



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Volumen 72, número 10, octubre 2004

EDITORIAL _____

491 *Jorge Delgado Urdapilleta*

ARTÍCULOS ORIGINALES _____

493 **Supervivencia de pacientes con cáncer de mama tratadas con inhibidores de la aromatización vs tamoxifeno**

Germán Castelazo Rico, Donaji Molotla Xolalpa, María Antonia Basavilvazo Rodríguez, Leobardo Ángeles Victoria, Arturo Zárate, Marcelino Hernández Valencia

500 **Experiencia clínica con el tratamiento a base de quimioterapia del tumor maligno de células germinales (disgerminoma) del ovario**

Nicolás Ramírez Torres, María Antonia Basavilvazo Rodríguez, Alejandro Téllez Márquez, Germán Robles Robles, Roberto Lemus Rocha, Marcelino Hernández Valencia

508 **Alcoholismo durante el embarazo: un problema de salud subestimado**

Jorge Eduardo Montesinos Balboa, Marlene Altúzar González, Fortunato Benítez Castillejos

515 **Urolitiasis y embarazo. Presentación de resultados y norma de manejo en el Instituto Nacional de Perinatología**

Luis Eduardo Romero Nava, María del Pilar Velázquez Sánchez, Jorge Ralph Kunhardt Rasch

525 **Factores predisponentes al cáncer de mama en la Región Lagunera**

Guadalupe Martínez Abundis, Pedro Cano Ríos, Sergio González Hernández, Francisco Javier Rosales Hernández

LIBROS RECIBIDOS _____

531 **Prematurez. Un enfoque perinatal**
Carlos Fernández del Castillo S.

AMGO _____

533 **Discurso de toma de posesión como presidente de la Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia (2004-2005)**
Estanislao Díaz Barriga Díaz

HACE 55 AÑOS _____

535 **Sinfisiotomía**
José Ramírez Olivella

CONTENT

EDITORIAL _____

491 *Jorge Delgado Urdapilleta*

ORIGINAL ARTICLES _____

493 **Survival of breast cancer patients treated with inhibitors of the aromatase vs tamoxifen**

Germán Castelazo Rico, Donaji Molotla Xolalpa, María Antonia Basavilvazo Rodríguez, Leobardo Ángeles Victoria, Arturo Zárate, Marcelino Hernández Valencia

500 **Clinical experience with chemotherapy of the malignant tumor of germinal cells (dysgerminoma) of the ovary**

Nicolás Ramírez Torres, María Antonia Basavilvazo Rodríguez, Alejandro Téllez Márquez, Germán Robles Robles, Roberto Lemus Rocha, Marcelino Hernández Valencia

508 **Alcoholism during pregnancy: an underestimated health problem**

Jorge Eduardo Montesinos Balboa, Marlene Altúzar González, Fortunato Benítez Castillejos

515 **Urolithiasis and pregnancy. Presentation of results and management norm at the National Institute of Perinatology**

Luis Eduardo Romero Nava, María del Pilar Velázquez Sánchez, Jorge Ralph Kunhardt Rasch

525 **Predisposing factors to breast cancer in the Region Lagunera (Mexico)**

Guadalupe Martínez Abundis, Pedro Cano Ríos, Sergio González Hernández, Francisco Javier Rosales Hernández

RECEIVED BOOKS _____

531 **Prematurity. A perinatal approach**
Carlos Fernández del Castillo S.



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Volume 72, number 10, October 2004

AMGO _____

- 533 **Inauguration speech as a president of the Mexican Association of Gynecology and Obstetrics (2004-2005)**
Estanislao Díaz Barriga Díaz

55 YEARS AGO _____

- 535 **Symphysiotomy**
José Ramírez Olivella

CONTENU

ÉDITORIAL _____

- 491 *Jorge Delgado Urdapilleta*

ARTICLES ORIGINAUX _____

- 493 **Survie de patientes avec du cancer du sein traitées avec des inhibiteurs de l'aromatisation vs tamoxifène**
Germán Castelazo Rico, Donaji Molotla Xolalpa, María Antonia Basavilvazo Rodríguez, Leobardo Ángeles Victoria, Arturo Zárate, Marcelino Hernández Valencia
- 500 **Expérience clinique avec le traitement à base de chimiothérapie de la tumeur maligne de cellules germinales (dysgerminome) de l'ovaire**
Nicolás Ramírez Torres, María Antonia Basavilvazo Rodríguez, Alejandro Téllez Márquez, Germán Robles Robles, Roberto Lemus Rocha, Marcelino Hernández Valencia

- 508 **Alcoolisme pendant la grossesse : un problème de santé surestimé**

Jorge Eduardo Montesinos Balboa, Marlene Altúzar González, Fortunato Benítez Castillejos

- 515 **Urolithiase et grossesse. Présentation de résultats et norme de manœuvre à l'Institut National de Périnatalogie**

Luis Eduardo Romero Nava, María del Pilar Velázquez Sánchez, Jorge Ralph Kunhardt Rasch

- 525 **Facteurs qui prédisposent au cancer du sein dans la Région Lagunera (Mexique)**

Guadalupe Martínez Abundis, Pedro Cano Ríos, Sergio González Hernández, Francisco Javier Rosales Hernández

LIVRES REÇUS _____

- 531 **Prématurité. Une optique périnatale**
Carlos Fernández del Castillo S.

AMGO _____

- 533 **Discours de prise de possession comme président de l'Association Mexicaine de Gynécologie et Obstétrique (2004-2005)**
Estanislao Díaz Barriga Díaz

IL Y A 55 ANS _____

- 535 **Symphysiotomie**
José Ramírez Olivella



Editada por la Federación Mexicana de Ginecología y Obstetricia

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

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

EDITOR

Dr. Carlos Fernández del Castillo S.*

EDITOR ASOCIADO

Dr. Jorge Delgado Urdapilleta*

EDITOR COORDINADOR

Dr. Ernesto Castelazo Morales*

CONSEJO EDITORIAL

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

Dr. Juan Rodríguez Argüeyes
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

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Jesús Leal del Rosal
Chihuahua, Chih.)
Dr. Juan Antonio Bujáidar Bujáidar
Dr. Reynaldo Milla Villeda
(Durango, Dgo.)
Dr. Sergio Fajardo Dueñas
Dr. Oscar Flores Carreras
Dr. Emigdio Torres Fariás
Dr. Luis Carlos Uribe Ramírez
Dr. Armando Vera Torres
(Guadalajara, Jal.)
Dr. Jorge González Durazo
(Hermosillo, Son.)
Dr. Antonio Gutiérrez Gutiérrez
(León, Gto.)
Dr. José de Jesús Montoya Romero
(Mazatlán, Sin.)
Dr. Fernando Gasque López
(Mérida, Yuc.)
Dra. Judith Ablanado Aguirre
Dr. Alberto Alvarado Durán
Dr. Manuel Álvarez Navarro
Dr. Carlos Aranda Flores
Dr. Aquiles R. Ayala Ruíz
Dr. René Bailón Uriza
Dr. Héctor Hugo Bustos López
Dr. Francisco Cabral Castañeda

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 y Ríos
Dr. Francisco Ibargüengoitia Ochoa
Dr. Valentín Ibarra Chavarría
Dr. Sebastián Iris de la Cruz
Dr. Alberto Kably Ambe
Dr. Jorge Kunhardt Rasch
Dr. Roger Lara Ricalde
Dra. Teresita Leis Márquez
Dr. Mario López Llera
Dr. Miguel Ángel Mancera Reséndiz
Dr. José Niz Ramos
Dr. Javier Ortiz Ibarra
Dr. Carlos Quesnel García-Benítez
Dr. Gilberto Ramírez Cueto
Dr. Armando Torres Ramírez
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. César Trejo Ramírez
Dr. Roberto Uribe Elías
Dr. José Edmundo Valdés Macho
Dr. José Efraín Vázquez Martínez de Velasco
Dr. Manuel Villalobos Román
Dr. Carlos Villanueva Díaz
(México, D.F.)
Dr. Carlos Félix Arce
Dr. Samuel Hernández Ayup
Dr. Pedro Tonda Ribo
(Monterrey, N.L.)
Dr. Norberto Plascencia Moncayo
(Querétaro, Qro.)
Dr. Antonio de Jesús Briseño Sainz
(San Luis Potosí)
Dr. David Antonio Nava Muñoz
(Tijuana B.C.)
Dr. Pedro Coronel Brizio
(Xalapa, Ver.)

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



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

AGRUPACIONES FEDERADAS

Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia, A.C.
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Monterrey, A.C.
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Yucatán, A.C.
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Guadalajara, A.C.
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de "La Laguna", A.C.
Sociedad Potosina de Ginecología y Obstetricia, A.C.
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de León, A.C.
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Tampico y Ciudad Madero, A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Tijuana, A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Mexicali, A.C.
Asociación Sinaloense de Ginecología y Obstetricia, A.C.
Colegio de Médicos Especialistas en Ginecología y Obstetricia del Estado de Chihuahua, A.C.
Colegio de Ginecólogos y Obstetras de Puebla, A.C.
Asociación Michoacana de Ginecología y Obstetricia, A.C.
Asociación Veracruzana de Ginecología y Obstetricia, A.C.
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Monclova, A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Ciudad Juárez, A.C.
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Nuevo Laredo, A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia del Estado de México, A.C.
Asociación Tabasqueña de Ginecología y Obstetricia, A.C.
Sociedad Oaxaqueña de Ginecología y Obstetricia, A.C.
Sociedad Xalapeña de Ginecología y Obstetricia, A.C.
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Aguascalientes, A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Córdoba y Orizaba, A.C.
Sociedad de Ginecología y Obstetricia del Estado de Guerrero, A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia del Noreste de Tamaulipas, A.C.
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Saltillo, A.C.
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Celaya, Gto., A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Tuxtla Gutiérrez, A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Toluca, A.C.
Sociedad Irapuatense de Ginecología y Obstetricia, A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Ensenada, A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Durango, A.C.
Sociedad Hidalguense de Ginecología y Obstetricia, A.C.
Asociación Victorense de Ginecología y Obstetricia, A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Querétaro, A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Mazatlán, Sinaloa, A.C.

Asociación de Gineco-Obstetricia de los Mochis, A.C.
Asociación Colimense de Ginecología y Obstetricia, A.C.
Sociedad de Ginecología y Obstetricia del Sureste de Veracruz, A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Piedras Negras, A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Tuxpan, Ver., A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Ciudad Obregón, A.C.
Sociedad de Ginecología y Obstetricia del Mayo, A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Matamoros, Tamaulipas, A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Quintana Roo, A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia de San Luis Río Colorado, Son., A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Morelos, A.C.
Asociación Vallartense de Ginecología y Obstetricia, A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia de la Costa de Chiapas, A.C.
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Zacatecas, A.C.
Asociación Sudcaliforniana de Ginecología y Obstetricia, A.C.
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Campeche
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Tlaxcala, A.C.
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Nayarit, A.C.
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Zamora, A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia del Sur del Estado de Chihuahua, A.C.
Asociación de Ginecoobstetras Guasave-Guamúchil, A.C.
Sociedad Cuauhtemense de Ginecología y Obstetricia, A.C.
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Chilpancingo, Gro., A.C.
Colegio de Obstetricia y Ginecología de Salamanca, A.C.
Asociación de Ginecoobstetras del Sur de Jalisco, A.C.
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Cd. Valles y Zona Huasteca, A.C.
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Río Verde, S.L.P., A.C.
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Guaymas, A.C.
Colegio de Ginecología y Obstetricia del Norte de Sonora, A.C.
Colegio de Ginecólogos y Obstetras de Hermosillo, A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Ciudad Delicias, A.C.
Colegio de Ginecoobstetras de Uruapan, A.C.
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Matehuala, A.C.
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Coatzacoalcos, A.C.
Colegio Ginecoobstétrico de Tehuacán, A.C.
Colegio Ginecoobstétrico de la Cuenca del Papaloapan, A.C.
Colegio Ginecoobstétrico del Norte del Edo. de Guerrero, A.C.
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Poza Rica, Ver., A.C.
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de los Altos de Jalisco, A.C.



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Federación Mexicana de Ginecología y Obstetricia, A.C.

Fundada en 1960

Comité Ejecutivo
2003-2005

Dr. Javier Santos González
Presidente

Dr. Alberto Kably Ambe
Secretario

Dr. René Bailón Uriza
Tesorero

Vocales

Dr. Manuel Álvarez Navarro
Región I
Dr. Héctor Alejandro González
Región II
Dr. Enrique Soto Canales
Región III

Dr. José Gómez Alarcón
Región IV
Dr. Emigdio Torres Farías
Región V
Dra. C. Martha Acosta Velázquez
Región VI

Dr. Marco A. Fuentes Ocampo
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 2004

Revista mensual

En la República Mexicana

Institucional (multilectores):	\$ 870.00
Personal:	\$ 850.00
Ejemplares ya publicados:	\$ 120.00

En el extranjero:

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

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

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

Realizada, comercializada y distribuida por Nieto Editores, SA de CV, Av. de las Tzinnias 10, col. Jardines de Coyoacán, México, DF, CP 04890. Tel.: 5678-2811, fax: 5679-6591. Impresa en: MPM, SA de CV, Manuel Sotero Prieto núm. 13, Circuito Científicos, Ciudad Satélite, Naucalpan, Estado de México, CP 53100.

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

Suscripciones e informes

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

Publicidad

Georgina González Tovar

Ejecutiva de ventas

Tel. 5678-2811.

Celular: 044-55-1047-16-45

E-mail: ggonzalez@nietoeditores.com.mx

Karla Armenta Tovar

Ejecutiva de ventas

Tel. 5678-2811.

Celular: 044-55-1825-02-24

E-mail: karmenta@nietoeditores.com.mx

En este número se publican trabajos dedicados al estudio del cáncer de la mama y uno acerca del tumor maligno de células germinales del ovario. El cáncer de mama ocupa el segundo lugar como causa de muerte por padecimientos oncológicos. La variedad de cáncer ovárico que se reporta es poco común y por eso es importante conocerlo y saber de las opciones que hoy existen para controlarlo y erradicarlo.

El cáncer de mama es un problema de salud que debe preocuparnos a los ginecólogos por el aumento de casos que siguen registrándose y por las opciones que se tienen para prevenirlo, diagnosticarlo y tratarlo. Los autores de este artículo refieren la supervivencia de pacientes con cáncer de mama tratadas con inhibidores de la aromatización que han demostrado menor frecuencia de metástasis y mayor supervivencia sin actividad tumoral que, por ejemplo, el tamoxifeno.

Otro tema que se aborda en este número de **GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO** es el del alcoholismo durante el embarazo, adicción o hábito que no siempre indagamos a profundidad porque muchos creemos que las mujeres embarazadas, aun teniendo el hábito de ingerir alcohol, durante la gestación se abstienen. Los autores nos invitan reflexionar a este respecto y a estimular la realización de

estudios que permitan proponer y validar instrumentos para identificar el alcoholismo en las gestantes.

En la sección de *Libros recibidos* se incluye la obra coordinada por el doctor José Roberto Ahued Ahued, destacado médico ginecoobstetra, expresidente de la Federación Mexicana de Ginecología y Obstetricia y actual Director General del Instituto Nacional de Perinatología, libro que refleja el trabajo de 20 años de esta institución en lo relacionado con la prematuridad.

Como la mayoría de los colegas habrán advertido, nuestra revista **GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO** se encuentra al día en cuanto a periodicidad, logro que se debe, fundamentalmente, a quienes nos envían sus artículos originales, de revisión o reportes de casos y, de manera muy importante, a la labor de nuestro Comité Editorial, cuyos miembros atinadamente reciben todos los trabajos que se nos proponen para publicación, los leen y sugieren a sus autores, cuando así corresponde, el abundar o precisar cierta información. El máximo agradecimiento es, desde luego, para los lectores, pues sin ellos no encontraríamos estímulo para desempeñar nuestra función dentro de la revista.

Dr. Jorge Delgado Urdapilleta

Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia A.C.

Región I

2004

Fecha	Curso	Nombre	Profesor titular	Sede	Horario
Octubre 7	Sesión ordinaria	Alcances y limitaciones del ultrasonido obstétrico de consultorio	Dra. Ma. Teresita Leis Márquez	Auditorio AMGO	20:30 a 22:00 h
Octubre 20 y 21	Curso de	La bioética y el ejercicio de la ginecología y obstetricia	Dr. en CM Efraín Vázquez Benítez	Auditorio AMGO	8:00 a 14:00 h
Noviembre 4	Sesión ordinaria	Comité de Climaterio	Dr. Max Sarachaga Osterwalder	Auditorio AMGO	20:30 a 22:00 h
Diciembre 2 Diciembre 9, 10 y 11	Sesión ordinaria I Curso Latinoamericano de Reproducción Asistida	Comité de Mortalidad Materna Nuevas alternativas terapéuticas en reproducción humana	Dr. Carlos Hinojosa y Ríos Dr. Alberto Kably Ambe	Auditorio AMGO Por confirmar	20:30 a 22:00 h Por confirmar

2005

Fecha	Curso	Nombre	Profesor titular	Sede	Horario
Febrero 3	Sesión ordinaria	Enfermedades de la vulva	Dra. Ma. de los Ángeles Madrigal de la Campa	Auditorio AMGO	20:30 a 22:00 h
Febrero 2 y 3	Curso de alta especialidad	Uroginecología	Dr. Eduardo S. Neri Ruz	Auditorio AMGO	9:00 a 14:00 h
Febrero 16 y 17	Curso internacional	Patología mamaria	Dr. Francisco Gomez-pedroso Rea	Por confirmar	Por confirmar
Marzo 3	Sesión ordinaria	Ginecología y obstetricia en la adolescente	Dra. Josefina Lira Plascencia	Auditorio AMGO	20:30 a 22:00 h
Marzo 4 y 5	Curso de alta especialidad	Curso teórico práctico de cirugía endoscópica	Dr. Alberto Kably Ambe	Centro de Enseñanza, Investigación en Cirugía, Hospital Ángeles de las Lomas	8:30 a 17:00 h
Marzo 16 y 17	Curso de alta especialidad	Colposcopia	Dra. Ma. de los Ángeles Madrigal de la Campa	Por confirmar	8:00 a 14:00 h
Abril 7	Sesión ordinaria	Avances en vaginosis bacteriana	Dr. Héctor Santana García	Auditorio AMGO	20:30 a 22:00 h
Mayo 12	Sesión ordinaria	Significado clínico de la resistencia hormonal en ginecología y obstetricia	Dr. Aquiles Ayala Ruiz	Auditorio AMGO	20:30 a 22:00 h
Mayo 18 y 19	Curso de alta especialidad	Evidencias científicas en medicina materno-fetal. De la teoría a la práctica	Dr. Ernesto Castelazo Morales	Auditorio AMGO	8:30 a 13:30 h
Junio 9	Sesión ordinaria	Manejo quirúrgico de la incontinencia urinaria de esfuerzo ¿verdadera alternativa?	Dr. Cecilio Rodríguez Ayala	Auditorio AMGO	20:30 a 22:00 h
Junio 21, 22, 23 y 24	XII Reunión Regional	La ginecología y obstetricia. Sesenta años ... día con día	Dr. Estanislao Díaz Barriga Díaz	Centro Banamex	Por confirmar

Informes e inscripciones:

Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia A.C. Baja California 311, col. Hipódromo, México, DF.
Tel.: 5515-3668, 5272-7209. Fax: 5516-8158. E-mail: presidencia@amgo.org.mx, administracion@amgo.org.mx
www.amgo.org.mx

Supervivencia de pacientes con cáncer de mama tratadas con inhibidores de la aromatización vs tamoxifeno

Germán Castelazo Rico,* Donaji Molotla Xolalpa,* María Antonia Basavilvazo Rodríguez,** Leobardo Ángeles Victoria,*** Arturo Zárate,*** Marcelino Hernández Valencia***

RESUMEN

Introducción: en México, el cáncer de mama ocupa el segundo lugar como causa de muerte por padecimientos oncológicos y su origen se considera multifactorial. El tratamiento sistémico del cáncer de mama se realiza después de la cirugía y simultáneamente cuando se aplica la radioterapia; por lo tanto, los nuevos antiestrógenos eficaces y libres de toxicidad que bloquean el efecto de los estrógenos circulantes se han convertido en fármacos de primera línea en la enfermedad metastásica.

Objetivo: comparar la evolución clínica y la supervivencia de pacientes con cáncer de mama localmente avanzado y metastásico con la utilización de dos modalidades terapéuticas.

Pacientes y método: veinte pacientes con diagnóstico de cáncer de mama que no estuvieran fuera de tratamiento oncológico y que otorgaron su consentimiento informado. Las opciones se asignaron al azar en 10 pacientes para ser tratadas con un inhibidor de la aromatización (anastrozol, 1 mg por día) y en las otras 10 pacientes tamoxifeno (20 mg por día) ambos durante dos años, previa verificación de receptores estrógeno-progesterona positivos.

Resultados: la mitad de las pacientes de cada grupo se encontraba en estadio clínico E-III. El diagnóstico histológico más frecuente fue el carcinoma ductal infiltrante en 70% del grupo que recibió tamoxifeno, mientras que en el de anastrozol fue de 90%. La mastectomía previa al tamoxifeno se realizó en 60% de las pacientes y en 50% del grupo con anastrozol. La respuesta al tratamiento en las pacientes tratadas con tamoxifeno fue completa en 60% de los casos, y de 80% con anastrozol; la supervivencia durante dos años de seguimiento, en el grupo tratado con anastrozol, fue del 100%, mientras que en las mujeres que recibieron tamoxifeno fue del 90% ($p<0.001$), lo cual corresponde al hecho de que una paciente falleció por progresión de la enfermedad.

Conclusiones: el tratamiento con anastrozol prolongó la supervivencia y mejoró la calidad de vida y las pacientes tratadas con este fármaco no sufrieron efectos adversos.

Palabras clave: cáncer de mama, supervivencia, anastrozol, tamoxifeno.

ABSTRACT

Background: In Mexico the breast cancer occupies the second place as cause of death by oncological illness and the etiology is considered multifactorial. The systemic treatment of this cancer is necessarily after the surgery and simultaneously when radiotherapy is used; therefore the recent introduction of newly non toxic and efficient antiestrogens which block the effect of estrogens from circulation have become drugs of first line in the metastasis illness.

Objective: To compare the clinical evolution and the survival of patients with locally advanced breast cancer and metastasis with the use of two therapeutic modalities.

Material and methods: Under informed consent 20 patients with diagnosis of breast cancer and out of oncological therapeutic processing were included. Randomly an inhibitor of the aromatase (anastrozole, 1 mg for day) was used in 10 patients and in the other 10 patients tamoxifen (20 mg for day) both for 2 years, subject to verification of positive estrogens-progesterone receptors.

Results: Half of the patients of each group had a clinical stage III. The most frequent histological diagnosis was the ductal carcinoma in 70% of the group with tamoxifen use, while in anastrozole group was 90%; the mastectomy prior to the tamoxifen was carried out in 60% of the patients and in 50% of the group with anastrozole. The acceptable response to the processing in the patients with tamoxifen was complete in the 60% of the cases, but with the use of anastrozole was 80%; survival in the group with anastrozole was of 100% in two years of follow up, while in women that received tamoxifen the survival was 90% ($p<0.001$).

Conclusions: The use of anastrozole improved the survival as well as the quality of life, showing no side effects in this group of patients.

Key words: breast cancer, survival, anastrozole, tamoxifen.

SOMMAIRE

Introduction : au Mexique, le cancer du sein occupe la deuxième place comme cause de mort par des maladies oncologiques et son origine est considérée comme multifactorielle. Le traitement systémique du cancer du sein s'effectue après la chirurgie et de façon simultanée lorsqu'on applique la radiothérapie ; donc, les nouveaux anti-estrogènes efficaces et libres de toxicité qui bloquent l'effet des estrogènes circulants sont devenus des médicaments de première ligne dans la maladie métastatique.

Objectif : comparer l'évolution clinique et la survie de patientes avec du cancer du sein localement avancé et métastatique à l'aide de deux modalités thérapeutiques.

