterine leiomyoma: the role of hormonal modulation. *Semin Reprod Med* 2004;22:105-11.
3. Imai A, Sugiyama M, Furui T, Tamaya T. Treatment of perimenopausal women with uterine myoma: successful use of a depot GnRH agonist leading to a natural menopause. *J Obstet Gynaecol* 2003;23:518-20.
4. Cramer SF, Marchetti C, Freedman J, Padela A. Relationship

- of myoma cell size and menopausal status in small uterine leiomyomas. *Arch Pathol Lab Med* 2000;124:1448-53.
5. Lamminen S, Rantala I, Helin H, Rorarius M, Tuimala R. Proliferative activity of human uterine leiomyoma cells as measured by automatic image analysis. *Gynecol Obstet Invest* 1992;34:111-4.
 6. Reed SD, Cushing-Haugen KL, Daling JR, Scholes D, Schwartz SM. Postmenopausal estrogen and progestogen therapy and the risk of uterine leiomyomas. *Menopause* 2004;11:214-22.
 7. Polatti F, Viazzo F, Colleoni R, Nappi RE. Uterine myoma in postmenopause: a comparison between two therapeutic schedules of HRT. *Maturitas* 2000;37:27-32.
 8. Yang CH, Lee JN, Hsu SC, Kuo CH, Tsai EM. Effect of hormone replacement therapy on uterine fibroids in postmenopausal women—a 3-year study. *Maturitas* 2002;43:35-39.
 9. Palomba S, Sena T, Morelli M, Noia R, et al. Effect of different doses of progestin on uterine leiomyomas in postmenopausal women. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2002;102:199-201.
 10. Sener AB, Seckin NC, Ozmen S, Gokmeo O, et al. The effects of hormone replacement therapy on uterine fibroids in postmenopausal women. *Fertil Steril* 1996;65:354-7.
 11. Palomba S, Sena T, Noia R, Di Carlo C, et al. Transdermal hormone replacement therapy in postmenopausal women with uterine leiomyomas. *Obstet Gynecol* 2001;98:1053-8.
 12. Colacurci N, De Franciscis P, Cobellis L, Nazzaro G, De Placido G. Effects of hormone replacement therapy on postmenopausal uterine myoma. *Maturitas* 2000;35:167-73.
 13. Ylostalo P, Granberg S, Backstrom AC, Hirsjärvi-Lahti T. Uterine findings by transvaginal sonography during percutaneous estrogen treatment in postmenopausal women. *Maturitas* 1996;23:313-7.
 14. Frigo P, Eppel W, Asseryanis E, Sator M, et al. The effects of hormone substitution in depot form on the uterus in a group of 50 perimenopausal women—a vaginosonographic study. *Maturitas* 1995;21:221-5.
 15. Friedman AJ. Treatment of leiomyomata uteri with short-term leuprolide followed by leuprolide plus estrogen-progestin hormone replacement therapy for 2 years: a pilot study. *Fertil Steril* 1989;51:526-8.
 16. Maheux R, Lemay A, Blanchet P, Friede J, Pratt X. Maintained reduction of uterine leiomyoma following addition of hormonal replacement therapy to a monthly luteinizing hormone-releasing hormone agonist implant: a pilot study. *Hum Reprod* 1991;6:500-5.
 17. Simoncini T, Mannella P, Fornari L, Caruso A, et al. Tibolone activates nitric oxide synthesis in human endothelial cells. *J Clin Endocrinol Metab* 2004;89:4594-600.
 18. Gregoriou O, Vitoratos N, Papadias C, Konidaris S, et al. Effect of tibolone on postmenopausal women with myomas. *Maturitas* 1997;27:187-91.
 19. Gregoriou O, Konidaris S, Botsis D, Papadias C, et al. Long term effects of tibolone on postmenopausal women with uterine myomas. *Maturitas* 2001;40:95-99.
 20. Gocmen A, Kara IH, Karaca M. The effects of add-back therapy with tibolone on myoma uteri. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2002;29:222-4.
 21. Palomba S, Affinito P, Tommaselli GA, Nappi C. A clinical trial of the effects of tibolone administered with gonadotropin-releasing hormone analogues for the treatment of uterine leiomyomata. *Fertil Steril* 1998;70:111-8.
 22. Palomba S, Morelli M, Noia R, Santagata M, et al. Short-term administration of tibolone plus GnRH analog before laparoscopic myomectomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2002;9:170-4.
 23. Walker CL, Burroughs KD, Davis B, Sowell K, et al. Preclinical case for therapeutic efficacy of selective estrogen receptor modulators for uterine leiomyoma. *J Soc Gynecol Investig* 2000;7:249-56.
 24. Liu J, Matsuo H, Xu Q, Chen W, et al. Concentration-dependent effects of a selective estrogen receptor modulator raloxifene on proliferation and apoptosis in human uterine leiomyoma cells cultured in vitro. *Hum Reprod* 2007;22:1253-9.
 25. Fuchs-Young R, Howe S, Hale L, Miles R, Walker C. Inhibition of estrogen-stimulated growth of uterine leiomyomas by selective estrogen receptor modulators. *Mol Carcinog* 1996;17:151-9.
 26. Palomba S, Orio F, Russo T, Falbo A, et al. Antiproliferative and proapoptotic effects of raloxifene on uterine leiomyomas in postmenopausal women. *Fertil Steril* 2005;84:154-61.
 27. Palomba S, Sammartino A, Di Carlo C, Affinito P, et al. Effects of raloxifene treatment on uterine leiomyomas in postmenopausal women. *Fertil Steril* 2001;76:38-43.
 28. Palomba S, Russo T, Orio F, Tauchmanova L, et al. Effectiveness of combined GnRH analogue plus raloxifene administration in the treatment of uterine leiomyomas: a prospective, randomized, single-blind, placebo-controlled clinical trial. *Hum Reprod* 2002;17:3213-9.
 29. Jirecek S, Lee A, Pavo I, Crans G, et al. Raloxifene prevents the growth of uterine leiomyomas in premenopausal women. *Fertil Steril* 2004;81:132-6.
 30. Palomba S, Orio F, Morelli M, Russo T, et al. Raloxifene administration in premenopausal women with uterine leiomyomas: a pilot study. *J Clin Endocrinol Metab* 2002;87:3603-8.
 31. Lingxia X, Taixiang W, Xiaoyan C. Selective estrogen receptor modulators (SERMs) for uterine leiomyomas. *Cochrane Database Syst Rev* 2007(2):CD005287.
 32. Fedele L, Bianchi S, Raffaelli R, Zanonato G. A randomized study of the effects of tibolone and transdermal estrogen replacement therapy in postmenopausal women with uterine myomas. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000;88:91-94.
 33. Simsek T, Karakus C, Trak B. Impact of different hormone replacement therapy regimens on the size of myoma uteri in postmenopausal period: tibolone versus transdermal hormonal replacement system. *Maturitas* 2002;42:243-6.
 34. Ang WC, Farrell E, Vollenhoven B. Effect of hormone replacement therapies and selective estrogen receptor modulators in postmenopausal women with uterine leiomyomas: a literature review. *Climacteric* 2001;4:284-92.

Atención del embarazo abdominal. Comunicación de un caso

Sara Morales Hernández,* Mary Flor Díaz Velázquez,* Edgardo Puello Tamara,* Jorge Morales Hernández,*
María Antonia Basavilvazo Rodríguez,* Polita del Rocío Cruz Cruz,* Marcelino Hernández Valencia*

RESUMEN

El embarazo abdominal es el que se implanta en alguna de las estructuras del abdomen; representa riesgo de muerte materna siete veces mayor que el embarazo tubario y de hasta 90 veces más que el normal. Los casos previos se han diagnosticado erróneamente como absceso en el fondo de saco de Douglas, y en la mayor parte hubo óbitos o mortinatos. Se comunica el caso de una paciente de 27 años de edad con embarazo de 25.2 semanas, placenta previa y anhidramnios, referida por no definirse el contorno uterino, fácil palpación de las partes fetales, polo cefálico en el hipocondrio izquierdo, masa que ocupaba el hipogastrio, no delimitable, con dolor a la movilización, sin sangrado transvaginal y movimientos fetales. Se decidió interrumpir el embarazo debido a: oligohidramnios grave, retraso en el crecimiento fetal intraabdominal y dolor abdominal materno recurrente. La intervención quirúrgica se realizó para atender la necesidad obstétrica; los datos coincidieron con embarazo ectópico abdominal, lecho placentario en el cuerno uterino derecho, de 30 semanas de gestación. El embarazo abdominal sigue siendo un reto para los obstetras, por el diagnóstico y tratamiento que implica. El diagnóstico oportuno consiste en prevenir una hemorragia intraabdominal, que es la principal causa de mortalidad materna.

Palabras clave: embarazo abdominal, complicaciones obstétricas, histerectomía.

ABSTRACT

Abdominal pregnancies are the implantation of gestation in some of the abdominal structures. This kind of pregnancies represents sevenfold maternal death risk than tubarian ectopic pregnancies, and 90-fold death risk than normal ones. Previous cases have erroneously reported as abscess in Douglas punch, and frequently result in obitus or postnatal deaths. We report a case of a patient with 27 years old, and diagnosis of 25.2 weeks of pregnancy, prior placenta and anhydramnios, referred due to difficult in uterine contour delimitation, easy palpation of fetal parts, cephalic pole in left hypochondrius and presence of mass in hypogastria, no delimitations, pain with mobilization, no transvaginal bleed and fetal movements. Interruption of pregnancy is decided by virtue of severe oligohidramnios, retardation in fetal intrabdominal growth, and recurrent maternal abdominal pain. Surgical intervention was carried out for resolution of the obstetrical event, in which was found ectopic abdominal pregnancy with bed placental in right uterine horn that corresponded to a pregnancy of 30 weeks of gestation. Abdominal pregnancy is still a challenge for obstetrics due to its diagnosis and treatment. Early diagnosis is oriented to prevent an intrabdominal hemorrhage that is the main maternal cause of mortality.

Key words: abdominal pregnancy, obstetrical complications, hysterectomy.

RÉSUMÉ

La grossesse abdominale est celle dont l'implantation a lieu sur quelqu'une des structures de l'abdomen. Ce type de grossesse représente un risque de mort maternelle sept fois supérieur que la grossesse tubaire et jusqu'à 90 fois plus que la grossesse normale. Les cas préalables ont été diagnostiqués erronément comme abcès en cul-de-sac de Douglas et dans la plupart on a obtenu des obits ou mort-nés. On communique le cas d'une patiente de 27 ans avec grossesse de 25.2 semaines, placenta prævia et anhydramnios, référée par le fait de ne pas définir le contour utérin, palpation facile des parties fœtales, pôle céphalique dans l'hypocondre gauche, masse avec occupation de l'hypogastre, non délimitable, avec douleur à la mobilisation, sans saignement transvaginal et mouvements fœtaux. On a décidé d'interrompre la grossesse à cause de: oligohydramnios grave, retardement dans la croissance fœtale intra-abdominale et douleur abdominale maternelle récurrente. On a réalisé l'intervention chirurgicale pour le terme; les données ont correspondu avec grossesse ectopique abdominale, avec couche placentaire dans la corne utérine droite, de 30 semaines de gestation. La grossesse abdominale continue d'être un défi pour les obstétriciens, pour le diagnostic et traitement qu'elle demande. Le diagnostic opportun consiste à prévenir une hémorragie intra-abdominale, car elle est la cause principale de mortalité maternelle.