Patientes et méthode : vingt patientes avec du diagnostic de cancer du sein qui n'étaient pas hors du traitement oncologique et qui ont accordé leur consentement informé. Les choix ont été assignés au hasard sur 10 patientes afin d'être traitées avec un inhibiteur de l'aromatase (anastrozole, 1 mg par jour) et sur les autres 10 patientes tamoxifène (20 mg par jour) les deux pendant deux ans, après avoir faite la vérification de récepteurs estrogène-progestérone positifs.

Résultats : la moitié des patientes de chaque groupe se trouvait au stade clinique S-III. Le diagnostic histologique plus fréquent a été le carcinome canalaire infiltrant dans le 70% du groupe qui a reçu tamoxifène, tandis que dans celui d'anastrozole a été du 90%. La mastectomie préalable au tamoxifène s'est effectuée sur le 60% des patientes et sur le 50% du groupe avec anastrozole. La réponse au traitement chez les patientes traitées avec tamoxifène a été complète dans le 60% des cas, et de 80% avec anastrozole ; la survie durant les deux années du suivi, chez le groupe traité avec anastrozole, a été du 100%, tandis que chez les femmes qui ont reçu tamoxifène a été du 90% ($p < 0.001$), ce qui correspond au fait qu'une patiente est décédée par progression de la maladie.

Conclusions : le traitement avec anastrozole a prolongé la survie et a amélioré la qualité de vie et les patientes traitées avec ce médicament n'ont pas subi des effets adverses.

Mots clés : cancer du sein, survivance, anastrozole, tamoxifène.

En la actualidad, en México, el cáncer de mama ocupa el segundo lugar como causa de muerte por cáncer.^{1,2} La causa de este padecimiento es multifactorial: predisposición genética, pérdida de los mecanismos de defensa inmunológica, infecciones virales, carcinógenos y otros. Los estrógenos son agentes carcinógenos primarios, aunque en la actualidad se les considera posibles favorecedores de la carcinogénesis.^{3,4} Recientemente se estudió la relación entre la producción de estrógenos por los ovarios y la progresión de la enfermedad.⁵ El tratamiento sistémico del cáncer de mama, después de la intervención quirúrgica es, obligadamente, concomitante con la radioterapia, así como en la forma más reciente "neoadyuvante"-quimiohormonal guiado por el resultado de los receptores de estrógeno y progesterona.^{6,7} La introducción de antiestrógenos eficaces y libres de toxicidad que

bloquean el efecto de los estrógenos circulantes es relativamente reciente y se han convertido en fármacos de primera línea en el tratamiento hormonal del cáncer de mama, como agentes principales de la enfermedad metastásica.^{8,9}

El citrato de tamoxifeno resulta eficaz y paliativo en mujeres con enfermedad avanzada, cuyo tumor posee receptores de estrógenos, que constituyen el elemento que mejor predice la respuesta a la endocrinoterapia.^{10,11} Cuando este fármaco se liga a los receptores de estrógenos induce un cambio tridimensional del receptor, que en las células tumorales actúa como un inhibidor autocrino del crecimiento al bloquear la producción del factor de crecimiento transformante- β (TGF- β) estimulada por los estrógenos en las células tumorales. Cuando esta vía se bloquea se captura a la célula en fase G1, que también favorece la disminución de la producción local del factor de crecimiento insulinoide (IGF) por los tejidos vecinos, ya que el IGF es un factor paracrino del crecimiento de la célula de cáncer de mama.¹² La nueva generación de inhibidores de la aromatización no esteroideos, como el anastrozol, es potente y selectiva,¹³ representa un progreso importante en el tratamiento de las mujeres posmenopáusicas con cáncer de mama.¹⁴ El anastrozol es un inhibidor de tercera generación de la aromatasa, con mejor eficacia y tolerancia que los agentes previamente utilizados para el tratamiento del cáncer de mama, pues previene la conversión de andrógenos a sustratos de

* Servicio de oncología.

** Jefatura de Investigación en Salud.

*** Investigador Médico, IMSS-SNI.

Hospital de Gineco-Obstetricia núm. 3, Centro Médico La Raza y Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Endocrinas, Centro Médico Nacional, Instituto Mexicano del Seguro Social.

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

Recibido: abril, 2004. Aceptado: septiembre, 2004.

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

estrógenos con regresión del tumor sensible a hormonas.¹⁵

En México, como en el resto de los países latinoamericanos, el porcentaje de pacientes diagnosticadas al inicio con enfermedad localmente avanzada es del 25 al 35%. Además, en muchos casos los resultados de los tratamientos no son buenos, pues por lo menos 50% tienen recurrencia local y sólo 20% sobreviven 10 años.^{16,17}

La introducción de la quimioterapia al tratamiento del cáncer avanzado, así como para enfermedad locorregional, inclusive como coadyuvante en la cirugía, sin duda ha sido el progreso más importante en relación con este padecimiento en las últimas tres décadas.¹⁸ El cáncer mamario metastásico es un padecimiento incurable con los métodos actuales de tratamiento, como la quimioterapia sistémica y la manipulación hormonal; por lo tanto, la supervivencia de este padecimiento es importante, aunque el promedio estimado es de 18 a 24 meses.^{8,19} La mayor parte de las veces, las recurrencias son sistémicas y, por lo tanto, la quimioterapia será la primera opción de tratamiento, sobre todo si existen múltiples sitios de metástasis.²⁰ Así, los inhibidores de la aromatización (anastrozol) y el tamoxifeno son fármacos que han demostrado utilidad en la evolución clínica y en la supervivencia de las pacientes. Sin embargo, en nuestra población se ha explorado poco acerca de la eficacia clínica del tratamiento a través de estudios clínicos controlados, por lo que consideramos importante analizar la utilidad y el pronóstico en las pacientes tratadas con estas dos modalidades terapéuticas.

PACIENTES Y MÉTODO

El estudio se efectuó en el servicio de oncología del Hospital de Gineco-obstetricia número 3 del Centro Médico La Raza. El grupo de estudio se formó con las pacientes seleccionadas durante el periodo comprendido entre 1999 y el 2002. Se realizó como un estudio clínico-controlado, prospectivo y comparativo, integrado por las pacientes que reunieron los criterios de inclusión; es decir, mujeres con cáncer de mama diagnosticadas en el servicio de oncología como localmente avanzado o metastásico, con falla a la primera y segunda líneas de tratamiento, en las cuales

fue necesario utilizar como último recurso y al azar dos modalidades terapéuticas de hormonoterapia, como los inhibidores de la aromatización (anastrozol) y el tamoxifeno. Las pacientes eran de cualquier edad, derechohabientes con expediente y estudios completos, receptores de estrógenos y progesterona positivos, así como mastografía, biopsia por aspiración de aguja fina (BAAF) y programación de intervención quirúrgica en las etapas que así lo requerían.

Los criterios de exclusión complementarios fueron: toxicidad al fármaco, progresión de la enfermedad a corto plazo e interrupción del tratamiento por cualquier causa.

La información se capturó en una hoja de recolección de datos precodificada que incluía los antecedentes ginecológicos y obstétricos, supervivencia, toxicidad, progresión, causas de interrupción y estirpe histológica determinada por el servicio de patología del hospital. La respuesta clínica y paraclínica al tratamiento del cáncer de mama se consideró como adecuada o inadecuada, con base en la valoración inicial, después de seis meses y luego de dos años de tratamiento. La supervivencia con actividad o sin actividad tumoral se valoró a los dos años de tratamiento con anastrozol o tamoxifeno; la toxicidad en órganos y tejidos se evaluó por los efectos adversos debido al uso de las dos modalidades terapéuticas. Todas las pacientes aceptaron participar en el estudio y firmaron una hoja de consentimiento informado. El estudio lo revisó y aprobó el comité de ética del hospital.

Se formaron dos grupos con base en el cumplimiento de la dosis indicada, en quienes la hormonoterapia con las dos modalidades terapéuticas se utilizó a dosis de 1 mg por día de anastrozol (inhibidor de las aromatasas) administrado durante dos años. Para efectuar la comparación con el tamoxifeno éste se administró a dosis de 20 mg por día, también durante dos años.

Análisis estadístico. Los resultados obtenidos en ambos grupos se compararon con el paquete estadístico de cómputo SPSS-12, en el que, además, se incluyeron: la evolución clínica, el apego al tratamiento y las causas de no cumplimiento. Para el análisis y diferencia estadística se utilizó la prueba de la ji al cuadrado para un valor de $p < 0.05$ y para describir los grupos se emplearon medidas de tendencia central y dispersión.

RESULTADOS

Se incluyeron 20 pacientes asignadas de forma secuencial con base en cómo acudieron a valoración oncológica; se formaron dos grupos con 10 pacientes que recibieron tamoxifeno y 10 tratadas con anastrozol. En todas las pacientes los receptores estrógeno-progesterona fueron positivos y el seguimiento clínico se completó adecuadamente durante dos años.

El tratamiento previo a la hormonoterapia fue, en seis casos (30%), con mastectomía radical modificada (MRM); en cinco casos (25%) con quimioterapia (QT) más radioterapia (RT); en cuatro pacientes (20%) QT más RT más mastectomía de rescate; en tres sólo quimioterapia (15%) y en una sola paciente cuadrantectomía más disección radical axilar (DRA) que corresponde al 5%. La distribución de las pacientes entre ambos grupos se muestra en el cuadro 1, donde se estratificaron por estadio clínico (E) y grupo de tratamiento, en donde puede observarse que la mitad de las pacientes de cada grupo se encontraba en E-III.

Cuadro 1. Etapificación clínica por grupos de estudio de las pacientes con cáncer de mama

<i>Etapas</i>	<i>Tamoxifeno %</i>		<i>Anastrozol %</i>	
E I	1	10	0	-
E II	3	30	3	30
E III	5	50	5	50
E IV	1	10	2	20

El diagnóstico histológico más frecuente fue el carcinoma ductal infiltrante en 70% del grupo con tamoxifeno, mientras que en el de anastrozol se reportó en 90%, el resto de los tipos de cáncer se muestran en el cuadro 2, al igual que el tratamiento quirúrgico realizado al comparar ambos grupos, donde se observa que el tratamiento previo a la hormonoterapia con tamoxifeno fue por ablación quirúrgica en 60% de las pacientes con mastectomía en sus diferentes abordajes, mientras que en el grupo con anastrozol se realizó en 50% de las pacientes.

La respuesta al tratamiento en los casos de pacientes tratadas con tamoxifeno fue completa en seis casos (60%), mientras que con el anastrozol fue mejor, ya que en ocho pacientes (80%) hubo una respuesta completa. La estratificación de la respuesta se describe en el

cuadro 3, donde además se observa que la supervivencia en el grupo de pacientes tratadas con anastrozol en dos años de seguimiento fue del 100%, mientras que en las mujeres que recibieron tamoxifeno fue del 90% ($p < 0.001$), lo cual corresponde al hecho de que una paciente de este último grupo falleció por progresión de la enfermedad. La paciente que falleció estaba etapificada como E-IV en el grupo de tamoxifeno; sin embargo, otras dos pacientes etapificadas en este mismo estadio, pero en el grupo de anastrozol, estaban vivas y recibiendo paliación para el dolor al momento de la conclusión del estudio.

Cuadro 2. Comparación entre ambos grupos de estudio de los diagnósticos histológicos y el tratamiento previo a los antiestrógenos

<i>Diagnóstico histológico</i>	<i>Tamoxifeno</i>	<i>%</i>	<i>Anastrozol</i>	<i>%</i>
Carcinoma ductal infiltrante	7	70	9	90
Carcinoma lobulillar infiltrante	3	30	0	-
Carcinoma medular	0	-	1	10
Tratamiento previo				
Mastectomía radical modificada	3	30	3	30
Quimioterapia + radioterapia	3	30	2	20
QT + RT + mastectomía de rescate	2	20	2	20
Cuadrantectomía + DRA + RT	1	10	0	-
Quimioterapia	0	-	3	30

QT: quimioterapia; RT: radioterapia; DRA: disección radical axilar.

Cuadro 3. Comparación de la respuesta al tratamiento y de la supervivencia a dos años entre ambos grupos de estudio

<i>Diagnóstico histológico</i>	<i>Tamoxifeno</i>	<i>%</i>	<i>Anastrozol</i>	<i>%</i>
Completa	6	60	8	80
Parcial	2	20	0	-
Progresión	1	10	0	-
Estatismo	0	-	2	20
Sin respuesta	1	10	0	-
Supervivencia a dos años				
Viva	9	90	10	100
Fallecimiento	1	10	0	-

En las pacientes con tratamiento con anastrozol no se registró ningún caso con efecto adverso al fármaco, mientras que en el grupo que recibió tamoxifeno hubo una diversidad de efectos secundarios, como se observa en la figura 1, lo que corresponde al 25% del total de las pacientes del estudio.

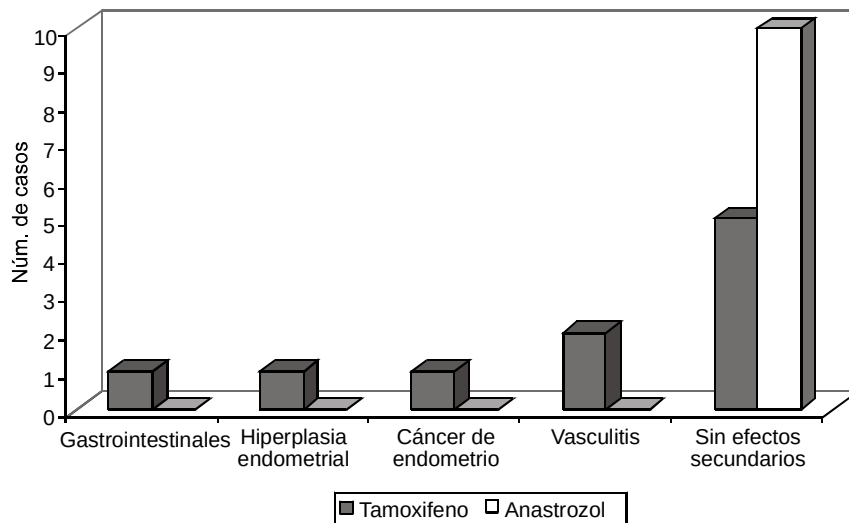


Figura 1. Efectos secundarios con tamoxifeno y anastrozol.

DISCUSIÓN

En la última década, los progresos en el tratamiento del cáncer de mama han tenido como objetivo lograr, a través de todos los recursos actuales de la medicina, como la investigación, la medicina basada en demostraciones, la inmunoterapia o terapia génica y anticuerpos monoclonales, la mejoría de la calidad de vida, tener impacto en el periodo libre de enfermedad y mejorar la supervivencia en la enfermedad localmente avanzada y metastásica.

Sin embargo, el aumento del número de casos nuevos registrados por año en mujeres jóvenes, así como el incremento de mujeres en la tercera década de la vida, demandan la ejecución de programas de detección encaminados a la prevención y no al tratamiento de la enfermedad, de tal manera que la identificación de algún factor pronóstico en grupos de riesgo elevado está encaminada a determinar lo relacionado con el tamaño del tumor, grado de diferenciación, estirpe histológica, número de ganglios afectados, permeación vascular y linfática, así como la existencia de receptores hormonales que permitan el tratamiento adecuado.

En este estudio eso se hace evidente, pues el factor pronóstico más importante para la indicación de la hormonoterapia fue la existencia de receptores hormonales positivos en todos los casos, lo que confirma que la ausencia de éstos se relaciona con mal

pronóstico. Sin embargo, a pesar de lo anterior, la indicación del tamoxifeno en pacientes con enfermedad metastásica no demostró la mejoría clínica al considerar la supervivencia y el control local de la enfermedad. Esto pudiera estar relacionado con que el tamoxifeno se ha indicado a dosis elevadas, mayores de lo establecido (20 mg por día) y durante cinco años para obtener una respuesta adecuada en la mejor de las series; sin embargo, estas dosis inducen efectos adversos más intensos, como la vasculitis, los trastornos gastrointestinales, la hiperplasia endometrial y el cáncer de endometrio. En mujeres con cáncer de mama cuya enfermedad ha progresado después del tratamiento con tamoxifeno, consideramos que debe iniciarse la segunda línea, con un agente endocrino que se prescribe con administración frecuente para máximo beneficio y con efectos tóxicos mínimos, como el anastrozol.

Una de las características de las terapéuticas hormonales es que la respuesta puede pronosticarse por la existencia de receptores hormonales, en especial cuando los valores son mayores de 30 fmol / mg.¹³ La necesidad de mejorar los programas de quimioterapia coadyuvante con bloqueadores de receptores para pacientes con cáncer de mama, se acentúa por el análisis de las pruebas de adyuvancia, que han demostrado la existencia de aumento sustancial de los progresos en quimioterapia coadyuvante-recada y

muerte, pero que se previenen en menos de la mitad de las mujeres con enfermedad metastásica. Así, la terapia endocrina es muy aceptada como coadyuvante del cáncer de mama y reduce la síntesis de estrógenos al bloquear los receptores en los tumores hormono-dependientes.⁷ Sin embargo, para obtener resultados adecuados se debe tener presente que el uso sistemático de una clasificación permite planear los diferentes tratamientos, como en el caso de las pacientes de este estudio, donde 50% de cada grupo de tratamiento se encontraban en etapa III del cáncer de mama, lo cual representa un progreso locorregional importante, tumor extenso (más de 5 cm), la infiltración a la piel, plano costal o ambos. Las características inflamatorias (carcinoma agudo), el estado de los ganglios regionales que pueden coalescer en la axila o fijarse a la pared de la misma o la extensión metastásica de los ganglios de la cadena de los vasos mamarios internos. Esta etapa clínica se encuentra en 10 al 15% de las pacientes con cáncer de mama en la mayor parte de los centros hospitalarios, pero incluso la cifra aumenta al 50%.

En la etapa IV se encontraron 10% de las pacientes que recibieron tamoxifeno y en 20% de las tratadas con anastrozol, de las cuales falleció una paciente del grupo con tamoxifeno, seguramente porque esta etapa clínica incluye las características de E-III y, además, las metástasis a distancia dentro de las que se incluyen los ganglios linfáticos cervicales ó mamarios internos contralaterales.¹⁸

Otras formas preventivas que han llamado la atención y que se perfilan para considerarse a corto plazo, son la determinación de sobreexpresión de genes, como *Cerb 2 neu*, *P 53*, *Ki-67* y *CD3*, *BRC1*, *BRC2* y factores de crecimiento tumoral, que permitirán identificar anticipadamente grupos de alto riesgo,^{19,20} en los cuales se podrá hacer una selección de agentes de quimioterapia, como los taxanos que han demostrado tener impacto en la enfermedad metastásica o como la terapia neoadyuvante, que han superado las respuestas de los agentes habituales de la quimioterapia, como el caso de FAC, el cual es ampliamente conocido en esta línea de tratamiento y ahora sustituido por TAC o, bien, la indicación de los inhibidores de la aromatización, como el anastrozol, que han demostrado superar las respuestas a tamoxifeno y, finalmente, el uso de herceptin, que disminuye la toxicidad de la

poliquimioterapia y mejora la calidad de vida, el periodo libre de enfermedad y la supervivencia de las pacientes en etapas III y IV del cáncer de mama.

Con base en los resultados de este estudio se puede concluir que los inhibidores de la aromatización demostraron mayor eficacia clínica que el tamoxifeno, así como menor frecuencia de metástasis. Además, las mujeres tratadas con anastrozol en etapas tempranas, que tuvieron receptores hormonales positivos, tuvieron mejor supervivencia sin actividad tumoral. Por lo tanto, el futuro para el tratamiento del cáncer de mama es importante en la investigación, así como el conocimiento de las bases biológicas de la enfermedad, lo cual permitirá desarrollar medicamentos de bajo costo, de mayor disponibilidad y de fácil aplicación, con efectos adversos mínimos y que su acción específica se presente en la célula tumoral y no en las células sanas de otros tejidos no afectados.

Agradecimientos

Se reconoce la importante labor y desempeño del personal de enfermería y médicos de los servicios de ginecología-oncológica, quirófanos y patología en la atención, cuidados, diagnóstico y seguimiento de estas pacientes. También se reconoce a los directivos del hospital su respaldo incondicional a la investigación médica. Tres investigadores (LA, AZ, MH) reciben estímulos del Sistema Nacional de Investigadores.

REFERENCIAS

1. Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas en México. Secretaría de Salubridad, 1997.
2. Dirección General de Estadística: Base de defunciones 1979-1994. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 1996.
3. Zárate A, Hernández-Valencia M. Terapia de reemplazo hormonal en mujeres menopáusicas tratadas por cáncer mamario. *Rev Med IMSS* 2002;40:369-71.
4. Muller V. Partial antagonist between steroidal and nonsteroidal antiestrogens in human breast cancer cell lines. *Cancer Res* 1998;15:263-67.
5. Sainsbury R. Ovarian ablation as a treatment for breast cancer. *Surg Oncol* 2003;12:241-50.
6. Grana G. New developments in endocrine therapy: role of adjuvant therapy in early breast cancer. *Cancer Nurs* 2003;26:4-9.
7. Barnes DM, Millis RR, Gillett CE, Ryder K, et al. The interaction of oestrogen receptor status and pathological with adjuvant treatment in relation to survival in patients with operable breast cancer: a retrospective study of 2660 patients. *Endocr Relat Cancer* 2004;11:85-86.
8. Bonnet J. Anastrozole is superior to tamoxifen as first-line therapy in hormone receptor positive advanced breast car-

- cinoma. *Cancer* 1999;92:2247-58.
9. Lonning PE. Aromatase inhibitors and inactivators for breast cancer therapy. *Drugs Ann* 2002;19:277-98.
 10. Gallicchio L, Lord G, Tkaczuk K, Danton M, Lewis LM, Lim CK. Association of tamoxifen (TAM) and TAM metabolite concentrations with self-reported side effects of TAM in women with breast cancer. *Breast Cancer Res Treat* 2004;85:89-97.
 11. Jordan VC. Tamoxifen: a personal retrospective. *Lancet Oncol* 2000;1:43-49.
 12. Jerome L, Shiry L, Leyland-Jones B. Anti-insulin-like growth factor strategies in breast cancer. *Semin Oncol* 2004;31:54-63.
 13. Katzenellenbogen BS, Frasor J. Therapeutic targeting in the estrogen receptor hormonal pathway. *Semin Oncol* 2004;31:28-38.
 14. Buzdar AU. Anastrozole (Arimidex) – an aromatase inhibitor for the adjuvant setting? *Br J Cancer* 2001;85:6-10.
 15. Koberle D. Anastrozole: pharmacological and clinical profile in postmenopausal woman with breast cancer. *Expert Rev Anticancer Ther* 2001;1:169-76.
 16. Rodríguez-Cuevas S, Macías-Martínez CG, Labastida Almendaro S. Cáncer de mama en México. ¿Una enfermedad de mujeres jóvenes? *Ginecol Obstet Mex* 2000;68:185-90.
 17. Salazar EL, García MO, Ávila A. Factores de riesgo y correlación con algunos marcadores tumorales en la incidencia de cáncer de mama en pacientes pre y postmenopáusicas. *Ginecol Obstet Mex* 1998;66:263-6.
 18. Shenkier T, Weir L, Levine M, Olivottol, Whelan T, Reynoso L, Steer O. Clinical practice guidelines for the care and treatment of breast cancer: 15. Treatment for women with stage III or locally advanced breast cancer. *CMAJ* 2004;16(170):983-4.
 19. Lin MT, Chang CC, Chen ST, et al. Cyr61 expression confers resistance to apoptosis in breast cancer CMF-7 cells by a mechanism of NF- κ B-dependent XIAP. *J Biol Chem* 2004;20:150-4.
 20. Cheng G, Imamov O, Omoto Y, Warner M, Gustafsson JA. GAT is the value of measuring MTA-1s in breast cancer? *Mol Intervent* 2002;6:360-2.

Fe de erratas

Por un descuido en la vigilancia de la colocación de las figuras en el artículo “Estudio clínico-patológico de la coccidioidomicosis vinculada con el embarazo en cuatro mujeres mexicanas” *Ginecol Obstet Mex* 2004;72:450-4, se invirtió la ubicación de las mismas. La imagen de la figura 1 corresponde a la de la 2 y, viceversa. A continuación se reproducen correctamente.

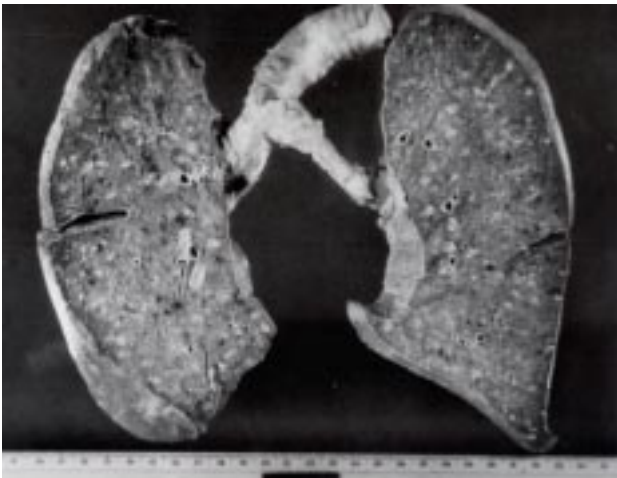


Figura 1. Pulmones al corte que muestran nódulos parenquimatosos bilaterales de 2-10 mm.

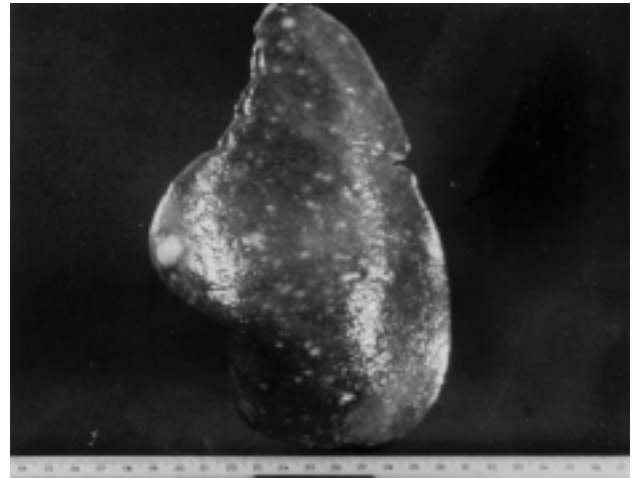


Figura 2. Bazo que muestra numerosos nódulos subcapsulares que corresponden a granulomas micóticos.

Experiencia clínica con el tratamiento a base de quimioterapia del tumor maligno de células germinales (disgerminoma) del ovario

Nicolás Ramírez Torres,* María Antonia Basavilvazo Rodríguez,** Alejandro Téllez Márquez,*** Germán Robles Robles,**** Roberto Lemus Rocha,** Marcelino Hernández Valencia¹

RESUMEN

Objetivo: evaluar dos esquemas alternativos de quimioterapia con etopósido, platino (EP) y bleomicina, etopósido, platino (BEP) administrados luego de la intervención quirúrgica oncológica.

Pacientes y método: dieciocho pacientes con disgerminoma puro diagnosticadas en el servicio de ginecología-oncológica durante los años de 1992 a 2003. Estudio clínico, longitudinal y descriptivo. La información se recolectó en una hoja precodificada que incluía las características sociodemográficas, el tamaño del tumor, la supervivencia libre de enfermedad y general, los índices de recurrencias y de fertilidad.

Resultados: la edad del grupo estudiado fue de 22.1 ± 6.5 años, con estratificación para nueve pacientes en etapa I (50%), etapa III en 7 (38.9%) pacientes y etapa IV en 2 (11.1%) pacientes. El estudio histológico confirmó el disgerminoma puro, con una duración promedio de los síntomas de 5.2 meses. La supervivencia libre de enfermedad fue de 39.6 meses y la supervivencia general fue de 49.5 meses. Se administró quimioterapia inicial en 11 pacientes, de las cuales siete recibieron etopósido, platino y las otras cuatro: bleomicina, etopósido, platino. Ocho pacientes se encontraban en etapas avanzadas y metastásicas. Sucedieron cuatro (22.2%) recurrencias, de las cuales tres correspondieron a etapa III y un caso a la etapa IV, con tumores mayores de 15 cm. Se rescataron tres pacientes con quimioterapia de segunda línea y una con radioterapia al SNC. El análisis estadístico mostró que el tamaño del tumor entre el grupo recurrente (24.2 cm) y el grupo sin recurrencia (14.5 cm) tuvo diferencia significativa ($p = 0.018$). El tamaño del tumor y la supervivencia libre de enfermedad no tuvieron correlación significativa ($p = 0.99$), pero al comparar la supervivencia general con la etapa de la enfermedad, se encontró una correlación significativa ($p = 0.03$), donde la supervivencia a cinco años se observó en seis casos (33.3%), de los cuales una paciente fue tratada con cirugía sin quimioterapia, cuatro casos con EP y un caso con bleomicina, etopósido, platino. En las 11 enfermas tratadas con cirugía conservadora se lograron embarazar dos de ellas en tres ocasiones.

Palabras clave: disgerminoma, quimioterapia, supervivencia, fertilidad.

ABSTRACT

Objective: To evaluate two alternative plans of chemotherapy with EP (etoposide, platinum) and BEP (bleomycin, etoposide, platinum) after oncological surgery.

Material and methods: A clinical, longitudinal and descriptive study was done, where the cases with pure dysgerminoma diagnosed in the gynecology-oncology service during the years from 1992 to 2003 were included. Information was recollected in a precoding survey that included sociodemographic characteristics, tumor size, free survival of disease, general survival, recurrence index and the index of fertility.

Results: The age of the group studied was of 22.1 ± 6.5 years, with stratification to 9 patients in phase I (50%), phase III in 7 patients (38.9%) and phase IV in 2 patients (11.1%). Histological study confirmed the pure dysgerminoma, with a mean duration of the symptoms of 5.2 months, the free survival of disease was of 39.6 months and general survival was of 49.5 months. It was administered early chemotherapy in 11 patients, from which 7 received EP and the other 4 received BEP. Eight patients were found in advanced phases and with metastasis. There were 4 (22.2%) recurrences, of which 3 corresponded to phase III and a case to phase IV with tumors all of them over 15 cm. There were 3 patients rescued with chemotherapy of second line and a patient with radiotherapy to central nervous system. The statistical analysis showed that size of tumor among the recurrent group (24.2 cm) and the group without recurrence (14.5 cm) had significant differences ($p = 0.018$), the size of the tumor and the free survival of disease did not have significant correlation ($p = 0.99$), but upon comparing the general survival with the phase of the disease, a significant correlation was found ($p = 0.03$), where the survival to 5 years was observed in 6 cases (33.3%), of which a case was treated with surgery and without chemotherapy, 4 cases with EP and a case with BEP. Out of the 11 cases treated with conservative surgery, two patients got pregnancy in three occasions.

Key words: dysgerminoma, chemotherapy, survival, fertility.

SOMMAIRE

Objectif : évaluer deux schémas alternatifs de chimiothérapie avec étoposide, platine (EP) et bléomycine, étoposide, platine (BEP) administrés après l'intervention chirurgicale oncologique.

Patientes et méthode : dix-huit patientes avec dysgerminome pur diagnostiqués au service de gynécologie-oncologique durant les années 1992 à 2003. Étude clinique, longitudinale et descriptive. L'information s'est recueillie sur une feuille codifiée d'avance qui incluait les caractéristiques sociodémographiques, la dimension de la tumeur, la survie libre de maladie et générale, les indices de récurrences et de fertilité.

Résultats : l'âge du groupe étudié a été de 22.1 ± 6.5 ans, avec stratification pour neuf patientes en étape I (50%), étape III en 7 (38.9%) patientes et étape IV en 2 (11.1%) patientes. L'étude histologique a confirmé le dysgerminome pur, avec une durée moyenne des symptômes de 5.2 mois. La survie libre de maladie a été de 39.6 mois et la survie générale a été de 49.5 mois. On a administré chimiothérapie initiale à 11 patientes, dont sept ont reçu étoposide, platine et les quatre autres bléomycine, étoposide, platine. Huit patientes se trouvaient dans des étapes avancées et métastatiques. Quatre récurrences (22.2%) se sont passées, dont trois ont correspondu à l'étape III et un cas à l'étape IV, avec des tumeurs majeures de 15 cm. On a sauvé trois patientes avec chimiothérapie de seconde ligne et une avec radiothérapie au SNC. L'analyse statistique a montré que la dimension de la tumeur entre le groupe récurrent (24.2 cm) et le groupe sans récurrence (14.5 cm) a eu une différence significative ($p=0.018$). La dimension de la tumeur et la survie libre de maladie n'ont pas eu de corrélation significative ($p=0.99$), mais au moment de comparer la survie générale avec l'étape de la maladie, on a trouvé une corrélation significative ($p=0.03$), où la survie de cinq ans a été observée en six cas (33.3%), dont une patiente a été traitée avec chirurgie sans chimiothérapie, quatre cas avec EP et un cas avec bléomycine, étoposide, platine. Des 11 malades traitées avec chirurgie conservatrice deux d'entre elles ont réussi à tomber enceintes en trois occasions.

Mots clés : dysgerminome, chimiothérapie, survie, fertilité.

El disgerminoma ovárico puede aparecer en cualquier edad; sin embargo, la mayor frecuencia se observa durante la etapa reproductiva de la mujer, sobre todo en pacientes con disgenesia gonadal, aunque el tumor es poco común; representa 2% de las neoplasias del ovario y sus síntomas son similares a los de cualquier tumor sólido. Desde hace dos décadas se ha utilizado la quimioterapia para tratar el cáncer de ovario de estas células germinales, con esquemas cada vez más efectivos; la radioterapia es ahora una alternativa.^{1,2}

La quimioterapia con platino ha logrado una tasa de supervivencia de cinco años, incluso en la totalidad de las pacientes con disgerminoma y del 85% en las pacientes con enfermedad no disgerminómica.^{3,4} Ambas formas de este trastorno en el ovario se manifiestan

durante la edad reproductiva y la extensión de la enfermedad es similar,^{5,6} por lo que es necesario establecer los efectos favorables y adversos con la quimioterapia actual y la capacidad remanente en la reproducción de las mujeres con resolución de este problema.

Por lo anterior, el propósito de este estudio fue establecer el valor de los diferentes procedimientos de etapificación para determinar la etapa final de reestimación, así como comparar dos opciones de quimioterapia con platino y poder calcular de esta forma la supervivencia global y libre de enfermedad en las mujeres afectadas por este tipo de neoplasia.

PACIENTES Y MÉTODO

Se incluyeron 21 pacientes con diagnóstico de disgerminoma puro; sin embargo, sólo en 18 de ellas se concluyó el registro. El estudio fue clínico, longitudinal, descriptivo, con duración de 11 años. El seguimiento y tratamiento de las pacientes se efectuó en el servicio de ginecología oncológica del Hospital de Gineco-Obstetricia número 3 del Centro Médico Nacional La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social, durante el periodo de enero de 1992 a diciembre del 2003. La información obtenida del grupo en estudio se recolectó en una hoja precodificada que incluía las características sociodemográficas, el tamaño del tumor, la supervivencia libre de enfermedad y la general, los índices de recurrencias y de fertilidad.

* Oncólogo.

** Jefatura de Investigación y Educación Médica.

*** Patólogo.

**** Médico ginecoobstetra.

¹ Investigador IMSS y Sistema Nacional de Investigadores. Servicio de Ginecología Oncológica, Hospital de Ginecología y Obstetricia núm. 3, Centro Médico La Raza y Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Endocrinas, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional, IMSS. México, DF.

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

Recibido: julio, 2004. Aceptado: septiembre, 2004

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

Los tumores se etapificaron de acuerdo con el sistema de la FIGO 1987⁷ para cáncer primario de ovario. En cada paciente se analizó el cuadro clínico, tratamiento quirúrgico conservador y no conservador, índice de recurrencia y utilidad de la quimioterapia con etopósido, platino así como bleomicina, etopósido, platino. Las pacientes tratadas fuera del servicio de oncología con y sin demostración de enfermedad fueron reestimadas de acuerdo con la etapa dentro de los primeros 60 días. A todas las pacientes se les realizó examen pélvico y exámenes de laboratorio que incluyeron BHC, QS, DHL, TGO, TGP, FA y radiografía de tórax. Con base en los datos obtenidos se solicitó una tomografía axial computada (TAC) de abdomen y pelvis, marcadores tumorales como: alfafetoproteína (AFP), gonadotropina coriónica humana (GCH) y el Ca 125, que no se utilizaron en forma rutinaria. El análisis estadístico se realizó a través de la ji al cuadrado, con el método de Kaplan-Meier para calcular la supervivencia y la prueba de Log-rank se usó para comparar grupos con respecto a la supervivencia,^{8,9} así como frecuencias simples, medidas de tendencia central y dispersión para describir los cambios en el grupo estudiado.

RESULTADOS

En las 18 pacientes con disgerminoma en quienes se concluyó el seguimiento, la edad promedio al momento del diagnóstico histológico fue de 22.1 ± 6.5 años de edad, de las cuales 15 pacientes tenían más de 16 años (94.4%) y sólo tres tenían edad menor de 15 años. Tuvieron la menarquia entre los 11 y 15 años, con nueve pacientes nulíparas al momento del diagnóstico. Una paciente no tuvo menarquia debido a que padecía síndrome de Turner. La duración promedio del cuadro clínico fue de 5.2 meses (con distribución de 2-12 meses). La mayor parte de los síntomas y signos predominó antes de los seis meses en 13 pacientes (72.2%); los síntomas no fueron específicos, predominó el dolor abdominal y el tumor palpable abdomino-pélvico. Se realizó intervención quirúrgica de urgencia debido al dolor agudo en cuatro casos, dos por rotura de tumor, uno por torsión y el otro por hemorragia y torsión (cuadro 1). En un caso con dolor abdominal agudo se diagnosticó embarazo en el tercer trimestre, por lo que hubo

necesidad de realizar cirugía conservadora completa, posterior al evento obstétrico.

Cuadro 1. Signos y síntomas coexistentes en el grupo de pacientes estudiadas

<i>Cuadro clínico</i>	<i>Núm. de casos</i>	<i>%</i>
Tumor abdominal	13	72.2
Dolor abdominal	12	66.6
Distensión abdominal	5	27.7
Dolor agudo	4	22.2
Sangrado vaginal	4	22.2
Síntomas genito-urinarios	2	11.1
Síntomas urinarios	2	11.1
Asintomática	1	5.5

Las laminillas para el diagnóstico histológico se analizaron en el servicio de patología ginecológica del mismo hospital. El ovario derecho estuvo implicado en 11 casos (55.5%), el izquierdo en cinco casos (33.3%) y en dos casos fue bilateral (11.1%); de éstos uno tenía aspecto macroscópico de tumor bilateral, que correspondía a etapa I-C y el otro era etapa III-C. El tamaño promedio del tumor fue de 16.2 cm (distribución de 8-30 cm) de los cuales cinco tuvieron rotura capsular. Al considerar los tumores que tuvieron un diámetro menor de 10 cm, correspondieron a cuatro casos (22.2%), los que además se encontraban en etapa I. En nueve casos el diámetro fue mayor de 15 cm (50%) y de éstos siete casos correspondían a etapas avanzadas III y IV (cuadro 2). Predominó el estroma mixoide, cinco tumores tenían necrosis, un caso con permeación vascular, afección del omento en tres casos, rotura capsular en cinco casos y ninguno mostró células gigantes de sincitiotrofoblasto.

En 11 pacientes (61.1%) se realizó tratamiento quirúrgico conservador, definido como salpingooforectomía unilateral con preservación del ovario contralateral, de las cuales a tres se les realizó biopsia contralateral y de éstas una reveló tumor. En el tratamiento conservador sólo a cinco pacientes se les realizó cirugía completa etapificadora. De las 11 pacientes tratadas con cirugía conservadora, dos se lograron embarazar en tres ocasiones; el acto obstétrico terminó sin complicaciones y con hijos sin problemas perinatales.

En el tratamiento quirúrgico no conservador, a cinco pacientes se les realizó histerectomía y salpingooforec-

Cuadro 2. Características del tumor en cada paciente del grupo de estudio

<i>Edad</i>	<i>Etapas</i>	<i>Ovario</i>	<i>Tamaño (cm)</i>	<i>QI</i>	<i>SLE (meses)</i>
14	IA	Derecho	<10	No	115
24	IA	Izquierdo	<10	No	40
17	IA	Izquierdo	<10	No	41
20	IA	Derecho	10-15	BEP	13
27	IA	Derecho	<10	No	37
28	IA	Derecho	10-15	No	49
23	IA	Derecho	>15	No	14
23	IC	Derecho	>15	BEP	21
28	IC	Bilateral	10-15	EP	20
22	IIIC	Derecho	>15	EP	68
29	IIIC	Izquierdo	>15	EP	40
19	IIIC	Izquierdo	<10	EP	46
36	IIIC	Derecho	10-15	BEP	3
12	IIIC	Bilateral	>15	Rt	24
17	IIIC	Izquierdo	>15	EP	61
27	IIIC	Derecho	>15	BEP	124
21	IV	Derecho	>15	EP	54
11	IV	Derecho	>15	EP	49

QI: quimioterapia inicial; SLE: supervivencia libre de enfermedad; BEP: bleomicina, etopósido, platino; EP: etopósido, platino; Rt: radioterapia.

tomía bilateral y dos mujeres tuvieron histerectomía con salpingooforectomía unilateral. En los ovarios resecados no hubo micrometástasis ocultas. En seis pacientes se realizó biopsia de omento y en una omentectomía, en ocho se efectuó muestreo ganglionar de vasos pélvicos y de éstas a cuatro muestreo ganglionar aórtico. La mayoría de las pacientes correspondieron a etapa I (55.5%), siete casos fueron etapa I-A y dos etapa I-C, siete pacientes tuvieron etapa III-C (38.8%) y dos tuvieron etapa I-V (11.1%). A ocho de las pacientes enviadas de otros hospitales, con etapificación quirúrgica incompleta o con cirugía de urgencia con disgerminoma aparentemente confinado al ovario y con reporte histológico que confirmó la no existencia de otros elementos germinales, se les realizó TAC abdominopélvica. En cuatro de las ocho pacientes los estudios mostraron adenopatía retroperitoneal, lo que permitió reestimar la enfermedad en etapa III-C. Se reestimó con cirugía etapificadora conservadora en dos pacientes, una mostró enfermedad macroscópica en el ovario contralateral, que correspondió a etapa I-C; los casos reestimados con enfermedad extraovario recibieron quimioterapia coadyuvante.

En siete pacientes la extensión de la enfermedad se demostró en los ganglios linfáticos retroperitoneales,

en tres en los tejidos pélvicos, en el omento en tres mujeres, en la superficie abdominal en tres pacientes; dos enfermas tuvieron metástasis a distancia, una en el pulmón y la otra en el ganglio supraclavicular bilateral.

Cuadro 3. Distribución del tratamiento coadyuvante en el grupo de estudio

<i>Tratamiento empleado</i>	<i>Núm. de casos</i>	<i>%</i>
Intervención quirúrgica	6	33.3
Radioterapia abdominal	1	5.5
Quimioterapia	11	61.1
EP	7	
BEP	4	

EP: etopósido, platino; BEP: bleomicina, etopósido, platino.

El tratamiento inicial sólo con cirugía se efectuó en seis pacientes; por lo tanto, una mujer recibió radioterapia abdominal 3000 cGy y 11 quimioterapia combinada con platino (61.1%) (cuadro 3). De éstas, tres pacientes correspondieron a etapa I y ocho a etapas avanzadas y metastásicas. En las 12 pacientes tratadas con quimioterapia o radioterapia inicial (33.3%) hubo cuatro recurrencias, tres correspondían a etapa III y una a etapa IV, con tumores mayores de 15 cm. Se

rescató a tres pacientes con quimioterapia de segunda línea con platino y una con radioterapia 3000 cGy al SNC, mismas que permanecieron libres de enfermedad de 40 a 124 meses.

En cuanto a dimensiones del tumor, se encontró diferencia clínica en el grupo recurrente (24.2 cm) y en el no recurrente (14.5 cm), donde se observó significación estadística ($p = .018$) entre la recurrencia y el tamaño del tumor en centímetros. A la hora de hacer la correlación no hubo significación estadística entre el tamaño del tumor y la supervivencia libre de enfermedad ($p = .99$). Sin embargo, al comparar la supervivencia general y la etapa del tumor sí se encontró significación estadística ($p = .03$). La supervivencia general tuvo una distribución entre 13 a 135 meses y la supervivencia libre de enfermedad tuvo una distribución de 3 a 124 meses. Cuando se consideró esta supervivencia libre de enfermedad a los cinco años, se encontró aún existente en seis de las 18 pacientes (33.3%), de las cuales una correspondía a los casos que recibieron sólo cirugía, del grupo con tratamiento a base de etopósido, platino correspondieron cuatro mujeres (66.7%) y del grupo con bleomicina, etopósido, platino

sólo una mujer (16.7%). Por lo tanto, a la fecha del corte, las 18 pacientes supervivían sin enfermedad ($p < 0.05$) (figura 1).

DISCUSIÓN

El disgerminoma ha demostrado ser sensible a la radioterapia;¹⁰⁻¹³ sin embargo, su indicación está limitada a la mujer joven que desea un embarazo y requiere tratamiento coadyuvante, pues la paciente que recibe una dosis mayor a 800 cGy padece disfunción ovárica prematura e infertilidad,^{14,15} por lo que en la actualidad la quimioterapia es el tratamiento de elección. En el disgerminoma con buen pronóstico no es necesaria la quimioterapia posterior a la cirugía, pues la quimioterapia a base de platino ha demostrado tener gran actividad potencial contra la enfermedad avanzada y recurrente de los tumores de células germinales que mejoran notablemente la supervivencia^{2,4,16-18} y permite la conservación de la capacidad reproductora en la mujer joven.¹⁹⁻²¹

La quimioterapia primaria se recomienda en niños,²² el esquema BEP tiene una supervivencia general en la

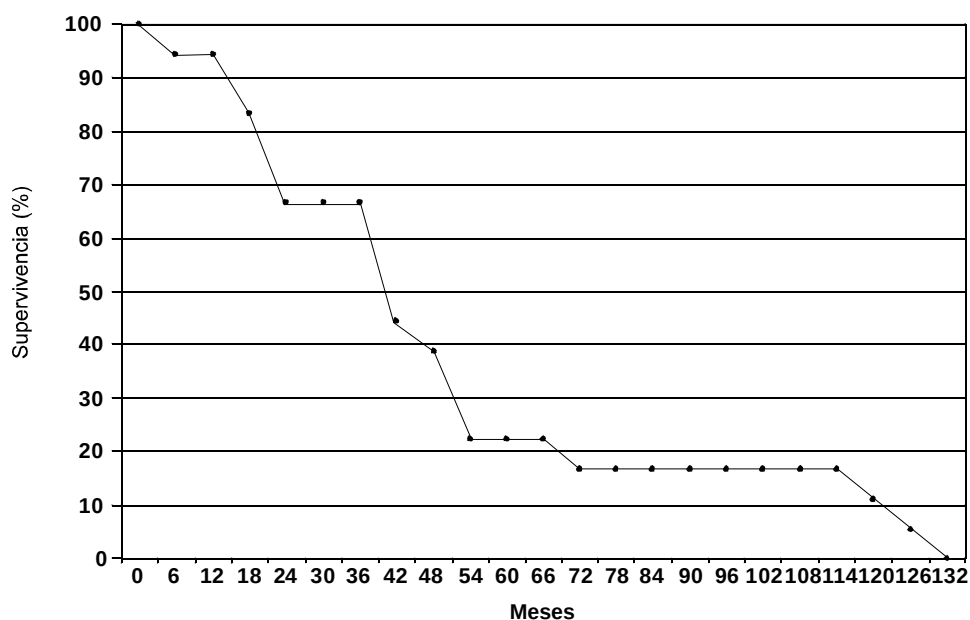


Figura 1. Curva de supervivencia libre de enfermedad en las pacientes tratadas por disgerminoma.

infancia del 74.6%, superior a otros esquemas como platino, vinblastina, bleomicina (PVB), con 55% y vincristina, adriamicina, ciclofosfamida (VAC) con 63.6%.²³ La quimioterapia también puede aplicarse con seguridad en mujeres con embarazo posterior al primer trimestre.²⁴⁻²⁶ Existen suficientes estudios que confirman la utilidad de la quimioterapia a base de platino, con respuesta completa del 66.6 al 98.1% en pacientes con este tipo de tumores,²⁷⁻³¹ lo que está en función de la extensión de la enfermedad, pues la supervivencia a cinco años es del 90 al 95% en estadio I y del 75% en estadios avanzados.