Mots-clés: grossesse abdominale, complications obstétriques, hystérectomie.

RESUMO

A gestação abdominal é aquela em que a implantação ocorre em alguma das estruturas do abdômen. Este tipo de gravidez representa risco de morte materna sete vezes maior que a gravidez tubária e de até 90 vezes mais que a gravidez normal. Os casos prévios foram

diagnosticados erróneamente como absceso en el fondo del saco de Douglas y en mayor parte se obtuvieron óbitos perinatales. Comunica-se o caso de una paciente de 27 años de edad con gravidez de 25,2ª semanas, placenta previa e anidramios, referida por no definir al contorno uterino fácil palpación de las partes fetales, polo cefálico en el hipocóndrio izquierdo, masa con ocupación de hipogástrico, no delimitable, con dolor a la movilización, sin sangrado transvaginal y movimientos fetales. Fue decidido que se interrumpiera la gestación debido a: oligodramios grave, retraso en el crecimiento fetal intra-abdominal y dolor abdominal materno recurrente. Fue realizada la intervención quirúrgica para el término; los datos coincidieron con la gestación ectópica abdominal, con leito placentario en el colo uterino derecho en la 30ª semana de gestación. La gravidez abdominal continúa siendo un desafío para las obstetras, por el diagnóstico y tratamiento que implica. El diagnóstico oportuno consiste en prevenir una hemorragia intra-abdominal, ya que es la principal causa de mortalidad materna.

Palabras-clave: Gestación abdominal, complicaciones obstétricas, histerectomía.

El embarazo abdominal implica la implantación en alguna de las estructuras del abdomen, por lo que se considera una variedad de embarazo ectópico. La incidencia estimada va de 10.9 a 20.6 por cada 100,000 nacidos vivos, de 9.2 a 14.5 de cada 1,000 embarazos ectópicos y de uno por cada 3,337 nacidos muertos.^{1,2} El embarazo abdominal se describió por primera vez en 1879; sin embargo, aún no logra evitarse.³

Los sitios de implantación de la placenta y estructuras anatómicas reportados con mayor frecuencia son el epiploon y peritoneo parietal izquierdo, donde normalmente se encuentra el saco amniótico íntegro. Casi ninguna de las mujeres con este tipo de embarazo acude a control prenatal, por lo que se diagnostica en etapas avanzadas o incluso hasta la finalización del embarazo. Esto ocasiona complicaciones mayores, porque el trofoblasto del sitio de implantación no puede retirarse, ocurre sangrado excesivo y el riesgo de neoplasia maligna es elevado, por lo que el riesgo de muerte materna es siete veces mayor que en el embarazo tubario y de hasta 90 veces más que en el normal, por lo que la atención preoperatoria resolutiva deberá hacerse en forma cuidadosa.^{4,5} La mortalidad materna se estima en 0.5 a 18% y la fetal en 40 a 95% de los casos. Las complicaciones fetales más frecuentes son: retraso en el crecimiento intrauterino, hipoplasia pulmonar, alteraciones de las extremidades, oligohidramnios grave

y malformaciones fetales. Entre las maternas se incluyen: sangrado incontrolable, hipofibrinogenemia, preeclampsia, eclampsia, perforación u obstrucción intestinal, íleo por intoxicación, septicemia, peritonitis y formación de abscesos.^{6,7}

CARACTERÍSTICAS

Los informes previos de embarazo abdominal muestran el término del embarazo entre las semanas 27 a 39 de gestación.⁸ Se han establecido diagnósticos erróneos de absceso en el fondo del saco de Douglas. En la mayoría de las pacientes se observan óbitos o mortinatos; sólo existe el seguimiento de un niño hasta los tres años de vida. Cuando se deja la placenta en la cavidad abdominal suele degenerarse entre los dos y tres meses posteriores; no en todos los casos se prescribe metotrexato. El cordón umbilical debe ligarse muy cerca de la placenta y se recomienda dejar drenajes en el fondo del saco de Douglas y en la pared abdominal. Después del procedimiento quirúrgico puede haber fiebre, leucocitosis, distensión abdominal, oliguria, trombocitopenia y gasto por drenajes de hasta 1,390 mL. Algunas pacientes requieren embolización de la arteria uterina con Gelfoam a través de la vena femoral, con lo que se detiene la hemorragia después de dos horas y las complicaciones desaparecen 15 días después del periodo posoperatorio.^{9,10}

CASO CLÍNICO

Paciente que recibió terapia génica germinal; con 27 años de edad, originaria del estado de Hidalgo, con escolaridad primaria incompleta, que vivía en unión libre, de religión católica y empleada de una tienda de ropa. Antecedentes ginecoobstétricos: menarquia a los 15 años, ritmo menstrual de 28 x 5 días, inicio de la vida sexual a los 18 años, fecha de la última menstruación el 23 de marzo de 2007, no utilizó métodos de planificación familiar. Dos emba-

* Unidad Médica de Alta Especialidad en Ginecología y Obstetricia núm. 3, Centro Médico La Raza y Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Endocrinas, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. México, DF.

Correspondencia: Dr. Marcelino Hernández Valencia. E-mail: mhernandezvalencia@prodigy.net.mx
Recibido: junio, 2008. Aceptado: septiembre, 2008.

Este artículo debe citarse como: Morales HS, Díaz VMF, Puella TE, Morales HJ y col. Atención del embarazo abdominal. Comunicación de un caso. Ginecol Obstet Mex 2008;76(10):615-20.

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

razos, un parto. Se atendió por parto eutócico siete años antes y el neonato pesó 2,800 g. Antecedentes personales de importancia: alérgica al metronidazol, hernioplastia en la infancia.

La paciente se envió del Hospital General de Zona de su localidad, con embarazo de 25.2 semanas, placenta previa y anhidramnios; no se refirió la delimitación del contorno uterino, hubo fácil palpación de las partes fetales, polo cefálico en el hipocondrio izquierdo y masa ocupativa en el hipogastrio, no delimitable y con dolor a la movilización; sin sangrado transvaginal y movimientos fetales. El ultrasonido de envío reportó frecuencia cardíaca fetal normal. Fue remitida para descartar el embarazo abdominal.

Ingreso hospitalario

Acudió a valoración en el Hospital de Ginecología y Obstetricia núm. 3 del Centro Médico La Raza el mismo día de su envío. Se hospitalizó por la mañana con los siguientes signos vitales: tensión arterial de 100/60 mmHg, temperatura de 37°C, frecuencia cardíaca de 96 latidos por minuto y frecuencia respiratoria de 22 por minuto. Los exámenes de laboratorio reportaron: hemoglobina de 9.2; hematócrito de 30.7; leucocitos de 6.4; plaquetas de 269,000; tiempos de coagulación: protrombina de 12.1 (77%) y tromboplastina de 22 segundos (alargados). El ultrasonido obstétrico mostró embarazo de 25 a 26 semanas. Se confirmó el embarazo abdominal; el feto se situaba en posición transversa, dorsosuperior; útero de 12 x 7 cm, placenta implantada en la parte externa del fondo uterino, grado II de Bonilla, frecuencia cardíaca fetal de 152 latidos por minuto.

Al siguiente día se inició el tratamiento con agentes hematínicos por vía oral y se le transfundió un paquete globular. Una semana después se efectuaron estudios de control, que reportaron biometría hemática, química sanguínea y tiempos de coagulación sin alteraciones. Además, se realizó una tomografía abdominal (figura 1) que confirmó los datos obtenidos por ultrasonido. Posteriormente se efectuó la resonancia magnética con reporte del proceso gestacional abdominal, tejido placentario sin adecuada interfase con el útero (en la parte superior de la vejiga), vasos ilíacos internos y externos sin descartar su infiltración.

Una semana después se realizó un nuevo ultrasonido de control, que reportó embarazo de 25 semanas por fetometría, de ubicación abdominal, oligohidramnios grave,

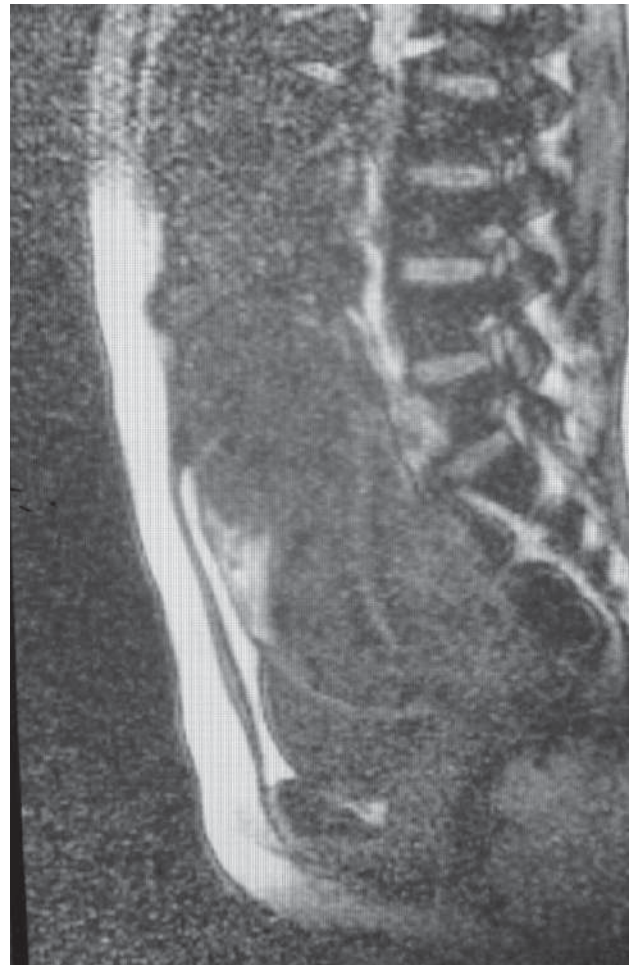


Figura 1. Tomografía del embarazo abdominal.

placenta grado II de Bonilla, feto en situación transversa, frecuencia cardíaca de 126 latidos por minuto. Durante el seguimiento se realizó cistoscopia, la cual no mostró alteraciones ni zonas compatibles con infiltración en sus paredes.