Se desconoce cuál es el número ideal de ciclos de quimioterapia; sin embargo, los estudios del *Gynecologic Oncology Group (GOG)* reportan una respuesta completa después de tres ciclos de quimioterapia en etapa Ia-III, con títulos normales de AFP y GCH, lo cual depende más de las drogas y no del tratamiento prolongado de quimioterapia, a fin de conservar el efecto máximo y la toxicidad al mínimo,^{29,30} donde la experiencia señala que el tratamiento corto es tan efectivo como el prolongado, pues la quimioterapia de mantenimiento, después de la remisión de la enfermedad, no parece mejorar la supervivencia. La aplicación de tres ciclos es inocua para la enfermedad temprana y seis ciclos para enfermedad avanzada y recurrente, ya que la aplicación de cuatro ciclos tiene un promedio de respuesta del 70%.³⁰⁻³²

Se ha reportado la indicación de diferentes formas de tratamiento como el VAC, que ha logrado remisiones incluso del 75% en etapa temprana y un poco más del 50% en etapas avanzadas en tumores malignos no disgerminómicos.³³ La aplicación de PVB en enfermedad avanzada ha demostrado una tasa de supervivencia del 71% en un intervalo de seguimiento medio de dos años.¹⁹ Otro estudio³⁴ reportó el tratamiento con enfermedad limitada y con enfermedad extendida, con tres esquemas con doxorubicina y ciclofosfamida (Doxo-CFA) y PVB, que resultó eficaz en 70 y en 85%, respectivamente. La aplicación de bleomicina, etopósido, platino es la más utilizada actualmente, ya que ha logrado remisiones completas, como lo demuestran éste y algunos otros estudios,³³⁻³⁶ donde se observó una respuesta del 95% seguido con VAC de consolidación en algunos casos, después del cual estaban libres de enfermedad y otras pacientes que recibieron BEP con remisión sostenida.

Se ha aplicado etopósido, platino en comparación con los esquemas de bleomicina, etopósido, platino y BVP buscando menor toxicidad, donde el EORTC (*European Organization for Research and Treatment of Cancer*) señala la inocuidad de la aplicación de etopósido, platino como primera línea en pacientes con enfermedad extendida, con remisión completa con la aplicación de seis ciclos, por lo que la combinación de platino y etopósido parece tener gran actividad potencial contra la enfermedad avanzada, recurrente y algunos casos con enfermedad temprana con factores adversos en los tumores de células germinales.^{2,16,18,23,33-36} En nuestro estudio se aplicó etopósido, platino o bleomicina, etopósido, platino en etapa temprana a tres pacientes que permanecían libres de enfermedad entre los 13 a 21 meses y del grupo con enfermedad avanzada o recurrente nueve pacientes se encontraban libres de enfermedad entre los 3 a 124 meses, las cuales se trataron con EP ó BEP y un caso con radioterapia 3000 cGy a SNC.

La segunda mirada no se recomienda en los tumores de células germinales, salvo si la enfermedad está demostrada o si las concentraciones de los marcadores tumorales están alteradas, puesto que para demostrar las metástasis del cáncer epitelial, cuando se basan en los marcadores AFP, GCH y Ca125, no han sido de utilidad. Ninguno de los ensayos del GOG en pacientes con teratomas inmaduros completamente resecados demostró enfermedad en la segunda mirada;^{3,31} otros señalan que las pacientes con enfermedad clínicamente demostrada tenían remisión completa y la segunda mirada fue negativa.^{37,38} En muchas series el tamaño del tumor no modifica el pronóstico de la enfermedad, sobre todo en la etapa I del disgerminoma puro con tumores que miden menos de 10 cm. Además, en las pacientes con tumores mayores de 15 cm la mortalidad es reducida, ya que por correlación clínica éstos presentan enfermedad extendida con una recurrencia del 33.3%, con respuesta sostenida posterior al uso de quimioterapia con platino.³⁹

Existen reportes suficientes de la fertilidad preservada, pues la recuperación de la menstruación y de la ovulación está en función de la edad, la dosis y el tipo de fármaco quimioterapéutico utilizado, cuanto más joven y prepuberal es la mujer, la capacidad de reserva de oocitos se reestablece mejor posterior a la

quimioterapia. La amenorrea sobreviene después de la quimioterapia, sobre todo con agentes alquilantes en 22 al 37% en mujeres menores de 39 años y de 73 al 97% en las mujeres mayores de 40 años. Es más específico y se ha relacionado con la edad y la incidencia de amenorrea en mujeres premenopáusicas tratadas con FAC; en menores de 30 años ninguna tuvo amenorrea, entre los 30 y 39 años, los 40 y 49 años y mayores de 50 años, hubo amenorrea en 33, 96 y 100%, respectivamente.⁴⁰ En pacientes menores de 40 años reaparece la menstruación en 50% posterior a la quimioterapia; la reinstalación de la menstruación posterior a la quimioterapia ocurre dentro de los seis meses en 89% de las mujeres jóvenes²⁸ y la regularidad de las menstruaciones sucede entre 83 y 92% de los casos.^{28, 41-44} Si las pacientes son menores de 35 años de edad, la posibilidad de reproducción es factible en la mayoría de ellas, ya que se han reportado nacidos vivos sin defectos congénitos en pacientes con quimioterapia, con una tasa de embarazo acumulativo del 59.1 al 70%.^{32,42} El elevado índice de éxito obtenido con la quimioterapia utilizada luego de la intervención quirúrgica hace posible la cirugía conservadora para la enfermedad temprana y aún en la enfermedad extendida, cuando se desea preservar la fertilidad.

La clasificación quirúrgica reduce la posibilidad de errores de manejo, por lo que la reestimación quirúrgica se justifica, lo mismo que los estudios de alta resolución, como la TAC y la resonancia magnética nuclear, con una exactitud del 88 y 94%, respectivamente, que permite evaluar la enfermedad ganglionar de la región retroperitoneal o la aparición de una masa abdominopélvica. La linfografía se utilizó como procedimiento de etapificación para fundamentar enfermedad ganglionar, ya que se reportó una modificación de la etapa en 31.8%. En nuestros casos la etapa se modificó en 4 de 8 pacientes a quienes se les realizó TAC abdomino-pélvica y se encontró adenopatía retroperitoneal.

Es necesario realizar más ensayos terapéuticos para determinar la utilidad de la quimioterapia y conocer más los efectos deletéreos de la misma. En nuestro estudio se encontró que los dos principales predictores para la supervivencia son la etapa y el esquema de tratamiento. En la actualidad, el elevado índice de éxito obtenido con la quimioterapia aplicada posterior a la

cirugía hace posible la cirugía conservadora para la enfermedad temprana y aún en la enfermedad extendida, cuando la paridad no está satisfecha. Así, la quimioterapia con platino ha sido favorable con respuesta completa de los tumores de células germinales de ovario.

Agradecimientos

Se reconoce la importante labor en el desarrollo de este trabajo, por el seguimiento de las pacientes y captura de información, de todo el personal de los servicios de ginecología-oncológica del departamento de patología, así como del personal de enfermería que supieron llevar una estrecha atención al grupo de pacientes estudiadas. También al Sistema Nacional de Investigadores y al Cuerpo Directivo del Hospital que han apoyado, indistintamente, el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

1. Segelov E, Campbell J, Ng M, Taffersall M. Cisplatin-based chemotherapy for ovarian germ cell malignancies. The Australian experience. *J Clin Oncol* 1994;12:378-84.
2. Williams SD, Birch R, Einhorn LH, Irwin L. Treatment of disseminated germ-cell tumors with cisplatin, bleomycin and either vinblastine or etoposide. *N Engl J Med* 1987;316:1435-40.
3. Dimopoulos MA, Papdopoulou M, Andreopoulou E. Favorable outcome of ovarian germ cell malignancies treated with cisplatin or carboplatin-based chemotherapy: A Hellenic Cooperative Group Study. *Gynecol Oncol* 1998;70:70-74.
4. Levi JA, Thomson D, Sandeman T, Tattersall M. A prospective study of cisplatin-based combination chemotherapy in advanced germ cell malignancy: role of maintenance and long-term follow-up. *J Clin Oncol* 1988;6:1154-60.
5. Tewari K, Cappuccini F, DiSaia PJ. Malignant germ cell tumors of the ovary. *Obstet Gynecol* 2000;95:128-32.
6. Creasman DW, Feter BE. Germ cell malignancies of the ovary. *Obst Gynecol* 1979;53:226-9.
7. International Federation of Gynecology and Obstetrics. Cancer Committee. Staging Announcement. *Gynecol Oncol* 1986;25:383-85.
8. Kaplan EL, Meier P. Non parametric estimation from incomplete observations. *J Am Stat Assoc* 1958;53:457-81.
9. Zaladek CJ, Tavassoli FA, Norris HJ. Dysgerminoma with syncytiotrophoblastic giant cells. *Am J Surg Pathol* 1981;5:361-4.
10. Buskirk SJ, Schary MF, Podratz. Ovarian dysgerminoma: A retrospective assays of results from treatment, sites of treatment failure and radiosensitivity. *Mayo Clin Proc* 1987;62:1149-57.
11. Frepart G, Smith JP, Rutledge F, Declos L. The treatment for dysgerminoma of the ovary. *Cancer* 1978;41:986-90.
12. Bjorkholm E, Lundell M, Gyftodimos A. Dysgerminoma: the radiumhemmet series 1927-1984. *Cancer* 1990;65:38-44.
13. Lucraft HH. A review of thirty-three cases of ovarian dysgerminoma emphasizing the role of radiotherapy. *Clin Radiol* 1979;30:585-9.

14. Ash P. The influence of radiation of fertility in man. *Br J Radiol* 1980;53:271-6.
15. Mitchell MF. The long-term effects of radiation therapy on patients with ovarian dysgerminoma. *Cancer* 1991;67:1084-90.
16. Gershenson DM, Wharton JT, Kline RC. Chemotherapeutic complete remission in patients with metastatic ovarian dysgerminoma. *Cancer* 1986;56:2594-8.
17. Chow SN, JH Yang, YH Lin. Malignant ovarian cell tumors. *Int J Gynecol Obstet* 1996;53:151-8.
18. Stoter G, Kaye S, Sleyber D. Preliminary results of BEP (bleomycin, etoposide, cisplatin) versus EP in low volume metastatic testicular non-seminoma. An EORTC study. *Proc Am Soc Clin Oncol* 1986;5:97-98.
19. Williams SD, Blessing DA, Moore DH, Homsley LTD. Cisplatin, vinblastine and bleomycin in advanced and recurrent ovarian germ cell tumors. *Ann Intern Med* 1989;1:22-27.
20. Chen WL, Huang R, He Lang. Treatment of malignant ovarian germ cell tumors with preservation of fertility: a report of 28 cases. *Gynecol Oncol* 1991;40:2-6.
21. Jeffrey JH, Lewis CP, Alex JC, Neville FH. Conservative surgery to preserve ovarian function in patients with malignant ovarian germ cell tumors. *Cancer* 2000;89:391-7.
22. Weinblatt ME, Ortega JA. Treatment of children with dysgerminoma of the ovary. *Cancer* 1982;49:2608-11.
23. Akyuz C, Varan A, Buyukpamucku N. Malignant ovarian tumors in children: 22 years of experience at a single institution. *J Pediatr Hematol Oncol* 2000;22:422-7.
24. Glantz JC. Reproductive toxicology of alkylating agents. *Obstet Gynecol Surv* 1994;49:709-12.
25. Doll DC, Ringenberg S, Yarhro JW. Antineoplastic agents and pregnancy. *Semin Oncol* 1989;16:337-46.
26. Gililland J, Weinstein L. The effects of cancer chemotherapeutic agent on the developing fetus. *Obst Gynecol Surv* 1983;38:6-12.
27. Germa BJ, Izquierdo AM, Segui AM, Climent AG. Malignant ovarian germ cell tumors. The experience at the Hospital de la Santa Creu et San Pau. *Gynecol Oncol* 1992;45:153-9.
28. Gonzalez LP, Escudero de los Ríos E, Salazar M. Conservative surgery for ovarian cancer and effect on fertility. *Int J Gynaecol Obstet* 1997;56:155-62.
29. Gershenson DM. Update an malignant ovarian germ cell tumors. *Cancer* 1993;71:1581-8.
30. Cieasman DW. Assessment of the contemporary management of germ cell malignancies of the ovary. *Am J Obst Gynecol* 1985;153:828-34.
31. Slayton RE, Hiechehyshyn MM, Silverberg SG. Treatment of malignant ovarian germ cell tumors: response to vincristine, dactinomycin and ciclophosphamide (preliminary report). *Cancer* 1978;42:390-4.
32. Pektasides D, Rustin GJS, Nerlands ES, Begent RHJ, Bagshawe KD. Fertility after chemotherapy for ovarian germ cell tumors. *Br J Obstet Gynecol* 1987;94:477-9.
33. Gershenson DM, Morris M, Cangir A, Kavanagh JJ. Treatment of malignant germ cell tumors of the ovary with bleomycin, etoposide and cisplatin. *J Clin Oncol* 1990;8:715-20.
34. Sugley CM, Young RC, Canellos GP, DeVint VT. Treatment of ovarian carcinoma: possibilities for progress. *N Engl J Med* 1972;287:856-61.
35. Sutcliffe SB. Treatment of neoplastic disease during pregnancy: Maternal and fetal effects. *Clin Invest Med* 1985;8:333-7.
36. Bianchi VA, Sartori E, Favallin G. New trends in treatment of ovarian dysgerminoma. *Gynecol Oncol* 1986;23:246-9.
37. Lee JKT, Heiken JP, Ling L. Magnetic resonance imaging of abdominal and pelvic lymph adenopathy. *Radiology* 1984;153:181-6.
38. Forstner R, Hricak, Occhipinti KA, Powell CB. Ovarian cancer: Staging with CT and MR imaging. *Radiology* 1995;197:619-26.
39. Gordon A, Lipton D, Woodruff JD. Dysgerminoma: A review of 158 cases from the Emil Novak Ovarian Tumor Registry. *Obstet Gynecol* 1981;58:497-501.
40. Richards MA, O'Reilly SM, Howell A. Adjuvant cyclophosphamide, methotrexate and fluoracil in patients with axillar node-positive breast cancer and update of the Guy's Manchester Trial. *J Clin Oncol* 1990;8:2032-9.
41. Hortobaggy GN, Buzdar AU, Marcus CE. Immediate and long term toxicity of adjuvant chemotherapy regimens containing doxorubicin in trials of MD Anderson Hospital and Tumor Institute. *NCI Monogr* 1986;1:105-9.
42. Shalet SM. Effects of cancer. Chemotherapy on gonadal function of patients. *Cancer Treat Rev* 1980;7:141-6.
43. Williams S, Blessing JA, Hatch KD. Chemotherapy of advanced dysgerminoma: Trials of the Gynecologic Oncology Group. *J Clin Oncol* 1991;9:1950-5.
44. De Palo G, Pilotti S, Kenda R. Natural history of dysgerminoma. *Am J Obstet Gynecol* 1982;143:799-807.

Alcoholismo durante el embarazo: un problema de salud subestimado*

Jorge Eduardo Montesinos Balboa,** Marlene Altúzar González,*** Fortunato Benítez Castillejos****

RESUMEN

Objetivos: identificar la frecuencia de consumo de alcohol en las mujeres embarazadas que acudieron a un módulo de control prenatal; describir los hábitos de consumo e identificar el número de casos en los que la adicción la diagnosticó el médico de primer nivel valiéndose de los instrumentos institucionales.

Pacientes y métodos: embarazadas que acudieron a control prenatal a dos unidades de medicina familiar del IMSS, en Tapachula, Chiapas. Se realizó un estudio tipo encuesta descriptiva. La población de estudio se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico por cuotas. Se utilizó el instrumento AUDIT (Alcoholism Use Disorders Identification Test) para identificar la frecuencia de uso, el abuso, la dependencia y el daño físico o mental condicionado por el alcohol.

Resultados: se estudiaron 132 mujeres entre quienes se encontró una frecuencia de 45.5% de embarazadas con consumo positivo y un caso de dependencia, ninguno de los cuales lo identificó el médico familiar.

Conclusiones: el consumo de alcohol en la población estudiada es alto, incluso mayor que la frecuencia identificada en poblaciones de mujeres no embarazadas. Se recomienda la utilización de pruebas de detección, como el AUDIT y la implantación de medidas encaminadas a la capacitación y sensibilización del personal de salud en relación con la magnitud y trascendencia de este problema.

Palabras clave: alcoholismo, embarazo, adicciones.

ABSTRACT

Objectives: To identify the frequency of consumption of alcohol in pregnant women who went to a module of prenatal control; to describe the consumption habits and to identify the number of cases in those that the physician of first level identified the addiction, using the institutional instruments.

Material and methods: A descriptive and prospective study was carried out, the study population was selected by means of non randomized sampling of the total of pregnant women who went to receive services of prenatal control, in two units of family medicine of the Mexican Institute of Social Security, of Tapachula, Chiapas, Mexico. The instrument AUDIT (Alcoholism Disorders Identification Test) was used, to identify use-frequency, abuse, dependence and physical/mental damage conditioned by the alcohol.

Results: In 132 studied women, it found a frequency of 45.5% of pregnant women with positive consumption and a case of dependence, none of which was identified by the family doctor.

Conclusions: The consumption of alcohol in the studied population is high, even bigger than the frequency detected in populations of non pregnant women. The use of detection tests such as the AUDIT and the implementation of measures guided to the training and the personnel's of health sensitization about the magnitude and impact of this problem are recommended.

Key words: alcoholism, pregnancy, addictions.

SOMMAIRE

Objectifs : identifier la fréquence de consommation d'alcool chez les femmes enceintes qui ont assisté à un service de contrôle prénatal ; décrire les habitudes de consommation et identifier le nombre des cas dont l'addiction a été diagnostiquée par le médecin de premier niveau en se valant des instruments institutionnels.

Patientes et méthodes : des femmes enceintes qui ont assisté au contrôle prénatal dans deux unités de médecine familiale de l'IMSS, à Tapachula, Chiapas. On a effectué une étude de type enquête descriptive. La population d'étude a été choisie moyennant un échantillonnage non probabiliste par quotas. On a employé l'instrument AUDIT (Alcoholism Use Disorders Identification Test) dans le but d'identifier la fréquence d'usage, l'abus, la dépendance et le dommage physique ou mental conditionné par l'alcool.

Résultats : on a étudié 132 femmes parmi lesquelles on a trouvé une fréquence de 45.5% femmes enceintes avec consommation positive et un cas de dépendance, aucun n'a pas été identifié par le médecin familial.

Conclusions : la consommation d'alcool dans la population étudiée est haute, même majeure à la fréquence identifiée dans des populations de femmes non enceintes. On recommande l'emploi de tests de détection, comme l'AUDIT et l'établissement de mesures visant à la capacitation et sensibilisation du personnel de santé en relation avec la magnitude et transcendance de ce problème.

Mots clés : alcoolisme, grossesse, addictions.

La ingestión de alcohol es una práctica común en el hombre desde los inicios de la agricultura. El *Código Vaticano II* describe cómo la dinastía Quetzalcóatl fue derrotada por el abuso en el consumo de esta sustancia. En la actualidad se observa una tendencia al aumento en su consumo, incluidas las comunidades en las que tradicionalmente el alcohol es un ingrediente habitual en la alimentación.¹

Al igual que en otros países, en México el consumo y la dependencia al alcohol se han convertido en verdaderos problemas de salud pública que se traducen en elevados costos económicos, sociales y de salud.^{2,3} El impacto en la salud se refleja en el hecho de que, de acuerdo con cifras de la Fundación Mexicana para la Salud (FUNSALUD), el abuso en el consumo de alcohol, por sí solo, representa 9% del total de las enfermedades (cifra estimada a partir de la medición de días de vida sana perdidos por mortalidad prematura, debida a enfermedad, accidentes o violencias y a tiempo de vida transcurrido con diferentes grados de discapacidad).^{4,5,6} De acuerdo con el programa de acción: Adicciones, Alcoholismo y Abuso de Bebidas Alcohólicas, el consumo de esta sustancia se relaciona, directa o indirectamente, con las enfermedades del corazón, los accidentes, la enfermedad cerebro-vascular, la cirrosis hepática y los homicidios y lesiones en riña (cinco de las diez principales causas de muerte en nuestro país).⁷ Algunos autores señalan que incluso 8.2% de la población mexicana cumple con los criterios para

calificar la dependencia al alcohol y que, por lo menos, tres millones de mexicanos abusan de las bebidas alcohólicas y 25% de las enfermedades que ameritan hospitalización tienen relación con el consumo excesivo de alcohol.^{7,8}

Si bien estos problemas afectan principalmente a la población masculina, es evidente que se está incrementando el hábito de consumir alcohol entre la población femenina.^{9,10,11} Esta tendencia ha quedado claramente demostrada en diferentes países, incluido el nuestro, en el que, de acuerdo con las Encuestas Nacionales de Adicciones, la prevalencia de dependencia al alcohol en este grupo de población se ha duplicado de 0.6 a 1.2% durante el periodo de 1988 a 1993.^{12,13} Estudios realizados en la zona metropolitana de la Ciudad de México han corroborado este incremento y reportan que 81.1% de la población femenina ha consumido, al menos, una copa de alcohol en su vida, lo que implica una clara tendencia a beber la primera copa a edades más tempranas.⁹

Esta situación se agrava si se considera el papel reproductivo de la mujer y las repercusiones en su hijo cuando la ingestión ocurre durante el embarazo. Se sabe que el consumo de alcohol durante el embarazo puede provocar el síndrome alcohol fetal (SAF), mismo que se considera la primera causa de retraso mental en Estados Unidos.¹⁴ En nuestro país existen pocos estudios encaminados a medir la prevalencia de este síndrome, el cual, por sus características más frecuentes (retraso en el crecimiento prenatal, irritabilidad, pobre coordinación, malformaciones faciales y otras disfunciones del sistema nervioso central) puede fácilmente relacionarse con otras afecciones diferentes a la ingestión de alcohol durante el embarazo.¹⁵ Aún cuando se desconoce la cantidad mínima de alcohol requerida para producir efectos relacionados con el síndrome, se ha considerado que el daño no depende sólo de la cantidad ingerida, sino del periodo del embarazo en el que la madre consume esta sustancia.¹⁶

En general, el alcoholismo constituye un serio problema diagnóstico,¹⁷ pues se ha considerado “el gran imitador” debido a que causa signos y síntomas tan diversos, que ocasionan que el médico atribuya los síntomas a diferentes padecimientos sin tomar en cuenta esta adicción. Lo anterior, aunado al hecho de que no se apliquen las pruebas existentes para identificarlo,^{18,19}

* Este trabajo se desarrolló durante el I Diplomado de Investigación en Sistemas de Salud, desarrollado por la Coordinación Delegacional de Investigación en Salud en Tapachula, Chis.

** Médico psiquiatra, Departamento de Medicina Interna. Hospital General de Zona 1, Instituto Mexicano del Seguro Social, Tapachula, Chiapas.

*** Especialista en Salud Pública, Coordinación Delegacional de Investigación en Salud. Jefatura Delegacional de Prestaciones Médicas, Instituto Mexicano del Seguro Social, Tapachula, Chiapas.

**** Médico familiar, Dirección del Hospital General de Subzona 15. Instituto Mexicano del Seguro Social, Tonalá, Chiapas.

Correspondencia: Jorge E. Montesinos Balboa, Hospital General de Zona 1, Carretera Costera y Río Coatancito s/n, CP 30700, Tapachula, Chiapas. E-mail: montesinos_eduardo@hotmail.com
Recibido: mayo, 2004. Aceptado: julio, 2004.

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

da como resultado que, en el ámbito nacional, el problema se subestime.¹⁸ Esta situación, aplicable a la población general, se agrava en el caso de las embarazadas en las que se da por hecho que la ingestión de esta sustancia es nula.¹⁵

PACIENTES Y MÉTODO

Mujeres que acudieron a control prenatal a los módulos ubicados en dos unidades de primer nivel de atención del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Tapachula, Chiapas. Estudio transversal, descriptivo y prospectivo. Se incluyó al estudio a quienes acudían al módulo EMI (Enfermera Materno-Infantil) atendido por personal de enfermería que proporciona la atención a mujeres con embarazo de bajo riesgo, previamente remitidas por el médico familiar.²⁰

El cálculo del tamaño de la muestra se efectuó con la fórmula para estudios descriptivos, con una proporción esperada de .10, amplitud del intervalo de confianza de ± 0.10 y nivel de confianza del 90%, con un mínimo esperado de 98 participantes. La selección de la población se realizó mediante muestreo no probabilístico, incluyendo a todas las embarazadas que acudieron al módulo, independientemente de la edad gestacional, en el periodo de junio a agosto del año 2001.

Para fines de estudio, al término de la consulta prenatal las enfermeras encargadas del módulo, previamente capacitadas, solicitaron en forma verbal el consentimiento de la mujer para participar y les realizaron una entrevista estructurada que incluía variables como: edad, escolaridad, estado civil, número de embarazos, edad gestacional, tabaquismo y consumo de otras drogas durante el embarazo actual. Para identificar la ingestión de alcohol y los patrones de consumo de esta sustancia, se utilizó el AUDIT (*Alcohol Use Disorders Identification Test*), instrumento desarrollado por la OMS y validado en México, por De la Fuente y Kershenovich,⁸ quienes le han atribuido una sensibilidad promedio del 80%, especificidad del 89%, valor predictivo positivo del 60% y valor predictivo negativo del 95%. Este instrumento de tamizaje consta de 10 reactivos y de un instrumento de evaluación clínica que busca, a través de la exploración física, detectar daño físico o mental, condicionado por el consumo de alcohol. Los tres primeros reactivos se

refieren a la frecuencia y a la cantidad de consumo y pueden reflejar consumo excesivo. Los reactivos 4 a 6 exploran la posibilidad de que exista dependencia al alcohol y los reactivos 7 a 10 valoran la posibilidad de que el consumo haya producido daño físico y mental. La evaluación clínica complementaria considera la historia de traumatismo y la coexistencia de signos como: conjuntivitis, vascularización de la piel, temblor distal, temblor de lengua y hepatomegalia. La presencia de uno o más de estos signos en ausencia de otras causas que pueden explicarlos fortalece el resultado en los pacientes calificados como positivos.⁸

Para fines del estudio se consideró consumo positivo la respuesta diferente a “nunca” en el reactivo 1 de la prueba referida. A pesar de que el AUDIT explora el consumo de alcohol en el último año, para fines del estudio, los reactivos se adecuaron para identificar el consumo durante y no antes del embarazo (anexo A).

En las mujeres en las que se identificó el consumo se revisó el expediente clínico para saber si el médico de primer nivel había detectado este hábito a través de la aplicación del formato institucional que identifica diferentes factores de riesgo, incluido el alcoholismo, a través de reactivos únicos de respuesta dicotómica (sí/no).

Todas las mujeres incluidas en el estudio, independientemente del consumo de alcohol, recibieron información adicional acerca de los efectos de esta sustancia en la salud de la madre y de su hijo. Los datos obtenidos se procesaron y analizaron con estadística descriptiva, a través del paquete estadístico Epi Info ver. 6.0.

RESULTADOS

Se realizaron 132 entrevistas, que corresponden al total de embarazadas que acudieron al módulo de EMI durante el periodo de estudio. La edad de las entrevistadas estuvo entre 14 y 37 años, con mediana de 24. El grupo de edad predominante fue el de 20 a 24 años (43.9%). El nivel de escolaridad más frecuente fue de secundaria (40.2%), seguido de bachillerato (20.5%) y profesional (10.6%). El estado civil predominante fue el de casada, con 75.8%. El número de embarazos se encontró entre 1 y 9, con mediana de 2, con predominio de primigestas en 43.9%.

Anexo A. Cuestionario AUDIT. Prueba para identificar trastornos por el consumo de alcohol

1. ¿Qué tan frecuentemente ingiere bebidas alcohólicas? 0= Nunca 1= Una vez al mes o menos 2= Dos o cuatro veces al año 3= Dos o tres veces por semana 4= Cuatro o más veces por semana	6. Durante el último año ¿qué tan frecuentemente bebió a la mañana siguiente después de haber bebido en exceso el día anterior? 0= Nunca 1= Menos de una vez al mes 2= Mensualmente 3= Semanalmente 4= Diario o casi diario
2. ¿Cuántas copas se toma en un día típico de los que bebe? 0= 1 ó 2 1= 3 ó 4 2= 5 ó 6 3= 7 a 9 4= 10 o más	7. Durante el último año ¿qué tan frecuentemente se sintió culpable o tuvo remordimiento por haber bebido? 0= Nunca 1= Menos de una vez al mes 2= Mensualmente 3= Semanalmente 4= Diario o casi diario
3. ¿Qué tan frecuentemente toma seis o más copas en la misma ocasión? 0= Nunca 1= Menos de una vez al mes 2= Mensualmente 3= Semanalmente 4= Diario o casi diario	8. Durante el último año ¿qué tan frecuentemente olvidó algo de lo que había pasado cuando estuvo bebiendo? 0= Nunca 1= Menos de una vez al mes 2= Mensualmente 3= Semanalmente 4= Diario o casi diario
4. Durante el último año ¿le ocurrió que no pudo parar de beber una vez que había empezado? 0= Nunca 1= Menos de una vez al mes 2= Mensualmente 3= Semanalmente 4= Diario o casi diario	9. ¿Se ha lastimado o alguien ha resultado lesionado como consecuencia de su ingestión de alcohol? 0= No 2= Sí, pero no en el último año 4= Sí, en el último año
5. Durante el último año ¿qué tan frecuentemente dejó de hacer algo que debería haber hecho por beber? 0= Nunca 1= Menos de una vez al mes 2= Mensualmente 3= Semanalmente 4= Diario o casi diario	10. ¿Algún amigo, familiar o doctor se ha preocupado por la forma en que bebe o le ha sugerido reducir su ingestión de alcohol? 0= No 2= Sí, pero no en el último año 4= Sí, en el último año

Calificación total: 0 a 3: sin riesgo; 3 a 7: empieza a tener problemas; 8 o más: riesgo elevado.

Versión en español: De la Fuente JR, Kershenovich D. El alcoholismo como problema médico. UNAM. Revista de la Facultad de Medicina, 1992;35:2,47,51.

Versión en inglés: Babort T, De la Fuente JR. The alcohol use disorder and identification Test WHO. Ginebra, 1989;pp:1-24.

Proporcionado por el Centro de Ayuda al Alcohólico y sus Familiares (CAAF)-Instituto Mexicano de Psiquiatría.

Versión tomada de la Norma Oficial Mexicana NOM-028-SSA2-1999, para la prevención, tratamiento y control de las Adicciones.²⁹

Existió predominio del grupo de mujeres con edad gestacional de 25 a 29 semanas (42.3%), seguidas del grupo de 30 a 34 semanas (29.15%), con rango de 20 a 37 semanas.

Se refirió el consumo positivo de alcohol en 60 embarazadas (45.5%), sus características predominantes fueron similares a las identificadas en el total de la población, con excepción de la edad, ya que existió

mayor frecuencia de mujeres consumidoras en el grupo de edad de mayores de 24 años (55.0% en la población consumidora vs 37.5% en no consumidoras) (cuadro 1).

En relación con los patrones de consumo, 91.7% refiere una frecuencia de consumo de una vez al mes o menor; 6.7% de dos a cuatro veces al mes y una embarazada (1.7%) aceptó consumir alcohol con una

frecuencia de cuatro o más ocasiones por semana, lo que la ubica, según el AUDIT, en la categoría de dependiente del alcohol.

Cuadro 1. Características de la población de embarazadas con consumo positivo de alcohol durante el embarazo. N = 60

Variable	f	%
Grupo de edad		
14-19	2	3.3
20-24	25	41.7
25-29	26	43.3
30-34	7	11.7
35 y más		
Escolaridad		
Primaria	20	33.3
Secundaria	24	40.0
Bachillerato	9	15.0
Profesionista	7	11.7
Estado civil		
Casada	42	70.0
Unión libre	18	30.0
Número de gestaciones		
Una	26	43.3
Dos a tres	31	51.6
Cuatro a cinco	3	50.0
Semanas de edad gestacional		
20-24	6	10.0
25-29	25	41.7
30-34	19	31.7
35 y más	10	16.7

En 98% de las mujeres que manifestaron antecedente de consumo, la cantidad de copas ingeridas durante un día típico se ubicó entre una y cuatro, con una frecuencia de consumo predominante de menos de una ocasión al mes. De acuerdo con las respuestas a los reactivos que identifican la dependencia y daño físico y mental, se detectó que la embarazada con dependencia manifestó que no pudo dejar de beber una vez que había empezado, refirió que en una ocasión dejó de hacer algo por consumir alcohol y que existieron sentimientos de culpabilidad o remordimiento por haber bebido.

En ningún caso pudo corroborarse, a través de la exploración, daño físico aparente condicionado por el alcohol. El antecedente de tabaquismo y de uso de

otras drogas durante el embarazo fue negado por 100% de las mujeres estudiadas.

Ninguno de los casos positivos, independientemente de la frecuencia y patrón de consumo, lo identificó el médico familiar.

DISCUSIÓN

Muchos autores coinciden en que el alcoholismo es un problema de salud pública que tiende al aumento, tanto en hombres como en mujeres.^{8,11,12} A pesar de que cada vez son más numerosos los trabajos relacionados con el consumo de alcohol y otras drogas, el problema del consumo de alcohol en las embarazadas es un tema poco estudiado en México,¹⁴ a pesar de que son ampliamente conocidas las repercusiones que esta sustancia tiene sobre el feto.^{10,20,21} Lo anterior se atribuye al hecho de que, además de la carencia de instrumentos adecuados para detectar el problema, existe la creencia entre el personal dedicado a la atención a la salud de que la mujer, especialmente durante el embarazo, se abstiene de consumir alcohol, lo que da como resultado un grave subregistro del problema.¹⁵

La carencia de estudios en esta población, así como la diversidad de instrumentos para la identificación del alcoholismo y de criterios para la clasificación de los hábitos de consumo, origina una seria dificultad al intentar establecer comparaciones entre los diferentes grupos analizados.

En nuestro país, prácticamente no existen estudios sobre alcoholismo en embarazadas,¹⁵ en las Encuestas Nacionales de Salud, aunque se recolectó información por edad y sexo, no se tomó en cuenta la variable embarazo, además de que las categorías para clasificar los patrones de consumo de la Entrevista Psiquiátrica Internacional Compuesta (instrumento utilizado en las ENAS)^{9,12,13} son diferentes a las de otros instrumentos, por ejemplo las del AUDIT (Anexo A), por lo que resulta imposible establecer comparaciones.

No obstante lo anterior, es posible concluir que en el grupo de estudio, la frecuencia de mujeres embarazadas que consumen alcohol es alta, inclusive mayor que la identificada en poblaciones de mujeres no embarazadas. De hecho, la frecuencia de mujeres que en el estudio negó ingerir alcohol durante el embarazo, es menor a la de aquellas que, de acuerdo con los

resultados de la Encuesta Nacional de Alcoholismo, se clasificaron como abstemias, con consumo en menos de una vez al año.^{12,13,22}

Cuando se compara con estudios realizados en otros países, se encuentra que la frecuencia de consumidoras en esta población es mayor al 12% identificado en Estados Unidos en mujeres que acudieron a consulta ginecológica.²¹

Al compararla con la identificada en embarazadas en estudios realizados en otros países, se encuentra que es significativamente mayor a la de Estados Unidos en 1995, en donde se encontró que 16.3% de las embarazadas reportaron algún consumo durante el embarazo.^{10,23}

Lo anterior llama la atención si consideramos las diferencias culturales entre ambos países. De hecho, algunos autores han señalado que la sociedad mexicana es tradicionalmente restrictiva para las mujeres en cuanto al consumo de alcohol, lo que podría conducir las a conductas de abstinencia en relación con los hombres.²⁴

Aunque la edad de la población que ingiere alcohol es similar a la de las abstemias y en este estudio se refleja únicamente el predominio de edad de mujeres que acuden a control en la etapa reproductiva, es de importancia resaltar el ligero predominio de mujeres consumidoras de alcohol con edades mayores de 24 años. Esto coincide con lo reportado en la literatura, en relación con la existencia de mayor frecuencia de mujeres con consumo positivo en el grupo de 25 a 35 años de edad. A diferencia de los hombres, las mujeres inician el consumo de alcohol a edades más tardías.^{5,9} En la Encuesta Nacional de Alcoholismo de 1988, por ejemplo, la tasa más alta de consumo se observa en el grupo de 30 y 39 años.^{3,12}

A pesar de lo anterior, es necesario intensificar las actividades de orientación, con insistencia en la población adolescente en virtud de que existen reportes de que cada vez es más frecuente el consumo de alcohol y otras drogas en este grupo de edad.⁹ Esto es grave si se considera que el consumo de alcohol a edades tempranas aumenta el riesgo de desarrollar hábitos futuros de abuso en el consumo de alcohol.²⁵

Los datos encontrados nos orientan a la necesidad de cuestionarnos la utilidad de los instrumentos institucionales que identifican factores de riesgo como

las toxicomanías. Es recomendable, pues, realizar investigaciones de este tipo con instrumentos validados, por ejemplo el AUDIT, que puede ser aplicado por cualquier integrante de los equipos multidisciplinarios de atención a la salud y que permite profundizar en la búsqueda de este importante problema de salud pública.^{3,8}

Como es lógico, nuestros resultados no pueden generalizarse a toda la población de embarazadas del estado de Chiapas, ni siquiera a las de Tapachula. Se trata sólo de una muestra muy seleccionada, con acceso a servicios de seguridad social, que acude a un módulo de atención materno-infantil y que cuenta con escolaridad de secundaria (en la mayoría de los casos), características que permiten inferir que se encuentra, al menos, informada de los riesgos del consumo de alcohol para ella y para su hijo. Es menester preguntarse –y para ello es necesario el desarrollo de proyectos futuros de investigación– cuál es la ocurrencia del problema en la población “abierta”, principalmente en regiones que, al igual que Tapachula, reúnen ciertas características que, según las ENAS y algunos autores, se consideran de alto riesgo para un mayor consumo de alcohol (ciudad fronteriza, con cierta afluencia de turistas y ubicada en una región tropical).^{3,12}

Es necesaria, además, la capacitación al personal para la atención de la salud sobre la importancia de su participación en la prevención de esta adicción. En particular, la participación del médico de primer contacto resulta decisiva en la identificación temprana. Es de vital importancia la sensibilización al personal para desterrar la creencia tan generalizada de que las mujeres, durante el embarazo, se abstienen de consumir alcohol.²⁶ El apoyo a las mujeres con problemas en su manera de beber debe abordarse mediante la integración de grupos de ayuda, aspecto que para algunas instituciones de salud, incluido el IMSS, ha tomado particular relevancia, ya que permiten el apoyo a la población utilizando modelos ya probados y que parten del principio de empoderamiento del paciente, mediante el análisis del problema, establecimiento de metas y el automonitoreo.^{27,28}

Hace falta efectuar más estudios encaminados a medir la prevalencia del síndrome alcohol fetal, el cual, por sus características más frecuentes (retraso en el crecimiento prenatal, irritabilidad, pobre coordinación,

malformaciones faciales y otras disfunciones del sistema nervioso central) puede fácilmente relacionarse con otras enfermedades diferentes a la ingestión de alcohol durante el embarazo.^{10,14,15} En estos estudios deberá considerarse, además de la frecuencia y patrones de consumo, la etapa del embarazo en que ocurre la ingestión de alcohol.¹⁶

Agradecimientos

Al personal de Enfermería del módulo de EMI de las Unidades de Medicina Familiar 1 y 2 de Tapachula, Chiapas, por su apoyo para la realización de este estudio.

REFERENCIAS

1. Sánchez H. La lucha en México contra las enfermedades mentales. México: Fondo de Cultura Económica, 1974;pp:44-45.
2. Peña M, Mondragón M, Torales F, Orozco R, Alvarado A. Estimación del costo de atención médica por accidentes, traumatismos y violencias asociados al consumo de alcohol atendidos en servicios de urgencias de la zona metropolitana de la Ciudad de México, en el periodo julio 1994 a junio de 1995. México:IMSS. Salud Comunitaria 1999;3(1):26-31.
3. Medina M, Mariño C. Epidemiología del abuso de alcohol y drogas. Temas de Medicina Interna 1994;pp:486-95.
4. Frenk J, Lozano R, González M, et al. Economía y Salud: propuesta para el avance del Sistema de Salud en México. Informe final. México: Fundación Mexicana para la Salud, 1994.
5. Polo M, Mondragón M. Programa Institucional de Fomento de la Salud ante las Adicciones. Avances y expectativas 1999-2000. México: IMSS. Salud Comunitaria 1999;pp:32-43.
6. Madrazo M, Peña M, Mondragón M, Zárate A, Castro M. Fomento de la Salud ante las Adicciones. Expectativas. México: IMSS, 1996.
7. Secretaría de Salud, Programa de Acción: Adicciones, Alcoholismo y Abuso de Bebidas Alcohólicas. México, 2001. Disponible en: www.ssa.gob.mx.
8. De la Fuente J. Detección oportuna del paciente alcohólico. Temas de Medicina Interna, 1994;pp:477-84.
9. Caraveo J, Colmenares E, Saldívar J. Diferencias por género en el consumo de alcohol en la ciudad de México. Salud Publica Mex 1999;41:177-88.
10. Kennet J. Early recognition of prenatal alcohol effects: A pediatrician's responsibility. J Pediatr 1999;4:405-6.
11. Murray J, López D. The global burden of disease. Summary; Harvard School of Public Health/World Health Organization/World Bank/Harvard University Press, 1996.
12. Tapia R, Medina M, Sepúlveda J, de la Fuente R, Kumate J. La Encuesta Nacional de Adicciones en México. Salud Publica Mex 1990;32(5):507.
13. Encuesta Nacional de Adicciones (ENA-1993). México, DF. Secretaría de Salud-Dirección General de Epidemiología, 1994.
14. Flaherty J, Channon R, Davis J. Psiquiatría, diagnóstico y tratamiento. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1991;p:208.
15. Borges G. Consumo moderado de bebidas alcohólicas por mujeres embarazadas. Una controversia epidemiológica. Salud Publica Mex 1988;30:14-24.
16. Vilar C, Hicks J. Síndrome de alcoholismo fetal. Estudio de revisión. Ginecol Obstet Mex 1990;58:226-32.
17. Edwards G. El alcoholismo como problema médico importante. Salud Mental 1987;10:26-31.
18. Allen P, Maisto A, Connors J. Self report screening tests for alcohol problems in primary care. Arch Intern Med 1995;155(16):26-30.
19. Brown L, Rounds A. Conjoint screening questionnaires for alcohol and other drugs abuse; criterion validity in a primary care. Practice Wis Mod J 1995;94(3):135-40.
20. Manual de procedimientos para la vigilancia materno infantil. Coordinación de Salud Reproductiva y Materno Infantil, Dirección de Prestaciones Médicas, México: IMSS 1995;pp:5-7.
21. Tucker E. El alcohol y el abuso de sustancias difieren entre los sexos. Clinical Psychiatry News 1999;1:4-5.
22. Secretaría de Salud. Dirección General de Epidemiología. Encuesta Nacional de Adicciones (ENA-1998). México, 1998. Disponible en: www.ssa.gob.mx.
23. Alcohol consumption among pregnant and childbearing aged women-United States, 1991 and 1995. Morb Mortal Wkly Rep 1997;46:346-9.
24. Natera G, Borges G, Medina M, et al. La influencia de la historia familiar de consumo de alcohol en hombres y mujeres. Salud Publica Mex 2001;43:17-26.
25. De Wit J, Adlaf M, Offord R, Ogborne C. Age at first alcohol use: a risk factor for the development of alcohol disorders. Am J Psychiatry 2000;5:745-50.
26. Programa Institucional de Fomento de la Salud ante las Adicciones, Coordinación de Salud Comunitaria, Dirección de Prestaciones Médicas, México: IMSS 1997;pp:40-54.
27. Programas Integrados de Salud. Grupos de Ayuda. Guía para la Organización. México: IMSS, 2002;pp:192-223.
28. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana (NOM-028-SSA2-1999) para la prevención, tratamiento y control de las adicciones. México,1999. Disponible en: www.ssa.gob.mx

Urolitiasis y embarazo. Presentación de resultados y norma de manejo en el Instituto Nacional de Perinatología

Luis Eduardo Romero Nava, * María del Pilar Velázquez Sánchez, ** Jorge Ralph Kunhardt Rasch***

RESUMEN

Introducción: la incidencia de la urolitiasis en coexistencia con el embarazo es de 1 en 1,500. Es más frecuente en mujeres multiparas y su coexistencia aumenta el riesgo de parto pretérmino en más del 40% de los casos.

Objetivos: conocer la incidencia de la urolitiasis en coexistencia con el embarazo en las pacientes atendidas en el Instituto Nacional de Perinatología. Determinar la prevalencia de: síntomas y signos, hidronefrosis, infección urinaria, uropatógenos, utilización de catéteres y resultados perinatales. Establecer una norma de estudio y tratamiento.

Metodología: se realizó un estudio de cohorte, de enero de 1998 a octubre del 2003, en el que se identificaron las pacientes embarazadas con urolitiasis. Se revisaron los expedientes clínicos y se utilizaron las pruebas de la ji al cuadrado y la T de Student para medias y promedios.

Resultados: se diagnosticaron 21 pacientes con urolitiasis; 71% tuvo dolor lumbar; 57.1% hematuria; 47.6% urolitiasis bilateral y 33% hidronefrosis bilateral. Todas las pacientes con dolor lumbar y hematuria que se cateterizaron resultaron con infección urinaria, aún con medicamentos profilácticos. El 52.4% de las pacientes experimentó, por lo menos, un episodio de infección urinaria. La edad gestacional media al nacimiento fue de 38.5 semanas ($\pm$ 5.6 semanas). El 84.22% de los casos fueron de término.

Conclusión: la incidencia aquí reportada es similar a lo señalado en la literatura. El 71.26% tuvo algún síntoma de la tríada clásica de urolitiasis. La prevalencia de infección de las vías urinarias en estas pacientes es muy elevada. Hace falta la profilaxis con antibióticos y urocultivos. La prevalencia de nacimientos pretérmino fue menor. Se presenta un flujograma de diagnóstico y tratamiento para disminuir y enfrentar las posibles complicaciones de la urolitiasis que coexiste con el embarazo.

Palabras clave: urolitiasis, embarazo, hidronefrosis, infección urinaria, uropatógenos.

ABSTRACT

Aims: Urolithiasis associated to pregnancy has an incidence of 1:1,500. It is more frequent in multiparity patients and is a risk factor for preterm labor in more than 40%.

Objectives: To know the incidence of urolithiasis associated to pregnancy at the National Institute of Perinatology; to determine the prevalence of: symptoms and signs, hydronephrosis, urinary tract infections, uropathogens, use of catheters and perinatal results.

Methods: A cohort study was made from January 1998 to October 2003, to identify pregnant patients with urolithiasis. The clinical files were reviewed; Fisher's exact test was used for statistical analysis.

Results: Twenty-one patients were diagnosed with urolithiasis; 71% had lumbar pain; 57.1% hematuria; 47.6% bilateral urolithiasis; and 33% bilateral hydronephrosis. All the patients who had lumbar pain, hematuria or were catheterized developed urinary tract infection, even with antibiotics prophylaxis. The 52.4% had at least one urinary tract infection episode. The average gestational age at birth was 38.5 weeks ($\pm$ 5.6 weeks). The 84.22% were preterm births.

Conclusion: Our incidence is similar to the one reported in the literature. The 71.26% has at least one of the symptoms from the classic triad of urolithiasis. The prevalence of urinary tract infection in these patients is very high therefore; antibiotics prophylaxis and urine cultures are required. A lower prevalence of preterm births was obtained. A flow chart for diagnosis and follow-up was presented in order to decrease and to face the possible complications of this pathologic entity.

Key words: urolithiasis, pregnancy, hydronephrosis, urinary tract infection, uropathogens.