Se colocó un catéter doble JJ como medida profiláctica quirúrgica por probable histerectomía abdominal. Se solicitó la valoración por el servicio de angiología, por si se requería la intervención de los vasos ilíacos o por riesgo de sangrado profuso. Se consideró hacer la derivación extra anatómica, según los hallazgos. Durante el seguimiento y la realización de los estudios diagnósticos se cumplieron tres semanas desde su ingreso, por lo que al revisar el caso clínico institucional, se atendió a la paciente con diagnóstico de embarazo abdominal de 29 semanas. Se aplicaron tres dosis de dexametasona para iniciar la maduración

pulmonar fetal (la frecuencia cardíaca se encontraba en 144 latidos por minuto).

Con base en la cantidad de líquido en el saco amniótico (oligohidramnios grave), el retraso en el crecimiento fetal intraabdominal y el dolor abdominal materno recurrente, en frecuencia e intensidad, se decidió interrumpir, en breve, el embarazo.

El equipo quirúrgico se integró por especialistas en ginecoobstetricia, urología y angiología. Los riesgos de la intervención consistieron en:

- 1) Posibilidad de sangrado agudo y choque hipovolémico.
- 2) Riesgo de histerectomía total por el sangrado.
- 3) Lesión hacia los grandes vasos (aorta, ilíacas, hipogástricas).
- 4) Lesión en la vejiga materna, intestino u otras estructuras abdominales.
- 5) Infección materna grave.
- 6) Mortalidad materna de hasta 75%.
- 7) Posibilidad de permanencia de la placenta en el lugar de inserción, con vigilancia hasta de un año.
- 8) Posibilidad de fístulas vesical, cutánea y vesicovaginal.
- 9) Prematuridad del neonato con todos sus riesgos.
- 10) Posibilidad de malformaciones plásticas en el feto, debido al oligohidramnios grave.

Intervención quirúrgica

Se realizó la operación para interrumpir el embarazo, en forma programada, según los requisitos establecidos por la institución. El procedimiento se inició con una incisión infraumbilical media en el abdomen, que se disecó por planos hasta llegar a la cavidad abdominal. Se obtuvo una recién nacida viva que se encontraba libre en la cavidad abdominal, se pinzó y cortó el cordón umbilical en forma habitual y se atendió por el servicio de pediatría. La intervención se complementó con histerectomía total abdominal, ya que la inserción de la placenta se localizaba en el cuerno derecho del útero, por lo que éste y la placenta se obtuvieron en bloque.

Recién nacida

Paciente nacida en octubre de 2007, con peso de 1,020 g, talla de 39 cm, perímetro cefálico de 27.5 cm; Apgar de 5/7, Silverman no valorable, Capurro de 28 y Ballard de 34

semanas de gestación. No se observaron malformaciones externas obvias.

La recién nacida cursó con las siguientes complicaciones perinatales:

- 1) Síndrome de dificultad respiratoria. Requirió ventilación mecánica asistida y administración de surfactante. Se extubó al cuarto día.
- 2) Septicemia sin aislamiento del microorganismo. Se consideró potencialmente infectada por el embarazo abdominal y las maniobras invasoras. Se administró doble esquema antimicrobiano con respuesta satisfactoria.
- 3) Hiperbilirrubinemia multifactorial. Ameritó fototerapia durante cinco días.
- 4) Sangrado del conducto digestivo. Se administraron hemoderivados y vitamina K.
- 5) Quiste periventricular en el cuerno frontal derecho, cuyo control ultrasonográfico no mostró alteraciones anatómicas en el sistema nervioso central.
- 6) Crisis convulsivas durante el tercer día de vida extrauterina. Requirió la administración de midazolam. No hubo más episodios convulsivos durante su estancia hospitalaria.

La paciente egresó después de 42 días de vida extrauterina con peso de 1,840 g. Hasta el momento ha tenido evolución satisfactoria; se valora regularmente desde su egreso.

Reporte de las piezas quirúrgicas

Los hallazgos anatomopatológicos reportaron: útero postgestante de 11 x 8.4 cm, peso de 200 g, superficie serosa, de color *gris-vinoso*, lisa y despulida en el cuerno derecho, donde se localizó el lecho placentario. El cuello uterino midió 4 x 2 x 2 cm, con orificio cervical externo permeable de 1 cm (figura 2). El conducto endocervical fue de 4.5 cm de largo, permeable; la cavidad uterina de 5 x 5 cm, con espesor del endometrio de 0.5 cm, aspecto tortuoso y color marrón-rosa. El miometrio midió 4 cm de espesor, de color gris-blanco, "arremolinado", sin nódulos a los cortes seriados. La placenta fue de 14 x 10 x 1.5 cm, con segmento del cordón de 2 x 1 cm, mostró cara fetal con membranas corioamnióticas sin alteraciones obvias, translúcidas y adecuada inserción del cordón. En la cara materna se observaron 10 cotiledones preformados, con



Figura 2 Pieza obtenida del procedimiento quirúrgico. En la parte superior se observa la placenta, de forma irregular, implantada en el fondo del útero (cuerno derecho); en la parte inferior se muestra el cuerpo uterino con su cuello completo.

áreas de hemorragia reciente y coágulos en 20% de la superficie. Además, se refirió como implante de pared, se estudió el fragmento de tejido de 4 x 2 x 1 cm, color amarillo, aspecto lobulado y brillante, y consistencia firme al corte.

El diagnóstico final fue: embarazo ectópico abdominal con lecho placentario en el cuerno uterino derecho, de 30 semanas de gestación (determinado por la fecha de la última menstruación), placenta monocorial y monoamniótica del tercer trimestre de embarazo, necrosis y hemorragia en 20% de la superficie de inserción y segmento del cordón umbilical con tres vasos sanguíneos histológicamente identificables; ectoendocervicitis crónica moderada inespecífica, endometrio decidual, hallazgos histológicos de congestión pélvica crónica y focos de endometriosis activa decidual.

COMENTARIOS

El embarazo abdominal es raro, pero no tanto como se supone, pues se han reportado series incluso de 69 casos; por tanto, cualquier médico puede atender un caso de este tipo y diagnosticarlo adecuadamente. Por los síntomas de las pacientes es fácil confundirlo con diferentes alteraciones, como preeclampsia y trastornos digestivos, que retrasan el diagnóstico certero (se han reportado casos en los que se inicia la inducción del trabajo de parto sin respuesta favorable).¹¹ Se informa que el embarazo ectópico es difícil de reconocer al primer contacto médico y el diagnóstico correcto se ha establecido sólo en 35% de las pacientes.¹²

La paciente de este estudio no tuvo complicaciones obstétricas previas, subfertilidad o cambios funcionales en los órganos pélvicos. No fue necesario dejar drenajes porque la implantación se encontraba en la parte externa del útero, por lo que al efectuar la histerectomía total se eliminó toda posibilidad de dejar tejido trofoblástico remanente; tampoco requirió control con gonadotropina coriónica humana, como sucede en las pacientes a las que se deja el sitio de implantación, con riesgo elevado de neoplasia maligna. En las pacientes con embarazo abdominal no se recomienda la administración de metotrexato porque acelera la destrucción de la placenta y favorece la formación de abscesos abdominales.

Estos casos deben sospecharse por dolor abdominal difuso, auscultación de la frecuencia cardíaca fetal en el epigastrio y fácil palpación de las partes fetales. El embarazo abdominal aún es un reto para los obstetras, por el diagnóstico y tratamiento que implica. El diagnóstico oportuno consiste en prevenir la hemorragia intrabdominal, que es la causa principal de mortalidad materna.

Agradecimientos

A los servicios interconsultados de angiología y urología, y a las autoridades del Hospital de Ginecología y Obstetricia núm. 3, del Centro Médico La Raza, por su apoyo para concluir este caso.

REFERENCIAS

1. Martin JN, Sessums JK, Martin RW, Pryor JA, Morrison JC. Abdominal pregnancy: current of management. *Obstet Gynecol* 1988;71:549-57.
2. Atrash HK, Friede A, Hogue CJ. Ectopic pregnancy mortality in the United States 1970-1983. *Obstet Gynecol* 1987;70:817-22.

3. Naim NM, Ahmad S, Siraj HH, Ng P, et al. Advanced abdominal pregnancy resulting from late uterine rupture. *Obstet Gynecol* 2008;111:502-4.
4. Sherer DM, Dalloul M, Gorelick C, Kheyman M, et al. Unusual maternal vasculature in the placental periphery leading to the diagnosis of abdominal pregnancy at 25 week's gestation. *J Clin Ultrasound* 2007;35:268-73.
5. García-Benitez CQ, Lira PJ, Dueñas RJJ. Manejo conservador del embarazo ectópico abdominal secundario. Reporte de un caso con revisión de la literatura. *Ginecol Obstet Mex* 2003;71:181-6.
6. Plete RA, Adama AN, Tadan R, Ahitare H. Ectampsia in advanced abdominal pregnancy. *Niger J Clin Pract* 2007;10:343-5.
7. Zhang J, Li F, Sheng Q. Full-term abdominal pregnancy: a case report and review of the literature. *Gynecol Obstet Invest* 2008;65:139-41.
8. López LE, Zamara MF, Buitrón GR. Embarazo ectópico abdominal con resultado de nacido vivo. Reporte de un caso. *Ginecol Obstet Mex* 2001;69:151-4.
9. Rana A, Gurung G, Rawal S, Bista KD, et al. Surviving 27 weeks fetus expelled out of the ruptured rudimentary horn and detected a month later as a secondary abdominal pregnancy. *J Obstet Gynaecol Res* 2008;34:247-51.
10. Shaw SW, Hsu JJ, Chueh HY, Han CM, et al. Case reports. Advanced abdominal pregnancy. *Canad M A J* 1946;54:483-5.
12. Reid R. A case of abdominal pregnancy. *BMJ* 1938;18:1301-3

Las *pruebas cruzadas* permiten que los pacientes reclutados sean sus propios controles. Los individuos se asignan al azar a un brazo del tratamiento y más tarde se cambian al otro. Este método de estudio "cruzado" se ha usado con frecuencia en pruebas para valorar la eficacia de los medicamentos. El diseño es difícil de realizar debido a su potencial de efectos residuales entre las intervenciones. Con frecuencia habrá un periodo de lavado (tiempo durante el cual no se administra medicamento) entre las intervenciones.

Reproducido de: The North American Menopause Society. Menopausia, guía práctica para el médico. México: NAMS, 2007;p:14.

*Conducta durante el trabajo de parto de la mujer con cesárea previa**

Dr. Luis BENAVIDES DE ANDA

Profesor de Obstetricia de la Facultad de Medicina de la Universidad de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México.