SOMMAIRE

Introduction : l'incidence de l'urolithiase en coexistence avec la grossesse est de 1 sur 1,500. Elle est plus fréquente chez des femmes multipares et sa coexistence augmente le risque d'accouchement avant terme dans plus de 40% des cas.

Objectifs : connaître l'incidence de l'urolithiase en coexistence avec la grossesse dans les patientes accueillies à l'Institut National de Périnatalogie. Déterminer la prévalence de : symptômes et signes, hydronéphrose, infection urinaire, uropathogènes, emploi de cathéters et résultats périnataux. Établir une norme d'étude et traitement.



Métodologie : on a réalisé une étude de cohorte, de janvier 1998 à octobre 2003, où l'on a identifié les patientes enceintes avec urolithias. On a révisé les dossiers cliniques et on a utilisé les tests du chi carré et la T de Student pour les médianes et moyennes.

Résultats : on a diagnostiqué 21 patientes avec urolithias ; 71% a présenté douleur lombaire ; 57.1% hématurie ; 47.6% urolithias bilatérale et 33% hydronéphrose bilatérale. Toutes les patientes avec douleur lombaire et hématurie à qui l'on a mis un cathéter ont présenté infection urinaire, même avec des médicaments prophylactiques. Le 52.4% des patientes a subi, au moins, un épisode d'infection urinaire. La moyenne de l'âge de gestation à la naissance a été de 38.5 semaines ($\pm$ 5.6 semaines). Le 84.22% des cas ont été à terme.

Conclusion : l'incidence ici rapportée est pareille à ce qui est signalé dans la littérature. Le 71.26% a présenté quelque symptôme de la triade classique d'urolithias. La prévalence d'infection des voies urinaires chez ces patientes est très élevée. Il est nécessaire la prophylaxie avec des antibiotiques et urocultures. La prévalence de naissances avant terme a été mineure. On présente un fluxogramme de diagnostic et traitement pour diminuer et faire face aux possibles complications de l'urolithias qui coexiste avec la grossesse.

Mots clés : urolithias, grossesse, hydronéphrose, infection urinaire, uropathogènes.

La urolitiasis es un padecimiento común; su incidencia es de alrededor del 12% en la población general y en las pacientes embarazadas es de 1 en 1,500.¹ Es más frecuente en múltiples, en relación de 3 a 1 y se considera que las mujeres con litiasis como factor concomitante tienen un riesgo mayor del 40% de tener partos prematuros.² Los costos resultantes de la cirugía abierta han disminuido con los tratamientos ambulatorios, mismos que han revolucionado el manejo de la urolitiasis.

La evaluación médica debe identificar a las pacientes con riesgo alto para urolitiasis recurrente; es decir, con enfermedades coexistentes que deben identificarse como: gota, acidosis tubular renal, hiperoxaluria, hiperparatiroidismo e infecciones de las vías urinarias.³

La urolitiasis se clasifica según la fisiopatología que condiciona la formación de los litos:

1) Aumento de la absorción intestinal de calcio: hiperparatiroidismo primario, hipercalcemia renal (aumento de la hormona paratiroidea).

2) Alteraciones en el metabolismo del calcio: hipercalcemia renal e idiopática, hiperoxaluria entérica (aumento de la absorción intestinal de oxalatos), hipercalcemia hiperuricosúrica, hipocitratemia,

acidosis tubular renal (reabsorción ósea de calcio), hipomagnesemia.

3) Otros: litiasis por infección (litos de estruvita), cistinuria, litos por ácido úrico.

La excreción renal de calcio aumenta durante el embarazo como consecuencia del incremento en la absorción intestinal del mismo, la movilización de los depósitos de calcio por el sistema óseo y la formación placentaria de 1,25-dihidroxicolecalciferol. Como reacción a lo anterior las vías urinarias sufren cambios que ayudan a evitar la formación de litos, como por ejemplo la dilatación de los uréteres, el incremento de la filtración glomerular y la excreción renal de citrato, magnesio y glucosaminoglicanos.^{1,3} El 90% de las embarazadas padece hidronefrosis fisiológica, misma que se inicia durante el primer trimestre y se resuelve al término del puerperio. Gracias a los cambios en el sistema urinario, cuando se forma un lito éste puede pasar espontáneamente por el uréter en 70% de los casos y cursar asintomático.⁴

PRESENTACIÓN CLÍNICA

El diagnóstico de la urolitiasis durante el embarazo es uno de los retos clínicos más complejos debido a las diversas modificaciones que sufre la anatomía topográfica abdominal y pélvica, las variantes que manifiesta la paciente en cuanto al dolor abdominal o en los flancos, hechos que dificultan el diagnóstico porque los síntomas se confunden con los de otros padecimientos de origen abdominal, como: apendicitis, colecistitis, pielonefritis y el desprendimiento de placenta. Estos diagnósticos erróneos se establecen, incluso en 28% de las embarazadas con litiasis urinaria confirmada.⁴ Puede o no haber hematuria dependiendo de la acuciosidad de la búsqueda, que puede ser

* Uroginecólogo de la Clínica de Urodinamia Ginecológica, Hospital Ángeles del Pedregal.

** Coordinadora de la Clínica de Urología Ginecológica.

*** Director médico y profesor titular del curso de urología ginecológica. Instituto Nacional de Perinatología.

Correspondencia: Dra. María del Pilar Velázquez Sánchez. Clínica de Urología Ginecológica, Instituto Nacional de Perinatología. Montes Urales 800, col. Lomas Virreyes, CP 11000, México, DF. Recibido: mayo, 2004. Aceptado: septiembre, 2004.

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

microscópica o macroscópica. La mayor parte de los litos se manifiestan durante el segundo y tercer trimestre del embarazo.^{5,6} El cuadro clínico puede correlacionarse, a veces, con infección urinaria. Los uropatógenos son los mismos que infectan a las pacientes no embarazadas.

OBJETIVOS

Conocer la incidencia de la urolitiasis coexistente con el embarazo en las pacientes atendidas en el Instituto Nacional de Perinatología. Identificar los antecedentes patológicos concomitantes y los posibles cambios en la función renal durante el embarazo complicado con urolitiasis. Determinar la prevalencia de: síntomas y signos de litiasis, hidronefrosis, número de cuadros de infección urinaria y los uropatógenos más frecuentes, utilización de catéteres, complicaciones secundarias y resultados perinatales. Presentar un flujograma de manejo de la urolitiasis concomitante con el embarazo.

PACIENTES Y MÉTODO

Pacientes embarazadas con urolitiasis. Estudio de cohorte efectuado entre enero de 1998 y octubre del 2003. Después de la identificación de las pacientes se revisaron los expedientes clínicos y se recolectaron los datos de las variables en estudio: edad, paridad, tiempo de embarazo al ingreso al INPer. Además: antecedentes de dolor lumbar, hematuria, hidronefrosis, localización de la urolitiasis; depuración de creatinina en orina de 24 horas, necesidad de colocación de catéteres doble J; número de episodios de infección urinaria y uropatógenos coexistentes; edad gestacional al nacimiento; vía de resolución; peso, Capurro y Apgar del recién nacido.

Análisis estadístico. Se realizó con el programa de análisis estadístico SPSS, versión 11.0, con la prueba exacta de Fisher y prueba de la T de Student. También se calcularon las medias y promedios, así como su desviación estándar.

RESULTADOS

Entre los meses de enero de 1998 y octubre del 2003 se registraron en el Instituto Nacional de Perinatología 30,255 nacimientos, de éstos sólo 21 tuvieron

urolitiasis, lo que corresponde a una prevalencia de 0.069% y una incidencia de 1.04:1,500 nacimientos. Las características demográficas se señalan en el cuadro 1. La edad promedio de las pacientes fue de 27.43 años y las semanas de gestación a su ingreso al INPer fueron 19.6, con una desviación estándar de 8.32 semanas. La figura 1 muestra la frecuencia de urolitiasis por trimestre de embarazo; la mayor fue de 47.6%, en el segundo trimestre.

Cuadro 1. Características demográficas de la población

	Promedio	Desviación estándar
Edad (años)	27.43	± 5.71
Embarazos	2.52	± 2.04
Partos	.57	± 0.98
Semanas de gestación al ingreso al INPer	19.7	± 8.32

La figura 2 reúne los antecedentes patológicos concomitantes con urolitiasis. De las 21 pacientes con urolitiasis, 12 tenían sólo esta afección, mientras que 42.86% sí tuvieron otra enfermedad; la más frecuente fue diabetes mellitus (en cualquiera de sus variedades), seguida de enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo (33.33 y 25%, respectivamente).

De las 21 pacientes con urolitiasis, 71% experimentó síntomas en algún momento de la gestación; 47.6% de ellas tuvo urolitiasis bilateral y en 28.6% sólo se diagnosticó litiasis derecha; 57.1% tuvo hematuria microscópica o macroscópica. A un tercio de la población estudiada se le encontró hidronefrosis unilateral en el ultrasonido renal; el otro tercio de las

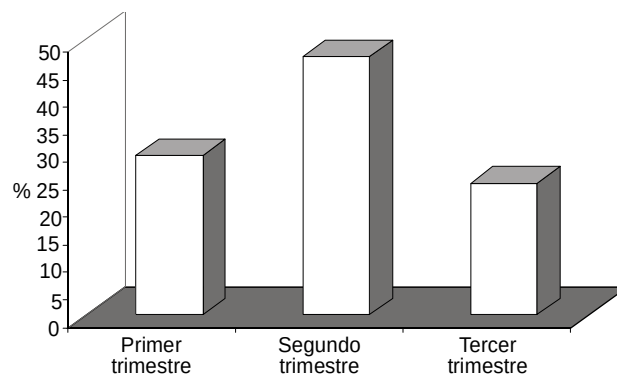


Figura 1. Frecuencia de presentación de urolitiasis por trimestre de embarazo.

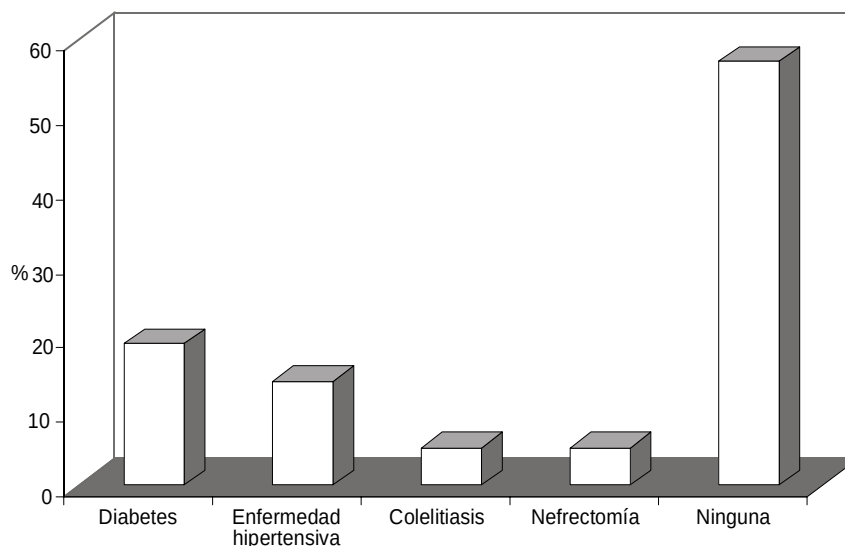


Figura 2. Frecuencia de enfermedades concomitantes con urolitiasis.

Cuadro 2. Depuración de creatinina

	Mínimo	Máxima	Promedio	Desviación estándar
Depuración de creatinina a su ingreso (%)	37.83	104.47	69.33	± 19.50
Depuración de creatinina al final del embarazo (%)	34	85.52	64.53	± 17.93

mujeres tuvo hidronefrosis unilateral y en las restantes se encontró hidronefrosis bilateral.

En 11 de las pacientes a quienes se realizaron pruebas de función renal, el promedio de la depuración de creatinina de 24 horas al ingreso fue de 69.33% y el promedio de la efectuada al final del embarazo fue de 64.53%. Al hacer el análisis no se encontró diferencia estadística ($p < 0.54$), correlación (.438, $p < 0.325$) o intervalos de confianza (-11.4 a 19.64) significativos en la depuración de creatinina entre los dos periodos (cuadro 2).

Durante la evolución del embarazo 52.4% de las pacientes sufrieron un episodio de infección urinaria, 28.6% dos o tres y 4.8% cuatro o más. El uropatógeno aislado con más frecuencia fue *Escherichia coli*, seguido por *Proteus mirabilis* y *enterococcus*.

Con base en estos resultados, la colocación de catéteres doble "J" en uréteres para drenaje, por compromiso renal, se realizó sólo en siete pacientes, bilateral en cuatro y unilateral en tres. En todas ellas se iniciaron cuadros de infección urinaria, incluso con medicamentos profilácticos. Cuando se hizo el análisis

comparativo de las 14 pacientes a quienes no se les colocaron catéteres, no se observó diferencia significativa.

De las 21 pacientes, 14 padecieron hidronefrosis, la mitad de ellas de forma bilateral. De las siete pacientes con hidronefrosis bilateral, sólo a tres se les colocaron catéteres en ambos uréteres. Cuando se comparó a las pacientes que requirieron drenaje renal debido a la hidronefrosis y el compromiso de la función con las que no se les colocó catéter, hubo una diferencia significativa de 0.030. Del total de pacientes con urolitiasis sólo tres no tuvieron infección de las vías urinarias, dos de ellas con lito unilateral y una con litiasis bilateral, a pesar del manejo expectante por no tener datos de compromiso renal.

Todas las pacientes con síntomas urinarios tuvieron, por lo menos, un cuadro de infección urinaria; de las seis pacientes sin síntomas, 50% padeció infección urinaria. Estos resultados tuvieron una diferencia significativa con una $p < 0.015$.

De las 15 pacientes con síntomas urinarios, 12 tuvieron hematuria, con una diferencia significativa

Cuadro 3. Comparación de las variables evaluadas en pacientes obstétricas con urolitiasis mediante la prueba exacta de Fisher

	<i>Infección de las vías urinarias</i>	<i>Presencia de litiasis mediante USG y/o radiografía</i>	<i>Síntomas urinarios</i>	<i>Hematuria</i>	<i>Hidronefrosis</i>	<i>Colocación de catéter doble J</i>	<i>Vía de nacimiento</i>
Infección de las vías urinarias		.538	.015	.063	.247	.274	.538
Presencia de litiasis mediante USG y/o radiografía	.538		.367	.056	.562	.438	.410
Síntomas urinarios	.015	.367		.029	.064	.314	.268
Hematuria	.063	.056	.029		.319	.324	.425
Hidronefrosis	.247	.562	.064	.319		.030	.438
Colocación de catéter doble J	.274	.438	.314	.324	.030		.438
Vía de nacimiento	.538	.410	.268	.425	.438	.438	

Cuadro 4. Resultados neonatales

	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Promedio/Mediana</i>	<i>Desviación estándar</i>
Edad gestacional (semanas)	16	40.4	38.5	± 5.6
Capurro (semanas)	36.3	41.1	39.1	± 1.5
Peso (gramos)	220	4190	2895.88	± 838.82
Apgar 1 minuto	3	9	8	± 1.67
Apgar 5 minutos	8	9	9	± 0.34

de 0.029 en comparación con quienes no tuvieron síntomas; todas padecieron infección urinaria. El 30% de las pacientes que no la tuvieron, permanecieron libres de infección. Cuando estos datos se analizaron se apreció una diferencia significativa entre estos grupos de $p < 0.063$.

De las 14 pacientes con hidronefrosis, 92.85% sufrió la infección pero sin que hubiera diferencia significativa con las pacientes que no padecieron infección urinaria.

El promedio de semanas de gestación al momento de la resolución del embarazo fue de 38.5, con desviación estándar de ± 5.6 semanas. El 84.22% de los casos fue de término. El 26.3% se resolvieron por eutocia, 15.9% por parto instrumentado y 57.9% por cesárea por indicación obstétrica. Los resultados neonatales se señalan en el cuadro 4. El peso promedio fue de 2,895.88 gramos con desviación estándar de ± 838.82 . En un embarazo de término hubo un óbito que se correlacionó con diabetes mellitus; un aborto y un parto pretérmino de 16 y 26.5 semanas de gestación, respectivamente. Al comparar la vía de resolución

vaginal con la abdominal con síntomas urinarios, infección urinaria, colocación de catéteres, hidronefrosis y hematuria, no existió diferencia significativa en ninguna de estas variables con respecto a la vía de resolución del embarazo.

Después que transcurrió el periodo puerperal, las pacientes fueron enviadas a otros centros hospitalarios de tercer nivel para el manejo de la litiasis, por litotripsia intra o extracorporal.

DISCUSIÓN

Este estudio se realizó en un lapso de cinco años, diez meses en los que se diagnosticaron 21 casos de urolitiasis. La prevalencia (0.026 a 0.531 vs 0.069%) y la incidencia (1 vs 1.04 por cada 1,500 embarazos) encontradas son similares a lo reportado en la literatura mundial.² El tiempo de gestación al momento del diagnóstico o al ingreso al INPer fue, en promedio, durante el segundo trimestre (19 semanas de embarazo). El 57.14% de las pacientes tuvo otras

enfermedades concomitantes; las dos más frecuentes fueron: diabetes mellitus y la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo. Esta última se refiere en la literatura en correlación con la urolitiasis, no así la diabetes mellitus. Ésta sólo puede manifestarse en nuestra población por un factor racial.

Folger reporta la misma frecuencia de litiasis derecha e izquierda; sin embargo, en nuestras pacientes la afección fue más frecuente en el lado derecho (28.6% vs 23.8%) y el resto presentaron urolitiasis bilateral.

La mayoría de nuestras pacientes tuvo la tríada clásica de urolitiasis: 71% con dolor en los flancos, 57% con hematuria y 85.8% con infección urinaria. Hendricks refiere porcentajes distintos a los nuestros: dolor en flancos 27%, hematuria 13% e infección urinaria 60%.⁷

La incidencia de infección urinaria correlacionada con el embarazo reportada en la literatura es del 2 al 14%. Maikranz, en 1994, comunicó una incidencia del 10 al 20% en pacientes embarazadas con urolitiasis. En el INPer se tuvo una incidencia en pacientes embarazadas con urolitiasis del 85.8% para infección de vías urinarias que, al compararlas con pacientes de la misma institución pero con enfermedades uroginecológicas es del 16%. Este resultado demuestra que las mujeres embarazadas con litiasis tienen mayor riesgo de infección urinaria, incluso en comparación con grupos de pacientes no embarazadas con la misma enfermedad. Como era de esperarse, el uropatógeno más frecuente en ambas series fue *Escherichia coli*; sin embargo, existe diferencia con los siguientes microorganismos: *Proteus mirabilis* y *Enterococcus* en las pacientes embarazadas y *Klebsiella pneumoniae* y *Pseudomonas aeruginosa* en las uroginecológicas.^{8,9,10}

La tercera parte de las pacientes recibieron manejo activo similar al referido por Hendricks,⁷ que requirieron cateterización de alguno o de ambos uréteres; ésta fue mayor a lo esperado, pues del 70 al 80% se resuelven de manera espontánea. Todas las pacientes cateterizadas sufrieron infección urinaria, sin diferencia con quienes no tuvieron drenaje renal. Sin que importe el que se les apliquen o no catéteres, siempre debe indicarse la profilaxis con antibióticos para prevenir el surgimiento de cuadros de infección urinaria. Los resultados de la diferencia significativa existente entre las pacientes que requirieron cateteri-

zación con quienes tuvieron o no hidronefrosis, apoya el concepto de que no todas las pacientes con hidronefrosis deben cateterizarse. Lo indicado es evaluar en forma adecuada el grado de dilatación de la paciente según el trimestre de la gestación para realizar, en los casos que lo ameriten, este procedimiento invasor.

Cuando se analizó la hematuria y el dolor en los flancos con la infección urinaria, existió una diferencia significativa en estos dos padecimientos. Esto apoya aún más la necesidad de prevenir la infección en las vías urinarias. De las 12 pacientes con hematuria, 11 experimentaron síntomas urinarios, lo que implica una diferencia importante y no permite deslindar estos dos hallazgos de la sospecha clínica de urolitiasis cuando se manifiestan en una paciente obstétrica.

En la literatura se menciona que 40% de los nacimientos son de pretérmino. En nuestros casos, el promedio de días transcurridos de gestación al momento de la resolución fue de 36.6 semanas, y en 84.22% fueron mayores a las 37 semanas. La prevalencia de prematuridad en pacientes con urolitiasis es de menos de la mitad de lo esperado. La vía de resolución no varió en relación con lo estimado en nuestra institución. Junto con los resultados comparativos se concluye que la vía de resolución no se ve afectada por esta afección.

El análisis de los resultados a los que se llegó en este Instituto, en comparación con lo reportado en la literatura mundial, permitió realizar un flujograma de evaluación y manejo de la urolitiasis correlacionada con el embarazo.

FLUJOGRAMA DE EVALUACIÓN Y MANEJO DE LA UROLITIASIS CONCOMITANTE CON EL EMBARAZO UTILIZADO EN EL INPER

Luego de la sospecha clínica de urolitiasis en una paciente embarazada deben solicitarse los siguientes estudios:

Química sanguínea, biometría hemática, examen general de orina, urocultivo, pruebas de funcionamiento renal y ultrasonido renal.

Los resultados de estos estudios permitirán conocer si la paciente tiene infección urinaria o pielonefritis, insuficiencia renal, alteración de la relación cortico-

medular renal, hidronefrosis y, sobre todo, corroborar la existencia de un lito, cantidad, tamaño y localización. El ultrasonido es el estudio de gabinete de primera línea para el estudio de estas pacientes, pues carece de riesgo de radiación para el feto. La sensibilidad reportada es del 34 y 86% de especificidad para la detección de hallazgos anormales de litos por ultrasonido. En otro estudio realizado por Hendricks se reporta una exactitud menor al 50% para el diagnóstico de urolitiasis con ultrasonido abdominal durante el embarazo.^{4,7} El cuadro 5 muestra los valores que Hertzberg menciona como límites de los diámetros ureterales derecho e izquierdo, por trimestre, para poder realizar el diagnóstico de hidronefrosis por ultrasonido.¹¹ La localización del lito en el tercio inferior del uréter o en la unión ureterovesical puede conseguirse con el ultrasonido vaginal, que permite observar si existe flujo ureteral, ya que la ausencia de éste indica obstrucción del mismo. La ausencia de flujo ureteral tiene una sensibilidad del 100% y 91% para la obstrucción.¹² Este hallazgo indica la posibilidad de un lito impactado (figuras 3 y 4).

Cuadro 5. Diagnóstico de hidronefrosis por ultrasonido

	Uréter derecho	Uréter izquierdo
Primer trimestre	5 ± 1 mm	3 ± 1 mm
Segundo trimestre	10 ± 3 mm	4 ± 1 mm
Tercer trimestre	12 ± 2 mm	5 ± 1 mm

En caso de no corroborar el lito por medio del ultrasonido, pero sí con los estudios realizados, y si no existen datos de infección y la función renal se conserva, tienen que efectuarse otros estudios de gabinete para confirmar el diagnóstico de urolitiasis. En la elección del estudio debe tomarse en cuenta la edad gestacional, pues no debe exponerse al embrión o feto a la posibilidad de una neoplasia durante la infancia. En caso de embarazo menor de 13 semanas puede realizarse una resonancia magnética. Este estudio está confirmado como un método seguro y del cual no se conocen efectos teratogénicos; su sensibilidad es del 100% para el diagnóstico de urolitiasis.^{13,14} Si la edad gestacional es mayor de la semana 13 (segundo trimestre) pueden hacerse estudios con exposiciones



Figura 3. Ultrasonido que muestra dilatación ureteral.



Figura 4. Ultrasonido renal izquierdo con dilatación pielocaliceal de 2.53 cm en pacientes durante el primer trimestre del embarazo.

bajas de radiación, como la urografía excretora modificada de dos o tres exposiciones: 1) placa simple, 2) entre minuto 15 y 30, 3) si se confirma la obstrucción realizar otra placa a los 60 minutos o si hay retardo en la fase nefrogénica o excreción realizar la tercera placa entre los 120 y 80 minutos.^{15,16,17}

Luego de confirmar la litiasis debe valorarse si la paciente tiene alguna de las siguientes complicaciones: 1) infección, 2) hidronefrosis, 3) alteración de la función renal.