Al examinar a una paciente durante su embarazo o durante su trabajo de parto, si nos da el antecedente de haber sufrido cesárea con anterioridad, no puede dejar de inquietarnos la duda de cómo habrá de resolverse el parto en la presente ocasión. ¿Será necesario repetir una cesárea? o ¿podrá resolverse por vía vaginal?

Esta duda que forzosamente acude a nuestra mente, es lo que me ha decidido a presentar este modesto trabajo.

Como muy frecuentemente sucede en obstetricia al ahondar sobre la conducta que se debe seguir ante una situación determinada, surgen francas discrepancias de criterio.

Para citar algunos ejemplos, tenemos la utilización de los ocitócicos durante el trabajo de parto; el tratamiento de elección frente a una placenta previa; los procedimientos señalados para acelerar el trabajo de parto.

En términos generales podemos aceptar para todas estas eventualidades, los criterios de dos escuelas: la intervencionista y la conservadora.

Para el caso de “cesárea previa”, en adelante así la denominaremos por la sencillez del término, se abren igualmente profundas diferencias de criterio acerca de cuál debe ser considerado el procedimiento terapéutico electivo.

Y vuelven a surgir las dos escuelas en pugna. Autores de connotada personalidad científica defienden sin rodeos que el viejo aforismo de “una vez cesárea siempre cesárea” debe ser respetado sistemáticamente. Entre ellos se cuentan J. P. GREENHILL, DIECKMAN, SEELEY y BILL.

Defendiendo el criterio opuesto y aduciendo razones y argumentos de su experiencia personal, demostrados con estadísticas bien llevadas y con resultados favorables, se

aparta un grupo de autores que defienden que ese aforismo debe ser substituido por otro “una vez cesárea no necesariamente siempre cesárea”. Entre ellos están SCHMITZ, BABA, GAJEWSKI, COSGROVE, DUCKERING y PAUWEN.

En vista de que existen notorias diferencias de opinión acerca de la conducta preferible para manejar estos casos trataré de analizar en orden los factores que pueden tener mayor interés, para podernos formar una idea personal acerca de la actitud que debemos tener ante esta eventualidad.

Se irán exponiendo los puntos que pueden decidir al tocólogo, ante un caso determinado, si dará a su paciente una prueba de trabajo de parto, con la esperanza de un parto vaginal, o si por el contrario no se le debe permitir.

MOTIVO DE LA PRIMERA CESÁREA

Es fundamental conocer qué motivó la indicación de la primer cesárea. Las causas, para facilitar su comprensión, podemos dividir las en dos grupos:

- a) Causas permanentes. Ejemplos: estenosis pelviana, pelvis deformadas tipo coxalgia, cifótica, pelvis fracturada, etc., que seguirán presentes en todos los embarazos siguientes.
- b) Causas transitorias. Ejemplos: placenta previa, preeclampsia, presentaciones viciosas, prolapso del cordón, que es de suponerse no vuelvan a crear el mismo problema en un parto siguiente.

Esto debe ser cuidadosamente investigado, y si la misma causa persiste, es obvio que tendrán que repetirse tantas cesáreas como embarazos sobrevengan.

TÉCNICA OPERATORIA

* Trabajo desarrollado en el Servicio de Maternidad del Hospital Universitario Dr. J. A. González y leído en la Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia. Reproducido de Ginecología y Obstetricia de México, 1953;VIII:336-47.

Dentro de este capítulo estudiaremos varios puntos, cada uno de los cuales tiene su importancia para el asunto que estamos tratando.

Histerotomía

El hecho de existir tantas variantes en la técnica quirúrgica de la cesárea, ha hecho que adquiera importancia en las discusiones el sitio donde se practica la incisión del útero.

Para algunos poco importa cualquier técnica quirúrgica con tal que sea correctamente ejecutada. Comprendiendo desde luego las incisiones corporales, córporosegmentarias y segmentarias. Igualmente, entre las segmentarias, se incluyen las histerotomías longitudinales y las transversales arqueadas.

La gran mayoría de los que se han ocupado de estudiar esto, coinciden en señalar a la cesárea clásica como la que mayores peligros ofrece para el futuro obstétrico. Se basan en la revisión de las estadísticas que arroja siempre una cantidad mayor de roturas uterinas correspondiente al grupo de esta técnica. Por lo tanto resulta superior la incisión practicada en el segmento inferior. En la revisión de los resultados posteriores, dentro de las incisiones segmentarias, también parece haberse obtenido una conclusión que recomienda, como superior a todas las demás, la incisión transversal arqueada tipo KERR.

Reconstrucción quirúrgica

Conviene investigar qué cirujano practicó la primera operación. No ofrece la misma calidad de cicatriz la cesárea practicada por un cirujano en forma accidental, que tiene oportunidad de operar unas cuantas en toda su carrera, a aquélla realizada por un partero especializado y ampliamente familiarizado en su manejo. Una pobre técnica quirúrgica deja una incorrecta coaptación de los bordes musculares del útero, sin preocuparse de hacer un afrontamiento exacto de los planos anatómicos, cosa que sucede con frecuencia a quien no está capacitado en este tipo de operación, principalmente por la precipitación al tratar de cohibir con la mayor rapidez un sangrado persistente. Esto también ocasiona mala visibilidad del campo operatorio por la sangre extravertida. Estos factores contribuyen a dejar una cicatrización con mayores posibilidades de ser defectuosa. En cambio, la sutura hecha con toda seguridad, con buena visibilidad, con buen afrontamiento de los bordes, respetando los planos anatómicos para cada

hilera de sutura y ejecutando el cierre del útero en tres o cuatro planos, dejará mayor seguridad tanto para la futura integridad del útero como para su capacidad funcional.

Para el partero especializado su decisión variará algunas veces basado en este punto. Si él mismo, o alguna persona de amplia experiencia, ha practicado la primer cesárea, podría esperar una prueba de trabajo de parto con relativa tranquilidad. En cambio si la paciente fue operada de emergencia, en una pequeña población, por algún cirujano en forma obligada y con la técnica clásica, este argumento en ocasiones decide a no concederle la oportunidad de una prueba de trabajo de parto.

Suturas

Algunos abogan en favor de materiales no absorbibles ni irritantes, como preferibles en las suturas. Para otros, en cambio, los resultados son excelentes utilizando los materiales absorbibles tipo catgut tan ampliamente usados.

Más que el material de sutura, parece de importancia el cuidado que se tenga al practicarla. Se debe procurar no dejar demasiado apretados los puntos, tampoco abarcar demasiado espesor de tejido en cada puntada, con el objeto de no producir trastornos circulatorios de tipo isquémico y de necrosis, que podrían perjudicar la evolución de la cicatrización. También se debe evitar dejar demasiado espacio entre dos puntos, así como practicar nudos defectuosos que pueden dar lugar a un ojal en la cicatriz.

EVOLUCIÓN DEL PUERPERIO POSCESÁREA

Está ampliamente difundido el conocimiento de que se debe investigar si el posoperatorio de la cesárea cursó con fiebre o sin ella. Si se confirma una evolución febril siguiendo a la cesárea es de sospecharse, y con justicia, que la herida quirúrgica pudo participar del proceso infeccioso. Si en la herida uterina se desarrolla un fenómeno infeccioso concomitante, lógicamente la cicatriz resultante será de menor calidad. De aquí que esta indagación sea también conveniente.

ANTECEDENTES DE PARTOS VAGINALES

Esta investigación debe de aclarar si la paciente ha presentado algún parto vaginal después de la operación cesárea, si ha tenido partos vaginales antes de la operación cesárea, o finalmente, si no cuenta con ningún parto vaginal.

Es más problemático someter a una mujer a una prueba de trabajo de parto cuando no se cuenta el antecedente de algún parto vaginal, que cuando de antemano sabemos que la paciente los ha tenido. Aunque el pronóstico para un futuro parto vaginal es más favorable si los partos fueron posteriores a la cesárea, si la paciente los presentó antes de la cesárea, todavía queda colocada en mejor situación que aquélla que nunca los ha tenido. La diferencia estriba en que en algunos casos se comportarán como primíparas, y en los otros como múltiparas.

Si la paciente ha tenido partos vaginales después de la cesárea, nos asegura dos conocimientos importantes.

- A) Nos habla de la permeabilidad de la pelvis.
- B) Nos comprueba la resistencia al trabajo de parto de la cicatriz uterina.

Si los antecedentes de partos vaginales datan de fechas anteriores a la cesárea, nos garantiza el primero de estos puntos, pero en cambio ignoramos cuál será el comportamiento de la cicatriz del útero.

Si el embarazo actual sigue a la cesárea, sin antecedente de partos por vías naturales, aparte de que ignoramos ambos puntos, el feto tendrá que vencer a su salida la resistencia del canal genital, igual que lo hace la primípara.

En resumen, el pronóstico será más o menos favorable en el siguiente orden:

- 1) Si hay antecedente de partos por vagina, después de la cesárea.
- 2) Si hay antecedente de parto vaginal antes de la cesárea.
- 3) Si no hay antecedente de parto vaginal.

Todos estos factores que han sido revisados, no por ser conocidos y de fácil investigación deben dejar de ser buscados en forma rutinaria en todo caso de cesárea previa.

CICATRIZACIÓN UTERINA

¿Qué es lo que sucede en el sitio en que se ha hecho la incisión del útero después de la cesárea?

Los estudios que se han hecho en forma experimental, han demostrado que la cicatrización se efectúa por proliferación fibroblástica.

SCHWARTZ, PADDOCK y BOSTNICK, de sus estudios han encontrado que el proceso de cicatrización se realiza por

proliferación fibroblástica a lo largo de la línea de la incisión de los haces musculares. Cuando la cicatriz se retrae se hace menos perceptible, y es difícil demostrar la línea con la tinción ordinaria de hematoxilina-eosina después de un periodo de dos semanas. Son necesarias tinciones especiales, como la de VAN GIESON, para hacer posible la diferenciación. En los úteros extirpados después de cesareados, la cicatriz es frecuentemente imperceptible, pero en muchos casos el aumento del tejido conjuntivo sí puede ser demostrado. La razón para que la cicatriz se haga imperceptible es debida a la notoria retracción del tejido conectivo nuevamente formado, y al hecho de que sus ramificaciones penetren entre las fibras musculares a lo largo de la incisión. Si la sutura ha sido bien hecha y los bordes musculares están en correcto afrontamiento, queda solamente una estrecha línea de cicatrización. Cuando la retracción tiene lugar, las relaciones entre las fibras musculares lisas y el tejido conectivo quedan en forma similar a como la que existe en el útero que no ha sido incidido.

La resistencia de una cicatriz de primera intención es aún mayor que la del músculo mismo. MASON y WILLIAMS en 1910 tomaron fragmentos de músculos uterinos conteniendo la cicatriz de cesárea practicada en caballos y gatos, y los sujetaron a progresivos estiramientos por medio de pesos cada vez mayores; la rotura siempre se efectuó sobre el músculo y nunca sobre la cicatriz. Algunos reportes clínicos de roturas a través de la porción muscular del útero grávido, mientras la cicatriz permanece intacta, están acordes con los resultados de esas experiencias.

ROTURAS UTERINAS

Sin duda alguna, lo que complica la situación y nos hace dudar frente a la paciente qué será mejor: operar de nuevo una cesárea o luchar por conseguir un parto vaginal, es el riesgo del accidente tan grave de una rotura uterina, a la que está expuesta la paciente.

En este punto hay acuerdo unánime de los investigadores. Hasta la fecha no tenemos elementos que nos puedan permitir afirmar con certeza cuál irá a ser el comportamiento de la cicatriz uterina. ¿Tolerará el trabajo de parto sin incidentes? ¿O en un momento dado cederá su resistencia para dejar instalado el cuadro de la rotura uterina?

Detenernos en estas consideraciones es razonable. Meditar concienzudamente antes de tomar una determinación es obligación ineludible del partero que atiende el caso.

No podemos dejar pasar inadvertido lo que significa el accidente de la rotura. Aunque las estadísticas muestran que no son demasiado frecuentes, desgraciadamente tampoco son demasiado raras. Más adelante se señalará la frecuencia obtenida en varias series presentadas por distintos autores. Pero el cambio de cariz que le viene a dar al caso, representa en verdad una tragedia obstétrica.

Aun cuando existen notorias diferencias entre la gravedad dentro de los distintos tipos de roturas, hablando en términos generales, se puede afirmar que tan pronto se instala la rotura:

- 1) La situación cambia bruscamente a una emergencia quirúrgica.
- 2) Que la vida del feto se ve muy seriamente en riesgo.
- 3) Que la conservación del útero en la intervención será una cosa problemática, sin poder adelantarse a saber si se podrá o no conservar el órgano.
- 4) Y por último, que las cifras de mortalidad y de morbilidad maternas siguen siendo muy elevadas en todas las estadísticas más o menos numerosas.

Estos sucesos de importancia capital son los que deben ser sometidos a un análisis muy riguroso en la mente del médico responsable del caso, para que en cada paciente particular encuentre la conducta más aconsejable, velando siempre por la seguridad de la madre y de su hijo.

Se ha hablado de las diferencias de gravedad que existen entre los distintos tipos de roturas. Daré algunos detalles para ser un poco más explícito.

Un hecho que se ha señalado, y que tiene algunos puntos de razonable, es que la gravedad de la rotura es mayor en un útero sin cicatrices previas, pareciendo de menor gravedad si se verifica, en cambio, en el sitio de una cicatriz anterior.

Para demostrarlo se aducen casos de pacientes que han sido operadas de nueva cesárea en forma profiláctica, sin sospechar ningún accidente, y se ha encontrado como hallazgo operatorio una disrupción mayor o menor de la cicatriz que evolucionó sin síntomas notorios. Igualmente en estas mismas pacientes se ha logrado salvar un buen porcentaje de niños, cosa que difícilmente sucede cuando la rotura obedece a otras causas.

La explicación se encuentra en que las soluciones de continuidad sobre un útero sin cicatrices por lo común son muy amplias e irregulares, y dan origen a cuadros clínicos sumamente aparatosos y de relativamente fácil diagnóstico.

En cambio, a veces una pequeña rotura incompleta de la cicatriz de cesárea previa, conservando su cubierta peritoneal, puede evolucionar silenciosamente o con síntomas tan discretos que no orientan fácilmente el diagnóstico.

Debemos aceptar que el estado de cada cicatriz presenta su propia individualidad que hace que varíen entre sí en forma muy importante, y que desgraciadamente estamos incapacitados para poderla calificar con seguridad de antemano.

Desde una cicatrización perfecta, que deja una línea imperceptible y difícil de ver en una nueva cesárea, hasta aquella defectuosa constituida solamente de tejido decidual adosado a la serosa peritoneal, que expone casi de seguro a la rotura, podemos encontrar toda una serie de diferentes grados.

Para mejor comprobación de estas afirmaciones, tenemos los ejemplos de la práctica diaria. Unos casos en los cuales el útero con cesárea previa desempeña su fisiología del parto en forma completamente normal e inclusive alcanza a veces cifras de muchas horas en trabajo de parto activo.

La máxima duración de trabajo de parto señalado por SCHMITZ y RABA en su serie alcanza a 56 horas, y en la serie observada por nosotros una paciente presentó un trabajo de parto de 40 horas sin ningún incidente. En cambio en otros casos la dehiscencia de la cicatriz se verifica tan tempranamente como a los tres meses de embarazo, como en un caso relatado por SWIFT, consecutivo a una técnica clásica y que evolucionó hasta un embarazo abdominal. LA MARIANA señala 24 casos de rotura uterina antes del término: siete de ellos ocurrieron durante el séptimo mes del embarazo.

Un buen porcentaje de roturas se adelanta al trabajo de parto. Probablemente sucede por la simple distensión del órgano femenino por las contracciones indoloras. Este es un argumento esgrimido por quienes defienden el parto vaginal siguiendo a la cesárea. Si en forma profiláctica quisiéramos evitar todas las roturas, deberíamos de operar durante el séptimo mes a todas las pacientes para no llegar a ser sorprendidos. Un razonamiento que KARL WILLSON califica de absurdo, desde 1926.

Debe quedar señalado también que no por el antecedente de que una paciente ha dado a luz por vía vaginal después de la cesárea, quede seguramente libre de presentar una rotura de la cicatriz en un parto subsiguiente. Ya existen varios casos reportados con este accidente después de uno o más partos vaginales consecutivos a una cesárea.

Para terminar este capítulo que se refiere a la cicatri-

zación y sus accidentes, analizaremos otros factores que también podrían intervenir para la formación de una cicatriz débil y defectuosa.

- 1) Se ha culpado a la implantación placentaria sobre la cicatriz de interferir desfavorablemente en el curso del embarazo, por el poder invasor de las vellosidades coriales, que podrían disociar los elementos de tejido conectivo y muscular.
- 2) Es de interés mencionar la cesárea indicada por desprendimiento prematuro de la placenta normoinserta, porque si la infiltración sanguínea ha sido considerable dentro de los elementos musculares, la cicatrización resultante de la unión de estos tejidos será de calidad inferior.
- 3) Por último, también se ha señalado la sobredistensión de las paredes del útero predisponiendo a una separación de los bordes cicatrizados, como en los casos de hidramnios, embarazo múltiple y gigantismo fetal.

Estas tres últimas causas parecen no afectar seriamente a una cicatriz bien constituida.

ESTADÍSTICAS DE DISTINTOS AUTORES QUE SEÑALAN LA FRECUENCIA DE LA ROTURA CON CESÁREA PREVIA

SCHMITZ y BABA (Lewis Memorial Maternity Hospital, Chicago, 1949) 157 casos con cesárea anterior: 106 cesáreas; 51 partos vaginales; 3 roturas: 1.9%.

SCHMITZ y GAJEWSKI (LMMM, Chicago, 1951) 190 casos con cesárea anterior: 128 cesáreas; 62 partos vaginales; 6 roturas; 3.2%.

ROBERT COSGRAVE (Margaret Hague Maternity Hospital, Jersey City) 500 casos con cesárea anterior: 321 cesáreas; 179 partos vaginales; 12 roturas: 2.4%.

A. PAUWEN (Zentralbl F. Gynak, 69: 11 0-1947) 148 partos vaginales que hacen 56% del total de una serie con cesárea anterior. Solamente hubo un caso de rotura.

HINDMAN (Boston) 118 partos vaginales en su serie, con ocho roturas.

DUCKERING presenta 445 casos con un índice de 1.7% de roturas.

BEACHMAN-BEACHMAN (Charity Hospital Louisiana) presentan 127,522 partos, en los cuales hubo 25 casos de rotura uterina, siguiendo a la cesárea. Seis muertes mater-

nas, hacen el 26.1 %, 15 muertes fetales; hacen el 65.2%. Estas cifras abarcan 37 años de trabajo.

J. E. FITZGERALD A. WEBSTER, J. E. FIELDS (Cook County Hospital) encontraron en 19 años 42 roturas. Nueve de las cuales se verificaron en pacientes cesareadas.

RUIZ SCHUBERT (Hospital Civil de Monterrey, NL) presenta 10 roturas verificadas de 1948 a 1950, tres de las cuales se realizaron en cesáreas previas.

En la serie presentada por nosotros, de 45 casos estudiados en el Hospital Civil de Monterrey de diciembre de 1950 a la fecha, se presentaron tres roturas uterinas.

En total 45 casos: 35 partos vaginales (6.8%), siete cesáreas (4.5%; corregida) y tres roturas.

A la luz de los conocimientos actuales, vemos que aceptar el manejo de una paciente embarazada previamente cesareada, es afrontar una situación delicada.

CONDUCTA A SEGUIR EN CASOS DE CESÁREA PREVIA

Los argumentos expuestos por los partidarios de repetir la cesárea en forma sistemática, así como los presentados por los que pretenden escoger la vía vaginal para casos debidamente seleccionados, no dejan de tener sus justificaciones para cada parte.

Los que repiten la cesárea alegan que la operación por los medios actuales resulta casi inocua y en cambio ofrece mayor seguridad para el pronóstico tanto de la madre como de su niño, y evita, además, el trance difícil, a veces angustioso, de la espera durante la vigilancia del trabajo de parto.

Los que defienden la vía vaginal en casos escogidos, afirman que la cesárea, por segura que parezca, siempre presenta cifras más altas de mortalidad y morbilidad, tanto maternas como infantiles, que las que se recogen siguiendo a un parto vaginal.

Por otra parte, si la paciente sufre la segunda cesárea, será excepcional que para un futuro parto se le conceda oportunidad por la vía vaginal. Pero en cambio, si se logra un parto vaginal, a la paciente se le ahorra todo el proceso de una intervención quirúrgica mayor, y además se le deja con grandes esperanzas de repetir sus partos por vía vaginal.

Un hecho establecido y aceptado es que a mayor cantidad de cesáreas, menores probabilidades de un parto vaginal. La inversa también es cierta: mayor cantidad de

partos vaginales después de la cesárea, menores probabilidades de repetir la operación.

Lo que mi modesto criterio puede decir es que resulta muy difícil poder establecer normas rígidas para ser seguidas de rutina. Creo que lo más conveniente es tratar de individualizar cada caso, estudiarlo concienzudamente, adoptar todos los recursos posibles para procurar acercarnos a un diagnóstico exacto y, con el pro y el contra de cada caso puestos en la balanza, decidir cuál es la conducta que mayor seguridad puede ofrecer a la madre y a su hijo.