Si la manifestación clínica de la litiasis no está complicada deben prescribirse analgésicos para controlar el dolor e iniciar la profilaxis para infección

de las vías urinarias. La profilaxis puede realizarse con 100 mg de nitrofurantoína cada 12 horas hasta la semana 36 y, posteriormente, 500 mg de amoxicilina administrados por vía oral cada ocho horas. En caso de alergia o intolerancia puede iniciarse con 500 mg de cefalexina por vía oral cada ocho horas. Debe realizarse seguimiento periódico de la paciente con urocultivo cada mes y vigilancia de la expulsión espontánea del lito; pruebas de función renal y ultrasonido renal por trimestre. De continuar sin complicaciones se enviará al servicio de urología para su estudio y seguimiento posterior al puerperio.

Si la paciente tiene complicaciones, o las experimenta durante el seguimiento de la enfermedad, se dará un tratamiento activo que dependerá de la edad gestacional. En caso de que el tiempo de embarazo sea menor de 37 semanas y exista hidronefrosis o deterioro de la función renal, se valorará el drenaje renal con la colocación de un catéter doble J o, bien, nefrostomía. (figura 5) Existen dos opciones de catéteres doble J: catéteres de látex que pueden permanecer en su sitio sin necesidad de recambio antes de 3 ó 4 meses y catéteres de silicón con duración de 6 a 12 meses. Posterior a la colocación del drenaje debe hacerse la profilaxis con 100 mg de nitrofurantoína, cada 12 horas hasta la semana 36 y posteriormente 500 mg de amoxicilina por vía oral, cada ocho horas, para evitar la infección de las vías urinarias. En caso de alergia o intolerancia al esquema anterior se puede iniciar con 3 g de fosfomicina una vez a la semana.

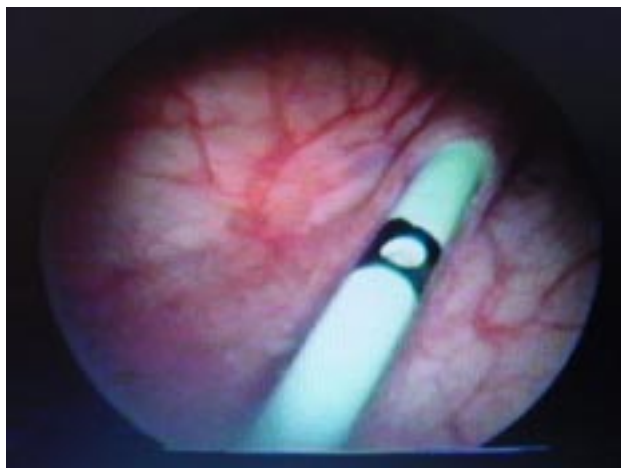


Figura 5. Cateterización de uréter izquierdo con catéter doble J en una paciente que cursa el segundo trimestre de embarazo.

En caso de mejoría se realizará una evaluación al mes de la colocación del drenaje con ultrasonido renal y urocultivo; posteriormente, urocultivo mensual, pruebas de función renal y ultrasonido renal por trimestre hasta la semana 37 o la interrupción del embarazo.

Si durante el seguimiento de la paciente, después de colocarle el catéter, no se observa mejoría o continúa el deterioro de la función renal se evaluará la necesidad de realizarle estudios complementarios: resonancia magnética, tomografía axial computada y urografía excretora, así como el envío de la paciente al servicio de urología.

Si las complicaciones sobrevienen después de la semana 37 de la gestación se sugiere la interrupción del embarazo y, posteriormente, efectuar el seguimiento adecuado (figuras 6 y 7 y cuadros 6 y 7).

CONCLUSIONES

La incidencia de la urolitiasis concomitante con el embarazo en nuestra población es similar a la reportada en la literatura mundial, así como el trimestre de la aparición. La manifestación bilateral fue mayor, seguida de la del uréter derecho. El 71.26% experimentó algún síntoma de la tríada clásica de urolitiasis: dolor lumbar, hematuria e infección urinaria.

La prevalencia de infección de las vías urinarias en estas pacientes es muy elevada (85.8%) y los uropatógenos son distintos a otros grupos de estudio; por ello se requiere la profilaxis antibiótica y el seguimiento con urocultivos, incluso sin que haya algún síntoma o tengan catéteres para drenaje

Cuadro 6. Flujograma de estudio y manejo de urolitiasis y embarazo en el INPer

Vigilancia periódica del embarazo con litiasis sin datos de: hidronefrosis, infección y función renal normal

- Profilaxis antibiótica
 - < 36 semanas: nitrofurantoína 100 mg cada 12 h
 - > 36 semanas: amoxicilina 500 mg cada 8 h
- En caso de alergia o intolerancia gástrica: cefalexina 500 mg cada 8 h o fosfomicina 500 mg cada 8 h a cualquier edad gestacional
- Visita mensual al servicio: urocultivo
- Pruebas de función renal trimestral
- Ultrasonografía renal trimestral
- Vigilancia de expulsión espontánea del lito

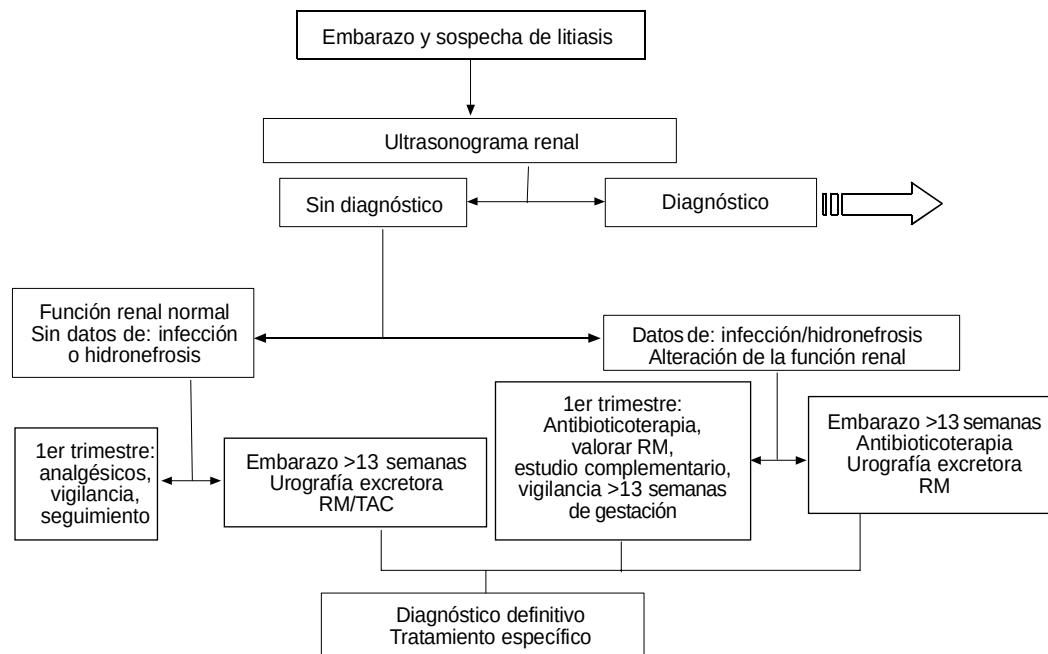


Figura 6. Flujograma de estudio y manejo de urolitiasis y embarazo en el INPer.

urinario durante el embarazo; de esta forma, en este grupo de población se disminuye un factor de riesgo para parto pretérmino. En nuestra casuística la prevalencia de nacimientos pretérmino fue del 15.78%. La vía de nacimiento no se ve afectada por la urolitiasis. Se presentó un flujograma de diagnóstico y seguimiento para las pacientes con sospecha de urolitiasis y embarazo para disminuir y enfrentar las posibles complicaciones de este padecimiento.

Cuadro 7. Flujograma de estudio y manejo de urolitiasis y embarazo en el INPer

Control de cateterización ureteral

- Profilaxis antibiótica
< 36 semanas: nitrofurantoína 100 mg cada 12 h
> 36 semanas: amoxicilina 500 mg cada 8 h
En caso de alergia o intolerancia gástrica: fosfomicina 3 g semanalmente.
- Visitas mensuales al servicio: urocultivo, pruebas de función renal.
- Ultrasonografía renal de control al mes y subsecuentes de acuerdo con la función renal.
- En caso de deterioro de la función renal, evaluar la necesidad de exámenes complementarios: resonancia magnética y ultrasonido.

REFERENCIAS

1. Loughlin K, Kerr L. The current management of urolithiasis during pregnancy. *Urol Clin North Am* 2002;29:701-4.
2. Biyani CS, Joyce AD. Urolithiasis in pregnancy. I: pathophysiology, fetal considerations and diagnosis. *BJU Inter* 2002;89:811-18.
3. Kandis R, Sugandh S, Mani M. When and how to evaluate a patient with nephrolithiasis. *Urol Clin North Am* 2000;27:203-13.
4. Stothers L, Lee LM. Renal colic in pregnancy. *J Urol* 1992;148:1383-7.
5. Lattanzi DR, Cook WA. Urinary calculi in pregnancy. *Obstet Gynecol* 1980;56:462-6.
6. Kroovard RL. Stones in pregnancy and in children. *J Urol* 1992;148:1076-8.
7. Hendricks SK, Ross SO, Krieger JN. An algorithm for diagnosis and therapy of management and complications of urolithiasis during pregnancy. *Surg Gynecol Obstet* 1991;172(1):49-54.
8. Romero-Nava LE, Rodríguez-Colorado S, Velásquez-Sánchez MP, et al. Infección de las vías urinarias bajas y hallazgos cistoscópicos en el servicio de uroginecología del Instituto Nacional de Perinatología. *Ginecol Obstet Mex* 2003; 71:508-14.
9. Maikranz P, Lindheimer M, Coe F. Nephrolithiasis in pregnancy. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol* 1994;8(2):375-86.
10. Uncu Y, Uncu G, Esmer A, Bilgel N. Should asymptomatic bacteriuria be screened in pregnancy? *Clin Exp Obstet Gynecol* 2002;29(4):281-5.
11. Hertzberg BS. *Radiology* 1993;186(3):689-92.
12. Deyoe LA, Cronan JJ, Breslaw BH, Ridlen MS. New

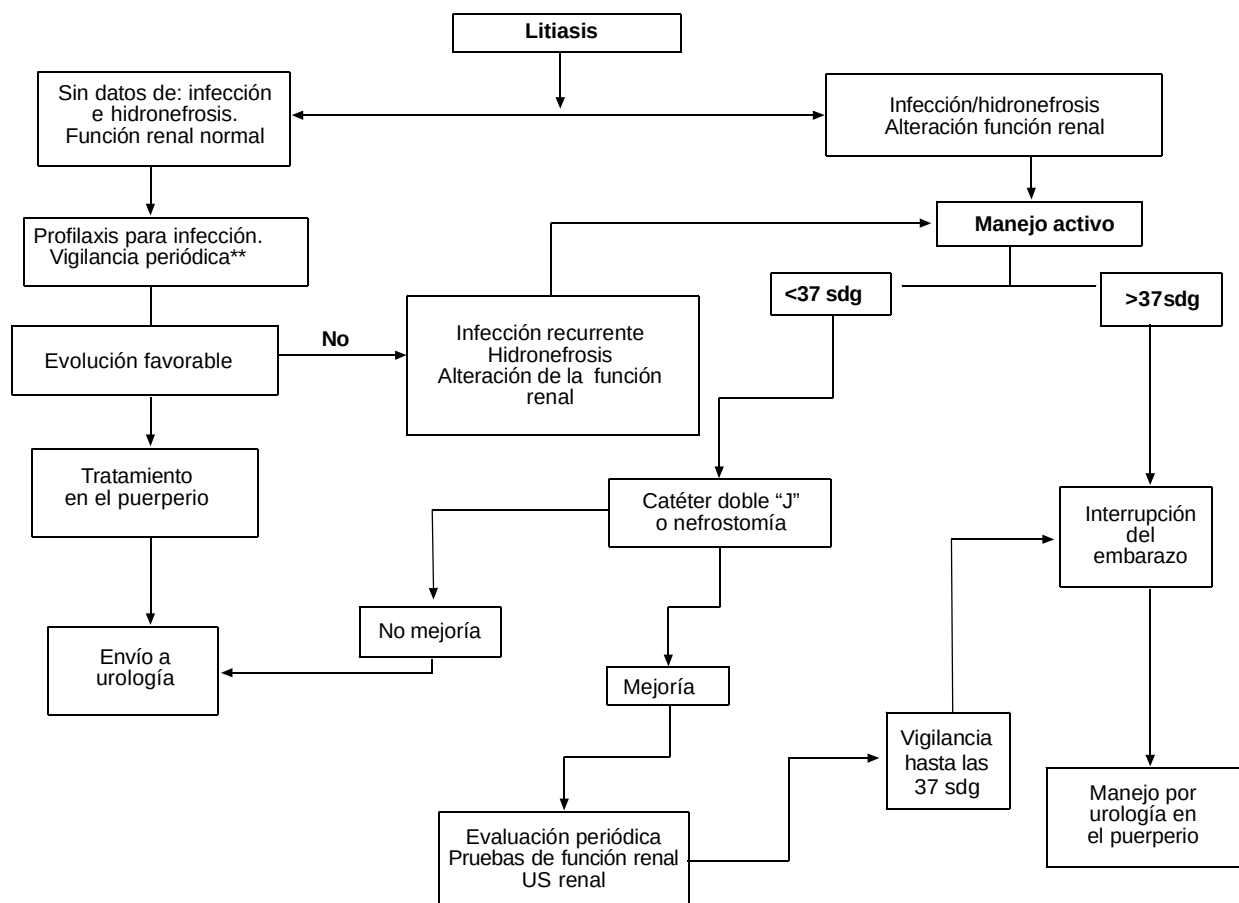


Figura 7. Flujograma de estudio y manejo de urolitiasis y embarazo en el INPer.

techniques of ultrasound and color Doppler in the prospective evaluation of acute renal obstruction. Do they replace the intravenous urogram? *Abdom Imaging* 1995;20(1):58-63.

13. Roy C, Saussine C, LeBras Y, Delepaul B, et al. Assessment of painful ureterohydronephrosis during pregnancy by MR urography. *Eur Radiol* 1996;6(3):334-8.
14. Roy C, Saussine C, Jahn C, et al. Fast imaging MR

assessment of ureterohydronephrosis during pregnancy. *Magn Reson Imaging* 1995;13(6):767-7.

15. Swartz HM, Reichling BA. Hazards of radiation exposure for pregnant women. *JAMA* 1978;239(18):1907-8.
16. Swanson SK, Heilman RL, Eversman WG. Urinary tract stones in pregnancy. *Surg Clin North Am* 1995; 75(1):123-42.
17. Irving SO, Burgess NA. Managing severe loin pain in pregnancy. *BJO* 2000;20(9):1025-9.

Factores predisponentes al cáncer de mama en la Región Lagunera

Guadalupe Martínez Abundis,* Pedro Cano Ríos,** Sergio González Hernández,*** Francisco Javier Rosales Hernández****

RESUMEN

Objetivo: identificar la existencia y frecuencia de diversos factores predisponentes de cáncer de mama en la Región Lagunera.

Pacientes y método: 38 mujeres con cáncer de mama (Grupo A, casos) y 24 sin patología mamaria (Grupo B, controles). Con el uso de un cuestionario se indagaron las variables descritas como factores predisponentes. El Grupo A se seleccionó de las pacientes que acudieron, entre el 1 de mayo y el 31 de octubre de 1999, al departamento de oncología del Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital de Especialidades número 71 de Torreón, Coahuila. El Grupo B lo integraron mujeres que acudieron a realizarse ultrasonido o mamografía al departamento de radiología de una clínica de consulta privada de la misma ciudad, en quienes su estudio resultó normal. Se comparan las medias de los dos problemas mediante el paquete estadístico SAS, versión 6.3.

Resultados: se observaron diferencias significativas en las siguientes variables: antecedentes familiares con cáncer $p = 0.032$; patología de mama previa $p = 0.0032$; tiempo de consumo de hormonales $p = 0.0289$; lactancia $p = 0.038$ y tiempo de lactancia $p = 0.036$.

Conclusión: se encontró significación en los factores: sobrepeso, obesidad, antecedentes familiares materno o paterno de cáncer, patología de mama previa, tiempo de consumo de hormonales, lactancia y tiempo de ésta.

Palabras clave: antecedentes familiares de cáncer, patología previa de mama, consumo de hormonas.

ABSTRACT

Objective: To identify the presence and frequency of various predispose factors of breast cancer in the Region Lagunera (Mexico).

Patients and methods: 38 women with breast cancer (Group A, cases) and 24 women without breast pathology (Group B, controls) were analyzed; throughout a questionnaire the variables that have been described as predisposition factors were researched. Group A included patients from the Instituto Mexicano del Seguro Social, Speciality Hospital # 71, Oncology Department in Torreón, Coahuila, from May 1st to October 31st of 1999. At the same time 24 women (Group B), who attended to have an ultrasound and/or a mammography practice in a private clinic in the same city, were polled having a normal result. The means of the two treatments were compared using the SAS program version 6.3.

Results: The following variables showed significant difference: mother and father family background with cancer $p=0.032$; previous breast pathology $p = 0.0032$; hormone consumption $p = 0.0289$; lactation $p=0.038$ and time of lactation $p=0.036$.

Conclusion: Overweigh, obesity, mother and father family background whit cancer, previous breast pathology background, period of consuming hormone, lactation and lactation period had significance in this study.

Key words: family cancer background, previous breast pathology, consuming hormone.

SOMMAIRE

Objectif : identifier l'existence et la fréquence de facteurs divers qui prédisposent au cancer du sein dans la Région Lagunera.

Patientes et méthode : 38 femmes avec du cancer de sein (Groupe A, cas) et 24 sans pathologie mammaire (Groupe B, contrôles). À l'aide d'un questionnaire on a fait des recherches sur les variables décrites comme des facteurs qui prédisposent. Le Groupe A a été sélectionné parmi les patientes qui ont assisté, entre le 1^{er} mai et le 31 octobre 1999, au département d'oncologie de l'Institut Mexicain de la Sécurité Sociale, Hôpital de Spécialités numéro 71 de Torreón, Coahuila. Le Groupe B a été conformé par des femmes qui ont assisté pour se faire ultrason ou mammographie au département de radiologie d'une clinique de consultation privée de la même ville, sur qui l'étude s'est révélée normale. On compare les médianes des deux problèmes moyennant le paquet statistique SAS, version 6.3.

Résultats : on a observé des différences significatives pour les variables suivantes : antécédents de famille avec cancer $p= 0.032$; pathologie mammaire préalable $p= 0.0032$; temps de consommation d'hormonales $p= 0.0289$; allaitement $p= 0.038$ et temps d'allaitement $p= 0.036$.

Conclusion : on a trouvé signification pour les facteurs : surpoids, obésité, antécédents familiaux maternels ou paternels de cancer, pathologie mammaire préalable, temps de consommation d'hormonales, allaitement et temps de celui-ci.

Mots clés : antécédents familiaux de cancer, pathologie mammaire préalable, consommation d'hormones.

El cáncer de mama constituye un serio problema de salud en todo el mundo; por ello los organismos internacionales, como la Organización Mundial de la Salud y sus filial, la Organización Panamericana de la Salud, destinan gran parte de sus presupuestos a la investigación de recursos humanos, difusión y adquisición de equipo médico para la búsqueda de mejores alternativas de prevención, detección, diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad.

En México, el cáncer de mama es un problema prioritario de salud pública cuya misión, según el Programa de Acción de Cáncer de Mama, es: ofrecer información y servicios en materia de prevención y control del cáncer de mama para contribuir a que todas las mexicanas prolonguen su vida de una forma saludable y sin riesgos, con absoluto respeto y su libre decisión.¹ En 1974 el Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Salud, implantó el Programa Nacional de Detección Oportuna de Cáncer (DOC), cuyas acciones respalda la Norma Oficial Mexicana (NOM-014-SSA-1994) y, más recientemente, el Proyecto de la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-041-SSA2-2000,² el Programa de Acción Salud y Mujer PROMSA,³ y a través del IMSS en su *Guía para el Cuidado de la Salud: mujeres de 20 a 59 años*, en la que incluye la identificación oportuna del cáncer de mama.⁴

La incidencia del cáncer de mama se viene incrementando de manera constante desde el decenio de 1940. Cada año se diagnostica a casi un millón de mujeres con cáncer de mama, que es la principal causa de muerte para las mujeres de Estados Unidos entre los 50 y 85 años de edad. Durante las últimas cinco décadas el diagnóstico de la enfermedad se ha

incrementado, principalmente debido al envejecimiento de la población y al advenimiento de mejores métodos diagnósticos, así como a cambios en el medio ambiente y estilo de vida.⁵

En nuestro país, el cáncer de mama ocupa el segundo lugar como causa de muerte, con incremento a partir de 1985 y 1994 de 3.6 a 6 x 100,000 habitantes.⁶ En un estudio realizado en el Instituto Nacional de Cancerología se registraron, de 1985 a 1994, 28,581 pacientes con cáncer, de los cuales 19,597 (68.6%) fueron mujeres y de éstas, 3,919 (20.6%) tenían cáncer de mama.⁷

Se han descrito múltiples factores predisponentes de cáncer de mama, algunos de los más relevantes son:

Herencia. El cáncer de mama de tipo hereditario sugiere la existencia de genes dominantes de alta penetrancia, además de reunir algunas características como: edad de aparición antes de los 35 años, aumento en la incidencia de cáncer bilateral, familiares de primera línea materna con cáncer de mama, ovario, colon, endometrio o próstata.⁸

Historia familiar. Cuando se tiene el antecedente de que dos o más familiares de primer grado han padecido cáncer de mama pudiera haber influido el medio ambiente al que ha estado expuesta la familia, por ejemplo: exposición a carcinógenos, factores étnicos, su cultura que podría afectar el estilo de vida, y el nivel socioeconómico que repercutiría en su alimentación.⁵

Edad. La edad es otro importante factor de riesgo pues en nuestro país la media de edad de las mujeres mexicanas con cáncer de mama es de 51 años, una década menor a las mujeres europeas o estadounidenses, que es de 60 a 64 años, además de que 45% de quienes padecen cáncer de mama son menores de 50 años de edad.⁶

Antecedentes ginecoobstétricos. Existen varios estudios que correlacionan la vida sexual, la nuliparidad y edad tardía del primer parto,⁹ la menarquia temprana y la menopausia tardía con la exposición hormonal acumulada de estrógenos por mayor exposición a los mismos,¹⁰ así como con el controvertido efecto protector de la lactancia y el número de meses que se lacte.¹¹

Existe discrepancia en la correlación de mujeres con cáncer de mama e infertilidad por anormalidad hormonal o por ciclos menstruales irregulares.¹² Otra hipótesis asocia mayor riesgo de cáncer de mama en

* MCM, Jefa del Departamento de Investigación. Escuela de Licenciatura en Enfermería. Universidad Autónoma de Coahuila. Unidad Torreón.

** Investigador del INPAD-CELALA.

*** Jefe del departamento de radiología. Clínica de consulta privada. Torreón, Coah.,

**** Jefe del departamento de oncología, Hospital de Especialidades núm. 71, Instituto Mexicano del Seguro Social, Torreón, Coah.

Recibido: agosto, 2004. Aceptado: septiembre, 2004.