En forma muy condensada expondré cómo debe ser dirigido el estudio.

Lo que debe hacerse durante el trabajo de parto

- 1) Indagar si la causa de la primer cesárea fue permanente o transitoria.
- 2) Técnica utilizada y cirujano que ejecutó la cesárea.
- 3) Evolución del puerperio (fiebre).
- 4) Antecedente de partos vaginales.
- 5) Exploración cuidadosa del feto (presentación, tamaño, anormalidades, radiografía fetal).
- 6) Exploración de la pelvis (pelvimetría clínica y radiológica).
- 7) Tacto vaginal (encajamiento, estado del cuello, maniobra de Hillis).
- 8) Exploración de la dinámica uterina (frecuencia, duración e intensidad de las contracciones).
- 9) Exploración de la cicatriz quirúrgica (paredes abdominal y uterina, entre y durante las contracciones).
- 10) Exploración del estado general de la paciente (pulso, tensión arterial, respiración, temperatura, síntomas alarmantes).
- 11) Buscar intencionalmente síntomas aun discretos de rotura uterina.

Al terminar este estudio, que debe ser detenido y minucioso, creo que se pueden separar las pacientes en dos grupos. Aquéllas en las cuales todos los datos se van eslabonando para conducirnos a pensar que una prueba de trabajo de parto no tan sólo resulta inútil sino francamente peligrosa. Para ilustrarlo pongamos un ejemplo: la causa de la primer cesárea persiste; fue utilizada la técnica clásica; los estudios clínicos y radiológicos concuerdan en encontrar dificultades mecánicas para el parto, entre el feto y la pelvis; a pesar de buena calidad de las contracciones, no hay encajamiento de la presentación ni fenómenos

progresivos en el cuello uterino. Me parece que ante un caso semejante no habrá quien se oponga a que debe ser sometido a una nueva operación cesárea.

Pero en otras ocasiones las pacientes analizadas caen en un segundo grupo, en donde los datos se acumulan para indicarnos que es posible utilizar la vía vaginal. Por ejemplo: el motivo de la primera intervención ha desaparecido; se utilizó una técnica segmentaria; al momento de examinar a la enferma ya se ha efectuado un franco encajamiento de la presentación y los datos recogidos en el cuello uterino de dilatación y resistencia, indican una progresión normal del parto. En un caso así, y en ausencia de otra indicación, creo que lo prudente es someterla a una vigilancia estrecha y permitirle un parto vaginal.

Naturalmente que se han escogido los extremos para ejemplificar. Si los casos son intermedios, será cuestión de criterio personal si se le concede o no una prueba de trabajo.

Para someter a una paciente cesareada a una prueba de trabajo, sin excepciones deberán ser llenados los siguientes requisitos:

- 1) Vigilancia hospitalaria.
- 2) Sala quirúrgica preparada.
- 3) Sangre para transfusión disponible en cantidad suficiente.
- 4) Vigilancia competente de un partero responsable.
- 5) Prueba de trabajo de parto no mayor de 12 horas.
- 6) Familiaridad del médico en reconocer con rapidez el cuadro clínico de la rotura.

Respetando estos principios, lo más probable es que no haya que lamentar muertes maternas. No se puede ser tan concreto para asegurar lo mismo respecto a la vida del feto.

Si se ha decidido permitir a la paciente debidamente seleccionada una prueba de trabajo, señalamos los siguientes recursos que nos han prestado alguna utilidad en el manejo del parto vaginal que sigue a una cesárea.

- 1) Rotura artificial de la bolsa de las aguas, cuando la dilatación alcance a 4 o 5 cm (por supuesto respetando las contraindicaciones).
- 2) Uso de antiespasmódicos del tipo del Demerol, para regular las contracciones.
- 3) Faja abdominal para colocar el eje uterino en la línea media y con la esperanza de prestar algún soporte a la cicatriz.

- 4) Vigilancia, repetida cada 15 minutos, de latidos fetales, contracciones uterinas, pulso, tensión arterial y respiración.
- 5) Aplicación de fórceps tan pronto se complete la dilatación.
- 6) Revisión intrauterina para explorar la cicatriz en forma bimanual.

Lo que no se debe hacer

- 1) Atender uno de esos casos en medio rural o no hospitalario.
- 2) Permitir el trabajo de parto, ignorando la presentación y su grado de descenso.
- 3) Abandonar a la enferma durante la prueba de trabajo.
- 4) Administrar oxitócicos.
- 5) Maniobras obstétricas que aumenten la presión intrauterina (versión, extracción o exploración intrauterina).

CASUÍSTICA

Para terminar presento una pequeña serie de 45 casos estudiados en el servicio de Maternidad del Hospital Civil Dr. José Eleuterio González de Monterrey, que abarca desde el mes de diciembre de 1950 hasta agosto de 1952.

Las cifras presentadas no pueden ser concluyentes de ninguna manera, debido a que por necesidad del funcionamiento interno del servicio se registra un grupo parcial de casos, quizá la mayoría, sin embargo, ignoramos algunos casos de esa misma naturaleza que fueron atendidos con otro criterio por otros médicos del servicio.

Hospital Civil Dr. José Eleuterio González, Monterrey, NL, diciembre de 1950 a agosto de 1952.

Se estudiaron 45 casos de pacientes con cesárea previa.

Forma en que resolvieron los casos: partos vaginales, 35; cesáreas, siete; roturas uterinas, tres; en total 45.

Los partos vaginales, se resolvieron de la siguiente forma: partos espontáneos, 25; aplicación de fórceps (seis bajo y cuatro medio), 10; en total, 35.

Indicaciones de la primera cesárea: desproporción fetopélvica, 12; placenta previa, seis; presentación de nalgas, cuatro; estenosis pélvica, cuatro; toxemia, cinco; presentación de cara, dos; feto gigante, dos; DPPNI, uno; prolapso de cordón, uno; presentación de hombro, una; asinergia funcional, una; falta de encajamiento, una; apendicitis aguda, uno; desconocida, cuatro; en total, 45.

Forma de resolverse los casos con indicación de estenosis de la pelvis en la primer cesárea: cesáreas, dos; fórceps, uno; espontáneo, uno.

Forma de resolverse los casos con indicación de desproporción fetopélvica en la primer cesárea: cesárea, dos; fórceps, cinco; espontáneo, cinco.

Duración del trabajo de parto. Tiempo mínimo: cuatro horas. Tiempo máximo: 40 horas. De una a seis horas, cinco; de seis a 12 horas, 16; de 12 a 24 horas, 15; más de 24 horas, cuatro; se desconoce, cinco. Edad mínima: 19 años; edad máxima: 44 años. Paridad: entre dos y dieciséis gestaciones.

Peso del niño: mínimo, 2,460 kg; máximo, 4,250 kg; seis niños pesaron más de cuatro kilos.

Se hizo revisión intrauterina solamente en 12 casos. En todos ellos el dato consignado fue haber encontrado "la cicatriz del útero en buenas condiciones".

Rotura de la bolsa de las aguas fue: artificial, 20; espontánea, 14; no hubo, cuatro; no se supo, siete; en total, 45.

Estancia en el hospital después del parto: solamente dos pacientes estuvieron más de ocho días.

En esta serie no hubo mortalidad materna.

Anestesia durante el parto: con anestesia, 24; sin anestesia, 21. Mortalidad infantil: hubo en total ocho muertes. Un porcentaje de 17%, que es muy elevado. Sin embargo, ya rectificadas, las causas de muerte son como sigue: rotura uterina, tres; gemelos de seis meses, dos; doble circular del cordón bien ligado, una; muerto macerado de siete meses, uno; hidramnios y macerado, uno; en total ocho.

ROTURAS UTERINAS

En 45 casos se presentaron tres roturas uterinas. Dos roturas se verificaron antes de internarse en el hospital y una ya internada, mientras se le vigilaba la prueba de trabajo.

Dos de ellas se observaron en técnica clásica con la completa dehiscencia de la cicatriz. En la otra, la rotura no comprendió la cicatriz anterior, sino que siguió un trazo oblicuo, en espiral, comprendiendo desde el cuello hasta el ligamento redondo izquierdo del útero.

Las tres pacientes estuvieron en trabajo de parto: la primera, cinco horas; la segunda, nueve horas; la tercera, 24 horas.

En dos, se administraron imprudentemente ocitócicos por comadronas. Las tres madres se pudieron salvar. Los tres niños perecieron. En dos se dejó conservado el útero.

En una se practicó histerectomía subtotal.

En un caso de presentación de hombro, con administración de ocitócicos, en el cual la rotura uterina respetó la integridad de la cicatriz de la cesárea anterior, debe ser excluido como motivado por esta causa.

Consideremos dos casos de roturas como evitables, si se hubiesen tratado en medio hospitalario.

Los resúmenes de las historias clínicas de las 45 pacientes se encuentran a disposición de ser revisadas por quien lo solicite.

Pacientes en las que fue necesario repetir la cesárea.

Indicaciones para la cesárea actual:

- 1) Preeclampsia, presentación de pelvis. Feto grande. Cesárea previa.
- 2) Estenosis pélvica con tres cesáreas anteriores.
- 3) Desproporción fetopélvica.
- 4) Estenosis pélvica.
- 5) Estenosis pélvica con dos cesáreas anteriores.
- 6) Desproporción fetopélvica.
- 7) Estenosis pélvica con dos cesáreas anteriores.

No he pretendido con este trabajo querer establecer normas de conducta. Me parece que seguirán presentándose grandes diferencias de opinión por muchos años más entre las escuelas de los distintos obstetras. Simplemente he querido tratar un tema que dentro de nuestro medio ha sido un poco despreciado en su estudio. Ojalá que en el futuro se multipliquen las publicaciones de nuestros colegas mexicanos hacia este interesante punto, y logremos extraer, para nuestro conocimiento, bases más firmes y más científicas para guiar nuestra conducta terapéutica, para bien y beneficio de la mujer mexicana.

BIBLIOGRAFÍA

1. GAUCHERMD, BURTHIAULT Y BOUCHET. Ruptura Espontánea Silenciosa de la Cicatriz, Segmentaria de Cesárea Previa, Boletín de la Federación de Sociedades de Ginecología y Obstetricia de Lengua Francesa. Julio, 1952.
2. RUIZ SCHUBERT, H. Ruptura uterina. Rev. Hosp. Universitario Dr. J.E. González. Vol. 1. Págs. 133-140, 1951.
3. DE LEE GREENHILL: Principios y Práctica de Obstetricia.
4. SCHMITZ Y BABA. Parto Vaginal Siguiendo a la Operación Cesárea. A. J. Gyn. y Obs. Abril, 1949.
5. SCHMITZ Y GAJEWSKI: Parto Vaginal Siguiendo a la Operación Cesárea. A. J. Gyn. y Obs. Junio, 1951.
6. FITZGERALD, JE, WEBSTER, A Y FIELDS, JE. Reporte de 42 Casos de Ruptura del Útero, Surg. Gyne. y Obsto No. 88, pág. 652-660. Mayo, 1949.
7. GORDON CH. A, ROSENAL, AH Y OLEARY, JL. Ruptura del Útero, A. J. Surg. Vol. 80, pág. 259-269. Sept., 1950.
8. BEACHMAN, WD Y DW BEACHMAN: Ruptura de Útero, A. J. Gyn y Obsto Vol. 61, pág. 824-839. Abril, 1951.
9. DUCKERING, FA. Parto Después de la Cesárea, A. J. Gyn. y Obsto Vol. 5, pág. 621-634. Mayo, 1946.
10. HINDMAN, DH. Parto Pélvico siguiendo a la Operación Cesárea. A. J. Obsto y Gyn. Vol. 55, pág. 273-285. Feb. 1948.
11. COSGRAVE, RA. Conducta durante el embarazo y parto siguiendo a la Operación Cesárea, JAMA. Vol. 145, pág. 884-888, Marzo 1951.

Uso actual del extractor de vacío

Gilberto Ramírez Cueto,* Gilberto Ramírez Bergeron*

Con el aumento en la incidencia de la operación cesárea ha disminuido la utilización de fórceps a grados muy bajos en la práctica privada; sin embargo, en los servicios asistenciales es un instrumento común cuando se requiere.

Debe considerarse el temor del obstetra por ser demandado, aun injustificadamente, y que han sido pocas las oportunidades de enseñar la práctica del extractor de vacío. En la actualidad, la operación cesárea es el método de elección en la prolongación del segundo periodo del parto.

El propósito de este artículo es describir, someramente, la relativa bondad del extractor de vacío, que de ninguna manera es un instrumento nuevo, pues en 1953 Tage Malmstrom reportó el que se construyó conforme su idea y su uso.

En México, los doctores Río de la Loza y Septién publicaron (1961) un artículo en el que señalaron la historia y utilización del extractor de vacío. Tiempo después, Ramírez Soto y McGregor describieron (1966), particularmente, su utilidad. Ambos trabajos concluyen que el extractor de vacío de metal o acero proporcionan buenos resultados en partos con presentaciones bajas, ya que en las altas ocasiona mayores lesiones fetales, en comparación con las originadas por fórceps.

El trabajo de parto es más largo en las pacientes primigrávidas que en las multiparas. En el segundo periodo del parto, el obstetra decide cuánto tiempo debe vigilar juiciosamente para esperar el nacimiento espontáneo, siempre y cuando no haya condiciones que ameriten la

utilización de fórceps o el extractor de vacío, incluso la práctica de la operación cesárea.

En la institución de los autores se utiliza el extractor de vacío desde 1992. En Estados Unidos se estima una frecuencia de 6% en los partos, incluidas 50,000 intervenciones anuales hasta el 2002, entre las que destacan extracciones no sólo de salida, si no de presentaciones más altas que quizá originaron las lesiones reportadas en algunos neonatos.

El extractor de vacío es fácil de aplicar en neonatos con presentaciones bajas; también es relativamente inocuo y las pacientes requieren poca anestesia.

Las recomendaciones en presentaciones fetales bajas, cuya indicación principal es materna y solamente en el llamado fórceps de salida, comprenden:

- 1) Cuando el cuero cabelludo fetal es visible en el introito, sin separar los labios vaginales.
- 2) Cuando el cráneo ha bajado al piso pélvico.
- 3) Si la sutura sagital coincide con el diámetro anteroposterior; también localizada hacia la derecha, izquierda (OIHA, OIIA) o posterior directa.
- 4) Cuando la cabeza fetal está en el periné.
- 5) La rotación es menor a 45°.

Estas son las recomendaciones para utilizar el extractor de vacío y sólo cuando haya indicación materno-fetal para que su aplicación siempre sea exitosa.

Las indicaciones más frecuentes son:

- a) Falta de evolución del trabajo de parto.
- b) Acortar el segundo periodo del trabajo de parto (problemas maternos: cesárea previa, cardiopatía, enfermedad cerebrovascular, cansancio para pujar).
- c) Sufrimiento fetal agudo (debe terminar el parto con el extractor o fórceps, y si las condiciones lo permiten, practicar la cesárea).

Contraindicaciones:

- 1) Inexperiencia del obstetra.

* Servicio de Ginecoobstetricia, Hospital Médica Sur, Santa Teresa.

Correspondencia: Dr. Gilberto Ramírez Cueto. Acueducto Río Hondo núm. 26, colonia Lomas Virreyes, México, DF. E-mail: giracu@yahoo.com.mx
Recibido: junio, 2008. Aceptado: julio, 2008.

Este artículo debe citarse como: Ramírez CG, Ramírez BG. Uso actual del extractor de vacío. Ginecol Obstet Mex 2008;76(10):629-31.

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

- 2) Duda en la variedad de la posición.
- 3) Neonato con presentación alta.
- 4) Antecedente fallido del uso de fórceps.
- 5) Fetos menores de 34 a 35 semanas de gestación.

Para utilizar el extractor de vacío con la debida supervisión, se selecciona una paciente cuya presentación del neonato se encuentre, prácticamente, en el periné, y que ésta no pueda expulsarlo, ya sea porque el peso neonatal es superior a 3,500 g, la fuerza de contracción es insuficiente para su expulsión o por cansancio materno. En la actualidad, el extractor de vacío se construye con material plástico y es mucho más ligero que los anteriores, en comparación con el modelo original de Malstrom. Además, el manómetro para ejercer vacío se encuentra adherido al tubo de plástico que lo conecta con la copa (figuras 1 y 2, el último más fácil de operar). Técnica de aplicación:

- a) Valorar la pelvis materna, principalmente en pacien-

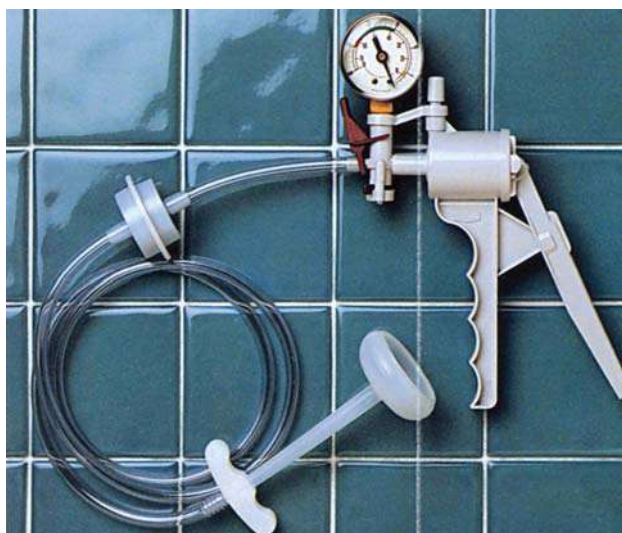


Figura 1. Extractor de vacío Malstrom modificado con manómetro.

tes primigestas, que la vejiga se encuentre vacía y la fuente rota.

- b) Conocer la variedad de la posición fetal.
- c) Colocar la copa del extractor en el punto pivote. Se sitúa sobre la sutura sagital, más o menos dos centímetros anteriores de la fontanela posterior.

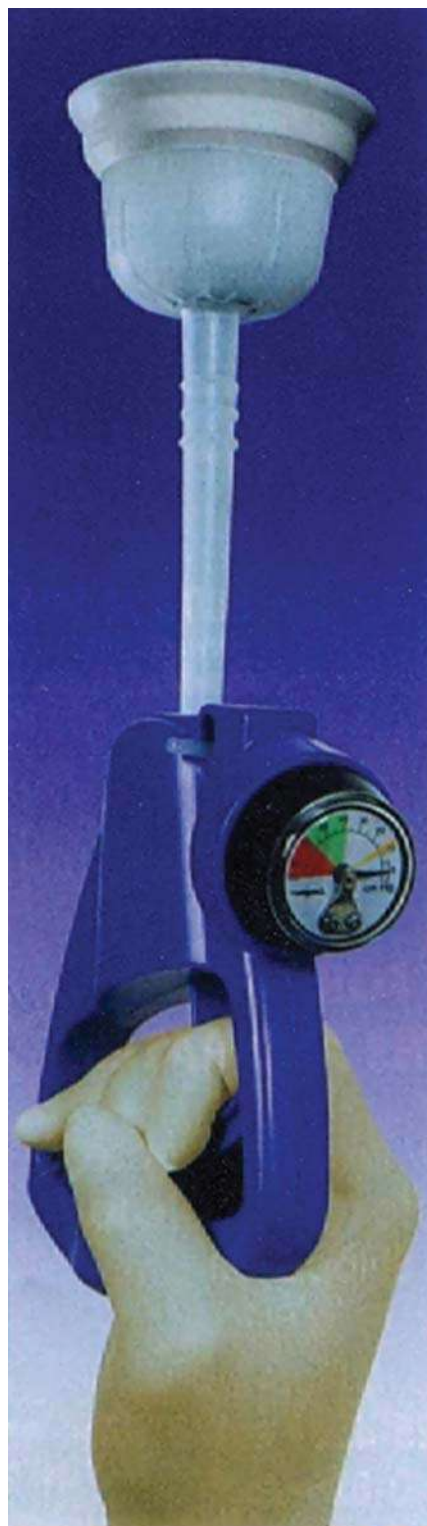


Figura 2. Extractor de vacío Malstrom actual con manómetro integrado.

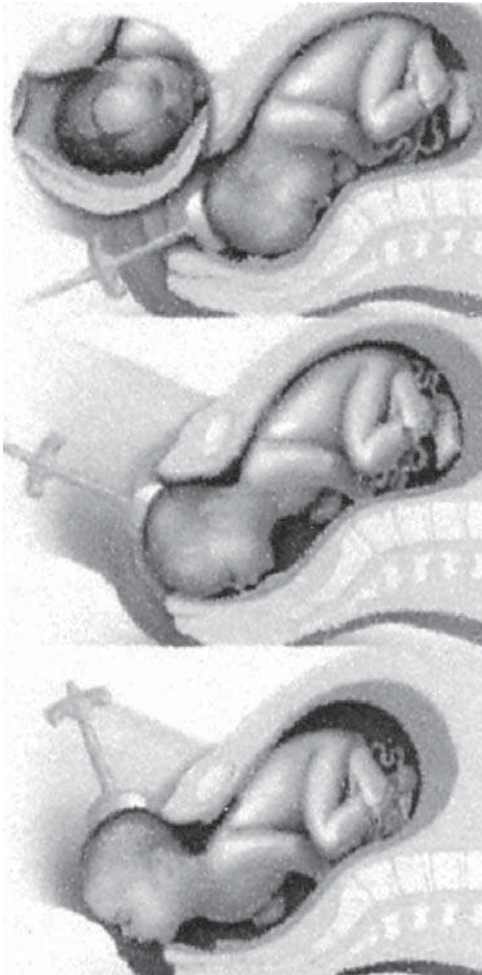


Figura 3. Aplicación y uso del instrumento.

En este momento se introduce la copa del extractor, se fija en el cráneo del neonato, se aplica una ligera presión de vacío, de 50 a 100 mmHg (presión negativa), y se bombea hasta la zona amarilla (figura 2). Cuando se identifica la colocación de la copa (de preferencia Silastic) y se sitúa sobre el punto pivote, se ejerce presión hasta 350 o 400 mmHg y se realiza la tracción del neonato (debe realizarse en el eje pélvico y siempre coincidir con la contracción uterina). Al seleccionar presentaciones bajas, el eje y la tracción deberán ejercerse con la mano derecha, dirigirla hacia abajo (para flexionar la cabeza) y con la izquierda auxiliar la maniobra para obtener la resultante en el eje pélvico (figura 3). Cuando la cabeza está prácticamente fuera, se hace la tracción hacia arriba y se practica

una episiotomía, lo más pequeña posible; posteriormente se retira el extractor y se produce el parto.

El extractor de vacío “es menos agresivo” que el fórceps. Este último ocasiona más desgarros vaginales, ya que el eje transversal del conducto vaginal está aumentado por el grosor de las hojas del instrumento; sin embargo, deberá valorarse el conducto del parto cuando termine la expulsión de la placenta. Es raro que el extractor ocasione desgarros cervicales, aunque puede originar lesiones de la mucosa vaginal, las cuales deberán repararse.

Las lesiones debidas a este instrumento son menos serias que las originadas por fórceps; por esto sólo se recomienda el extractor de vacío cuando esté debidamente indicado. El pediatra se encargará de la valoración del neonato, pues los cefalohematomas son más frecuentes en recién nacidos en los que se utiliza el extractor de vacío. Las lesiones son muy raras cuando se coloca el extractor en presentaciones bajas.

Una vez que se tenga experiencia suficiente para manipular este instrumento podrá utilizarse en presentaciones más altas, lo que influirá en el descenso de las cesáreas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Río de la Loza F, Septién JM. Utilidad del extractor de vacío en la práctica obstétrica. *Ginecol Obstet Mex* 1961;16:543-96.
2. Ramírez-Soto E, McGregor C. Estudio comparativo de morbilidad neonatal en niños nacidos con extractor de vacío, fórceps y parto normal. *Ginecol Obstet Mex* 1966;21:983-95.
3. Benítez-Salgado F. Tesis de posgrado “Estado actual de la utilización de fórceps en la Institución Ginecoobstétrica Santa Teresa”. Universidad Anáhuac 1999;14-22.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. *Gynecol Obstet* 2005;17:640-7.
5. Rodríguez-Argüelles J, Saldaña-García R. Las operaciones con el fórceps obstétrico. *PAC GO-4* 2008;828-9.
6. Koscica DO, Gimosvsky M. Vacuum extraction. *Obstet Manage* 2002;14(4):88-94.
7. Pope CS, O’Grady J, Hoffman D. Vacuum extraction. *E Med*, 2007.
8. Muise KL, Duchon MA, Brown RH. The effect of artificial caput on performance of vacuum extraction. *Obstet Gynecol* 1993;81:170-3.
9. Cunningham FG, Gant F, Leveno KJ, Gilstrap LC, et al. *Williams Obstetrics*. 21st ed. New York: McGraw-Hill, 2001;pp:503.



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Instrucciones para los autores

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO (Ginecol 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 español, inglés, portugués y francés. **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 según los Requisitos Uniformes para los Manuscritos Enviados a Revistas Biomédicas, cuyas versiones más recientes se publicaron (en español) en GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO (febrero y septiembre de 2003).

Los manuscritos enviados para publicación deberán ser inéditos, excepto como resumen, y no podrán enviarse simultáneamente a otra revista. Los manuscritos deberán enviarse junto con la cesión de derechos de autor firmada (formato anexo). Cuando sean 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.

Todos los artículos que se reciben en GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO son objeto de revisión por pares abierta al menos por dos árbitros experimentados.

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO se reserva el derecho de adaptar el manuscrito a su estilo editorial y de enmendar los errores de sintaxis y de ortografía.

Antes de enviar el manuscrito convendrá cerciorarse que se hayan cumplido los siguientes requisitos:

GUÍA DE COTEJO

Preparación general del manuscrito

- **Original y dos copias** escritas a doble espacio, en papel blanco, tamaño carta, escritas por una sola cara, con márgenes de 2.5 cm, letra Arial tamaño 11. Todas las hojas irán numeradas. La extensión final del manuscrito no deberá sobrepasar las 20 hojas.

- Las fotografías deberán ser originales y enviarse impresas en papel al tamaño de 7 x 11 cm. Cuando se envíen en archivo electrónico deberán estar en **formato tif, a 300 dpi**. Cuando no reúnan esta característica no se publicarán porque su calidad de reproducción es inferior a los requerimientos mínimos.

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

SECCIONES

Título

- Completo, limitado a un renglón sin abreviaturas de ninguna índole.
- Corto, limitado a la tercera parte de un renglón (o 45 caracteres).
- Autores: nombre y apellidos de todos. Adscripción correspondiente al lugar donde se efectuó la investigación.

Resúmenes

- Resumen en español con 250 palabras máximo. El resumen de los trabajos originales será estructurado (en las demás secciones no): antecedentes, objetivo, material y método, resultados, conclusión y palabras clave. El resumen es la parte del artículo más leída; por lo tanto, será la más cuidada. Los datos del resumen deberán ser los mismos que se consignen en el cuerpo del artículo.

Texto

- Estructurado de acuerdo con las características del trabajo: introducción, objetivo, material y método, resultados, comentario (discusión), conclusiones, referencias bibliográficas.

- Describir los métodos estadísticos utilizados.
- Los fármacos y químicos deberán citarse por su nombre genérico.
- No se admiten abreviaturas, sólo símbolos (por ejemplo: mmHg, kg, dL, mL, cm, Na, K o HDL, LDL, VLDL, etc.)
- El lenguaje deberá ser directo, con apego a la sintaxis del español, sin redundancias, con oraciones cortas con la debida secuencia y correlación entre una y otra.

Referencias

Instructivo para autores

- Máximo 10 y sólo las que estrictamente respalden la información mencionada en el texto y que efectivamente se hayan consultado. Entre éstas se procurará incluir algunas de GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO.

- La secuencia será la misma en que aparecen en el texto, con números en superíndice 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 deberán corresponder a las del Index Medicus.

Ejemplos

Artículos en revistas

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

Libros

Delgado UJ, Fernández del Castillo C. Ginecología y reproducción humana. Temas selectos. Tomo II. México: Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia, 2006.

Capítulos en libros

Villalobos Román M. Riesgo quirúrgico y condiciones especiales en la anciana. En: Delgado UJ, Fernández del Castillo C. Ginecología y reproducción humana. Temas selectos. Tomo II. Cap. 14. México: Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia, 2006;pp:117-128.

Cuadros y figuras

Deben incluirse en el cuerpo del texto, enseguida del lugar donde se citan por primera vez.

Responsabilidades de los autores, criterio y contribuciones

- A. ✱ El trabajo es inédito y no lo he enviado a ninguna otra publicación.
- B. ✱ Estoy dispuesto a aportar a los editores y sus asistentes la información adicional que se me solicite.
- C. ✱ Autorizo al autor principal para que en mi nombre y representación revise la copia editada y para que tome las decisiones que considere pertinentes antes de que el artículo se publique.
- D. ✱ Apruebo la versión final del documento.

E. ✱ Soy responsable de:

Parte del contenido.
Todo el contenido.

F. Soy autor puesto que he contribuido sustancialmente al contenido intelectual de este artículo con:

- a. ✱ Idea y diseño.
- b. ✱ Recopilación de datos.
- c. ✱ Análisis e interpretación de los datos
- d. ✱ Redacción del artículo.
- e. ✱ Revisión crítica del documento contribuyendo en forma importante a su contenido intelectual con:

- I. ✱ Análisis estadístico.
- II. ✱ Obtención de fondos.
- III. ✱ Ayuda técnica, administrativa o material.
- IV. ✱ Supervisión
- Otro (especifique) _____

Origen de los fondos y ayuda financiera

Marque la casilla apropiada (es válida para los pasados cinco años y futuro previsible)

✱ No tengo conflicto de intereses de tipo financiero, laboral, de relaciones personales o afiliaciones vinculado con el tema de discusión del artículo.

✱ Certifico que todos mis posibles conflictos de intereses, incluidos los financieros, de asociación, afiliaciones relevantes para el asunto discutido (ejemplo: pago de honorarios, becas, consultorías, inscripciones a congresos, patentes en trámite, etc.) están consignados en la sección de agradecimientos del artículo.

✱ Certifico que todos los fondos y ayuda financiera y material para esta investigación o trabajo están claramente descritos en el artículo.

Reconocimientos

✱ Certifico que todas las personas que participaron en la investigación pero no reúnen los criterios de autoría se mencionan en el apartado de agradecimientos.

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Los abajo firmantes estamos conformes con lo mencionado en los incisos previos, como en el tipo de crédito asignado en este artículo:

• **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 EXAMEN ESCRITO:

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 \$2,500.00.

REQUISITOS EXAMEN ORAL:

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 sin 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 \$3,000.00.

❶ NO SE RECIBIRÁ DOCUMENTACIÓN INCOMPLETA SIN EXCEPCIÓN ALGUNA ❶

* De acuerdo con el orden progresivo de inscripción.

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



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, MEDICINA MATERNO FETAL Y UROLOGÍA GINECOLÓGICA

SEDE ÚNICA: MÉXICO, DF

EXAMEN ESCRITO*
MAYO

EXAMEN ORAL*
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 sede hospitalaria y por la institución de educación superior que avala el curso.Deberá presentarse el documento.
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 \$2,500.00.

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 sin 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 \$3,000.00.

❶ NO SE RECIBIRÁ DOCUMENTACIÓN INCOMPLETA SIN EXCEPCIÓN ALGUNA ❶

* De acuerdo con el orden progresivo de inscripción.

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

Dr. Luis Carlos Uribe Ramírez
Presidente

Dr. Alberto Kably Ambe
Director de exámenes

Dr. Carlos Quesnel García Benítez
Secretario

Dr. Juan Carlos Hinojosa Cruz
Coordinador Biología de la
Reproducción Humana

Dr. José Niz Ramos
Coordinador Medicina Materno Fetal

Dr. Pablo Gutiérrez Escoto
Dr. Coordinador Urología Ginecológica