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

las hijas de mujeres en quienes durante el embarazo se incrementaron las concentraciones de estrógeno por el uso de dietilestilbestrol.¹³

Otros autores refieren que disminuye el riesgo de cáncer de mama con los embarazos múltiples y la enfermedad hipertensiva del embarazo, por condiciones relacionadas con las concentraciones elevadas de alfafetoproteína sérica durante el embarazo, así como con la ooforectomía bilateral antes de los 40 años, pues esto reduce la exposición a los estrógenos.¹⁰

Uso de hormonales. Se carece de acuerdo a este respecto; sin embargo, se cita que la ingestión prolongada de hormonales produce cambios de hiperplasia en el epitelio vaginal, cervical y mamario en pacientes jóvenes sin antecedentes de paridad y con antecedentes de mastopatía fibroquística. Paredes, en su estudio, obtuvo significación estadística en mujeres que iniciaron el consumo de anticonceptivos orales antes de los 25 años y que duraron más de cinco años ingiriéndolos, además de contar con otros factores de riesgo concomitantes. Se postula, también, el aumento de riesgo en mujeres postmenopáusicas que reciben algún esquema de terapia hormonal de reemplazo por periodos mayores de 10 años.¹⁴

Patología previa de mama. La enfermedad benigna de la mama, como la mastopatía fibroquística, aumenta el riesgo de cáncer de mama dos a tres veces más, sobre todo en quienes tienen diagnóstico de hiperplasia ductal con atipias.¹⁴

Alimentación. Lazcano, en su artículo de revisión,¹⁰ refiere que se ha comprobado que la función ovárica se verá influida por el tipo de alimentación que se tiene durante la infancia y la adolescencia, pues el consumo elevado de grasas incrementa el riesgo de cáncer de mama; y lo disminuyen los antioxidantes; esto podría interpretarse como que el sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo.¹⁰

Estilo de vida. Durante las últimas décadas las mujeres han aumentado el consumo de alcohol, tabaco y café, así como el uso de tintes para el cabello; también, viven más expuestas al estrés y a la depresión. Se han efectuado estudios para valorarlos como posibles factores de riesgo sin que haya consistencia en ello. Se menciona, también, que la actividad física a edad temprana pudiera disminuir el riesgo de cáncer de mama por el decremento en la frecuencia de los ciclos menstruales.

El objetivo de este estudio fue identificar la existencia y frecuencia de diversos factores predisponentes de cáncer de mama, en casos y controles en la Región Lagunera. Ésta la componen diez municipios del estado de Durango (Gómez Palacio, Lerdo, Tlahualillo, Nazas, Mapimí, Rodeo, Simón Bolívar, San Juan de Guadalupe, San Luis del Cordero y San Pedro del Gallo) y cinco municipios del estado de Coahuila (Torreón, Matamoros, San Pedro, Francisco I Madero y Viesca), cercanos unos de otros, con su medio ambiente similar, pero diferentes y distantes de sus capitales: Durango y Saltillo, respectivamente

PACIENTES Y MÉTODO

Se trata de un estudio de casos (Grupo A) y controles (Grupo B); el Grupo A lo integraron todas las pacientes a quienes se diagnosticó cáncer de mama en el departamento de patología del Instituto Mexicano Seguro Social, Hospital de Especialidades número 71 de Torreón, Coahuila, durante el periodo comprendido del 1 de mayo al 31 de octubre de 1999. El Grupo B (controles) lo formaron las personas del sexo femenino sin antecedentes previos de patología mamaria que acudieron al gabinete privado de radiología de una clínica de consulta de la ciudad en Torreón, Coahuila, a quienes se les practicó ultrasonido o mastografía de control para detección oportuna de cáncer de mama, y que resultaran normales en sus estudios.

Los criterios de inclusión para el grupo A (con cáncer de mama) fueron: mujeres con diagnóstico histopatológico de cáncer de mama y haber vivido, cuando menos, cinco años en la Región Lagunera. Para el grupo B (sin cáncer de mama), los criterios fueron que el ultrasonido o la mamografía resultaran normales; y el mismo criterio de domicilio que para el grupo A.

Los criterios de no inclusión para el grupo B fueron: contar con enfermedad previa, tratamiento o cirugía de mama; y para ambos grupos que no vivieran en la Región Lagunera. Los criterios de eliminación para ambos grupos fueron que no desearan participar.

En forma simultánea se empezó a recolectar la información: del Grupo A en el departamento de patología del Centro Médico del IMSS para detectar los diagnósticos de cáncer de mama y pasar al departamento de oncología a interrogar a las pacientes

a partir del 1 de mayo al 31 de octubre de 1999. La recolección de los datos del Grupo B se efectuó en el gabinete particular de una clínica de consulta. Se reunió la información de las personas del sexo femenino que acudieran a practicarse un ultrasonido o mamografía de control para detección oportuna de cáncer de mama, y resultaran sin demostración de lesión en el periodo señalado.

Las variables a evaluar fueron: edad, peso y talla para obtener el índice de masa corporal (IMC), antecedentes familiares maternos de primera línea con cáncer de mama, antecedentes familiares maternos y paternos con cáncer, enfermedad previa de la mama, antecedentes ginecoobstétricos: menarquia, ciclo menstrual, inicio de vida sexual, paridad, edad a la que tuvo el primer hijo, uso de hormonales (anticonceptivos o terapia de reemplazo), tiempo de consumo, lactancia, tiempo que lactó.

Para identificar diferencias significativas los resultados de las dos poblaciones se analizaron con el programa SAS, versión 6.3.

RESULTADOS

Se identificaron 38 pacientes con cáncer de mama diagnosticadas en el departamento de patología del Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital de Especialidades número 71 durante el periodo del 1 de mayo al 31 de octubre de 1999. En ese mismo lapso acudieron al departamento de radiología de una clínica de consulta 24 mujeres a quienes se les practicó ultrasonido o mamografía como estudio de control, sin antecedentes de patología mamaria previa, que se confirmaron con los resultados normales de los estudios. Las mujeres de ambos grupos habían, además, residido en la Región Lagunera durante más de cinco años.

Enseguida se describen los resultados de las variables estudiadas en esta investigación:

La edad de las mujeres de ambos grupos se enlista en el cuadro 1. No se encontró significación estadística. En cuanto al índice de masa corporal en el Grupo A (con cáncer de mama) se registró sobrepeso en 29.3% de las participantes y obesidad en 44.3% (total de 73.6%). En el Grupo B (sin cáncer de mama) 37.5 y 25%, respectivamente, tenían el problema descrito, con total de 62.5%. No se encontró significación estadística.

Cuadro 1. Grupo A (casos) y grupo B (controles). Mujeres con o sin cáncer de mama

Edades	Grupo A		Grupo B	
	Con cáncer de mama	%	Sin cáncer de mama	%
20-29	1	2.6	2	8.3
30-39	8	21.1	6	25
40-49	12	31.6	8	33.3
50-59	12	31.6	7	29.2
60-69	4	10.5	0	0
≥ 70	1	2.6	1	4.2
Total	38	100	24	100

Los resultados de los antecedentes familiares de primer orden materno con cáncer de mama, en el Grupo A, 78.9% no contaban con esos datos, ni 87.5% en el Grupo B. Sin significación estadística.

En los antecedentes familiares maternos y paternos de cáncer se observó que 52.6% del Grupo A tenía antecedentes y 25% del Grupo B, con una $p = 0.032$.

En el Grupo A se encontró que 71.1% tenía enfermedad previa de mama; en el Grupo B se había propuesto como criterio de inclusión que no tuvieran este antecedente, por lo que el valor de $p = 0.032$.

En los antecedentes ginecoobstétricos, la menarquia sucedió dentro de los límites normales (10 a 14 años) en 94.2% de las mujeres del Grupo A y en 100% en las del Grupo B. Sin significación estadística.

Los ciclos menstruales normales (28 ± 4) se observaron en el Grupo A en 89.5%, mientras que para el Grupo B en 95.8%. Sin significación estadística.

La edad de inicio de la vida sexual en 47.4% del Grupo A comenzó a los 21 años, al igual que en 50% de las integrantes del Grupo B. Sin significación estadística. Las mujeres que no habían tenido relaciones sexuales sólo fueron 3 y 5%, respectivamente.

Los resultados de quienes no habían tenido relaciones sexuales se encontraron en 10.5% en el Grupo A, y en 20.8% para el Grupo B. Sin significación estadística.

En los antecedentes de mujeres que tuvieron a su primer hijo después de los 30 años de edad esto sucedió en 7.9% de las del Grupo A. Sin significación estadística.

El uso de hormonales (anticonceptivos o terapia hormonal de reemplazo, o ambos) en el Grupo A sucedió en 60.5% de las integrantes y en 45.8% de las del Grupo B. Sin significación estadística.

Los resultados en relación con el tiempo de uso de los hormonales se señalan en el cuadro 2, $p = 0.0289$.

En el Grupo A, 68.4% había lactado y en el Grupo B 41.7%, $p = 0.038$.

Cuadro 2. Tiempo de uso de hormonales (anticonceptivos y/o terapia hormonal de reemplazo)

Uso	Grupo A		Grupo B	
	Con cáncer de mama	%	Sin cáncer de mama	%
Nunca	14	36.8	13	54.2
1-5 años	12	31.6	7	29.2
6-10 años	8	21.1	4	16.6
11-15 años	4	10.5	0	0
Total	38	100	24	100

$p=0.0289$

El tiempo de lactancia de ambos grupos se apunta en el cuadro 3, con una $p = 0.036$.

Cuadro 3. Tiempo de lactancia en mujeres con o sin cáncer de mama (CM)

	Grupo A		Grupo B	
	Con cáncer de mama	%	Sin cáncer de mama	%
Sin lactancia	12	31.56	10	41.7
1-6 meses	12	31.6	12	50
7-12 meses	10	26.3	2	8.3
> 12 meses	4	10.5	0	0
Total	38	100	24	100

$p=0.036$

DISCUSIÓN

La media de edad del Grupo A fue de 47 ± 10 años, menor a la que obtuvo Rodríguez en su estudio, así como los resultados de mujeres europeas o estadounidenses que el mismo autor compara. En el Grupo A predomina el sobrepeso y la obesidad, como los citan otros investigadores.¹⁰ En este estudio, los antecedentes familiares de primer orden de cáncer de mama no son congruentes con otras investigaciones; sin embargo, los antecedentes familiares maternos y paternos de otro tipo de cáncer sí se identificaron en el Grupo A. Los resultados de mayor significación en este estudio fueron los antecedentes de enfermedad previa de la mama, congruente con lo que refieren otros investigadores.¹⁴

La menarquia temprana (antes de los 10 años) no se manifestó en ninguno de los dos grupos, según lo refieren otros autores.¹⁰ Los ciclos irregulares, según los mencionan otros autores como factor predisponente,¹⁰ en este estudio no hubo relación.

La ausencia de relaciones sexuales, la nuliparidad y la edad al primer embarazo tampoco tuvieron relación.¹⁰ El consumo de hormonales (anticonceptivos o terapia hormonal de reemplazo) resultó acorde con los investigadores que refieren que no ofrece riesgo; sin embargo, el tiempo que fueron utilizados si representó riesgo según lo refiere otro autor.¹⁰

Tanto la lactancia, como el tiempo que se lacte, tuvieron relación con lo que han publicado otros autores.¹¹

CONCLUSIÓN

La edad a la que se manifestó el cáncer de mama en la Región Lagunera es menor en más de diez años en comparación con mujeres de otros estados del país. El 73.6% de las mujeres con cáncer de mama tuvieron sobrepeso u obesidad.¹⁴

Los antecedentes familiares (materno y paterno) de cáncer en este estudio fueron mayores que los antecedentes de cáncer de mama en familiares de primera línea maternos (madre-hermanas). La enfermedad previa de mama fue un factor importante en este estudio. El tiempo de consumo de los hormonales no necesitó ser mayor de diez años, pues se detectó antes de este tiempo.¹¹ La lactancia y el tiempo que lacte la mujer sigue siendo un factor de controversia.

Agradecimientos

Al Dr. Manuel Delgado Macías, Jefe del Departamento de Patología por su disponibilidad al facilitar el trabajo del Departamento de Patología, Hospital de Especialidades Núm. 71 del IMSS, Torreón, Coahuila.

Al Dr. Víctor Manuel Velazco Rodríguez, Coordinador Delegacional de Investigación. Hospital de Especialidades Núm. 71 del IMSS, Torreón, Coahuila. Al permitir la autorización para la investigación.

A la Lic. Rebeca Caro Canales, Maestra de Tiempo Completo de la Escuela de Licenciatura en Enfermería U. A. de C. U. T, por la revisión del manuscrito.

REFERENCIAS

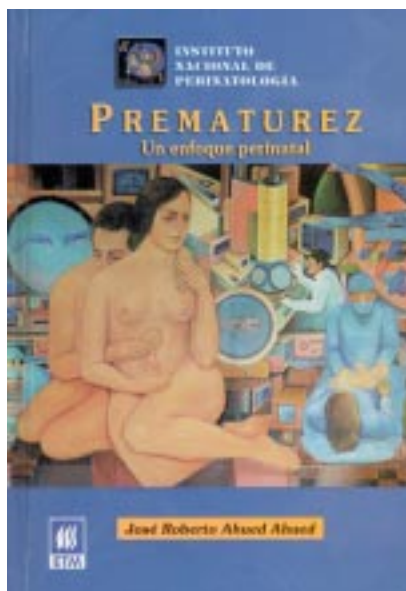
1. Programa de Acción Cáncer de Mama. 1ª ed. México: Secretaría de Salud, 2002; p. 27.

2. PROY-NOM-041-SSA-2-2000. Prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama. México: Diario Oficial de la Federación, 2 abril del 2001.
3. Secretaría de Salud. Programa de Acción Salud y Mujer PROMSA. 1ª ed. México, 2002; pp:19-20.
4. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía para el Cuidado de la Salud (Mujeres de 20 a 59 años). México, 2002;pp:25-27.
5. Ruiz-Flores P, Barrera-Saldaña HA. Conceptos actuales del cáncer de mama. CIEN. UANL 2000;3(3):281-90.
6. Rodríguez-Cuevas S, Macías-Martínez CG, Labastida-Almendaro S. Cáncer de mama en México ¿enfermedad en mujeres jóvenes? Ginecol Obstet Mex 2000;68:185-9.
7. Mohar C, Frías-Mendivil M, Suchil-Bernal L. Epidemiología descriptiva del cáncer en el Instituto Nacional de Cancerología de México. Salud Publica Mex 1997;39(4):253-8.
8. Anderson DE, Badzioch MD. Familiar breast cancer risks: Effects of prostate and other cancers. Cancer 1993;72(1):114-9.
9. López RO, Lazcano PEC, Tovar GV, Hernández AM. La epidemia de cáncer de mama en México. ¿Consecuencia de la transición demográfica? Salud Publica Mex 1997;39(4):259-65.
10. Lazcano PEP, Tovar GV, Alonso DRP, Romieu I, López CL. Cáncer de mama. Un hilo conductor histórico, presente y futuro. Salud Publica Mex 1996;38(2):139-52.
11. McTiernan A, Thomas DB. Evidence for a protective effect of lactation on risk of breast cancer in younger women: results from a case-control study. Am J Epidemiol 1986; 124:353-8.
12. Rossing MA, Dailing J, Weiss N, Moore DE, Self S. Risk of breast cancer in a cohort of infertile women. Gynecol Oncol 1996;60:3-7.
13. Trichopoulos D. Hypothesis: does breast cancer originate in utero? Lancet 1990;335:939-40.
14. Paredes LA. Factores de riesgo en cáncer mamario. Análisis prospectivo de 414 pacientes. Ginec Obstet Mex 1991;59:41-44.

Los ruidos cardiacos fetales están caracterizados por una serie de ruidos que se oyen de dos en dos, cada grupo separado del que sucede por un cortísimo silencio. El primero ruido corresponde a la sístole; es más débil que el segundo, que es producido por la diástole. La ausencia del gran silencio entre los dos tiempos de la revolución cardiaca da a los latidos cardiacos un ritmo particular, designado con el nombre de *ritmo fetal* o de *péndulo*

Reproducido de: Fabre. Manual de obstetricia. Barcelona: Salvat Editores,1941;p:61.

Libros recibidos

Prematurez. Un enfoque perinatal

Editor. DR. JOSÉ ROBERTO AHUED AHUED

Primera edición, 2004

Tamaño: 24 x 16 cm

Páginas: 496

Editado por: Editores de Textos Mexicanos

La portada tiene una parte del mural monumental que se encuentra en el vestíbulo del Instituto Nacional de Perinatología. Fue impreso por Editores de Textos Mexicanos este 2004 y tiene derechos de autor registrados.

Es un magnífico libro que contiene 29 capítulos, 496 páginas, incluido el índice alfabético. La obra se divide en dos secciones. En la primera se encuentra el parto pretérmino y sus consecuencias y en la segunda la atención del recién nacido prematuro. Se destaca la aplicación de los conceptos vertidos a los primero y segundo niveles de atención para prevenir el

nacimiento pretérmino. Se tratan los siguientes temas:

Visión general del nacimiento pretérmino; Factores predisponentes relacionados con el nacimiento pretérmino; Papel de la infección y su relación con la amenaza de parto pretérmino; Nutrición materna y prematurez; Estado actual de la útero inhibición; Beneficio de la terapia con inductores de madurez pulmonar; Vigilancia fetal del

embarazo con condiciones de riesgo para parto pretérmino; Asistencia actual en la rotura prematura de membranas; Embarazo de alto orden fetal y prematurez; Asistencia actual en la rotura prematura de membranas; Nuevas técnicas de detección en la prevención de parto pretérmino; Elección de la vía de nacimiento; Apoyo psicológico y parto pretérmino; Enfermedades asociadas al nacimiento prematuro; Reanimación y cuidados inmediatos en el recién nacido prematuro; El neonato producto de embarazo múltiple; Insuficiencia respiratoria en el prematuro. Diagnóstico y tratamiento; Prevención de la hemorragia periventricular e intraventricular en el recién nacido prematuro; Accesos vasculares en el prematuro; Infecciones nosocomiales en el prematuro; Nutrición del prematuro; Efecto de la leche materna en el crecimiento y desarrollo del prematuro; Anemia del prematuro; Displasia bronco pulmonar; Endoscopia respiratoria y digestiva en el prematuro; Neurodesarrollo y seguimiento longitudinal del prematuro; Recién nacido diminuto. Consideraciones éticas; Líneas de investigación actuales en el nacimiento pretérmino; Estrategias para disminuir la mortalidad perinatal.

El libro expone el criterio del Instituto Nacional de Perinatología, fruto de la experiencia acumulada desde su creación. En este libro colaboran sesenta y cuatro especialistas, coordinados por el Director de Instituto que, dentro de su organización, tiene el COMOPER, Comité de Mortalidad Perinatal para evaluar de manera continua y sistemática el nivel de calidad de los servicios prestados y que entre sus funciones está el

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

análisis de todas y cada una de las muertes perinatales, dictaminando sus causas, previsibilidad y responsabilidad involucrada. Se destaca que el objetivo más importante es la prevención.

Este libro muestra, una vez más, la vocación probada del Director General del Instituto Nacional de Perinatología, doctor J. Roberto Ahued Ahued, quien es Profesor Titular del Curso de Especialización en Ginecología y Obstetricia, Coordinador Académico de Ginecología y Obstetricia de la División de Estudios

Superiores de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, es miembro titular de la Academia Mexicana de Cirugía y ha sido, entre muchas responsabilidades, Presidente de la Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia, del Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia y de la Federación Mexicana de Ginecología y Obstetricia. Es un libro muy recomendable.

Dr. Carlos Fernández del Castillo S.

Discurso de toma de posesión como presidente de la Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia (2004-2005)

Dr. Estanislao Díaz Barriga Díaz
25 de junio de 2004

Cuando quiero decir muchas cosas, pretendo transmitir en muy pocas palabras la esencia de aquello que pienso, de aquello en lo que creo y de aquello que pretendo. Tan breve, como verdadero.

Distinguida concurrencia, para poder hacer, el asunto es, primero, estar.

Estar, para cumplir, por principio, con uno mismo... con las expectativas propias; y satisfacer, o desencantar lo menos posible, a la expectativa de los demás.

Y así, sin ostentar más allá de lo que con mucho orgullo se puede ostentar, lo que quiero compartir con ustedes esta noche es que tengo claras, acaso, por lo menos, un par de cosas.

Por ejemplo, que la Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia no es un membrete... que es una historia viva, con 60 años de estudio y trabajo en servicio de la mujer mexicana. Sesenta años, en los que evolucionar ha sido aquí una obligación para el ginecoobstetra. Sesenta años... día con día, de hallar en la contribución, el privilegio de la recompensa.

Todo ello, erigido sobre cimientos con nombre y apellidos, entre los que destacan los dos pilares de nuestras dos grandes escuelas de la ginecología y la obstetricia: Alfonso Álvarez Bravo y Luis Castelazo Ayala. Y testigos presenciales de aquellos tiempos como de estos, lo son los presidentes que me precedieron y que hoy nos acompañan.

Apoyado en la mesa directiva en que estoy apoyado, no me asusta esta nueva empresa, en tanto voy a hacer, a mi conciencia, lo que mejor pueda hacer por esta asociación que tanto me ha dado y por este gremio que me ofrece un sentido de pertenencia.

Así, se atenderá al programa académico y al buen uso de los recursos económicos, bajo un sólo precepto básico: hacer lo que se debe de hacer, preservando la dignidad de la Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia, cuyo principal patrimonio son los médicos que la conforman... aquí están los ginecólogos más respetables y más respetados del país; varios de ellos añaden a esta valiosa presencia nacional, un absoluto reconocimiento internacional.

Y a mucha honra, esa suma de prestigios es lo que nos califica, nos constituye y nos cobija.

Sucintamente, por lo que toca a las actividades para este año, se actualizarán y se continuarán programas para todos los profesores, atendiendo al interés de profundizar permanentemente en el conocimiento de la ginecología y la obstetricia; ello, en beneficio de las pacientes, de los médicos residentes, de los médicos especialistas y de los no especialistas, en quienes igualmente se cultiva una mejor preparación.

Todo esto, a través de sesiones generales, módulos sabatinos, un curso teórico-práctico y cursos de alta especialidad, nacionales e internacionales. Además de la realización este año académico, específicamente, de nuestra XII Reunión Regional y del II Encuentro de Residentes de Ginecología y Obstetricia.

La Secretaría de Salud y la Universidad Nacional Autónoma de México trabajan señaladamente con programas en materia de ética, materia que ha sido preocupación y ocupación permanente de esta asociación.

Y así, vertebralmente... vertebralmente, insisto, vamos a sumar un curso de bioética, que estará destinado al reforzamiento de nuestros principios de atención a la salud de la mujer, con todo el enriquecimiento que esta asignatura implica, y en la imperiosa necesidad de lograr el equilibrio de convivencia que se

requiere entre la ciencia y la ética. Siempre la una con la otra.

Quiero hacer un reconocimiento al trabajo de la mesa directiva que ha presidido el Dr. Carlos Quesnel. A él, particularmente, por el éxito de su programa y por la salud de su administración, quiero agradecer el amplio margen de maniobra que así nos deja para seguir adelante con lo ya emprendido y con lo que esté por emprenderse.

He de hacer otro reconocimiento... es un reconocimiento muy personal a un ausente que hoy hubiese querido estar aquí. De todos es conocida mi cercanía con don Victoriano Llaca. Rindo testimonio de mi gratitud personal... de mi gratitud profesional: hoy y aquí, a su memoria.

Siempre he creído que un gremio de divididos, no es un gremio. Siempre he creído que los grupos confrontados bajo un mismo techo, tienden a perder todo aquello que no avanzan. Y siempre he creído que un gremio verdaderamente unido, no implicará nunca que todos sus miembros piensen igual, pero sí, que todos vayan en una misma dirección. De ahí que hoy podamos celebrar una Asociación más fuerte, en la medida en que está más unida que nunca. Preservar y fomentar esa unión será, por principio, la tarea a partir de la cual marche todo lo demás.

Decía al principio de esta intervención que para poder hacer, el asunto es, primero, estar. Ahora, añado que el sentido de estar, sólo radica en el hacer.

Y eso, también lo tengo muy claro.

Muchas gracias.

Sinfisiotomía*

*Prof. José RAMÍREZ OLIVELLA
La Habana, Cuba*

Las operaciones que tienen por objeto ampliar la capacidad de la pelvis reciben el nombre de pelviotomías o pelvitomías.

La ampliación del cinturón óseo pelviano puede obtenerse por sección del cartílago de la articulación de la sínfisis del pubis (sinfisiotomía), por la sección del cuerpo de uno de los pubis (pubiotomía, osteotomía púbica, hebotomía y hebotomía), o por la sección conjunta de las ramas horizontal y descendente del pubis del mismo lado (isquiopubiotomía).

Las sinfisiotomía y la pubiotomía pueden hacerse a “cielo abierto”, exponiendo quirúrgicamente la parte del esqueleto que se va a seccionar, y también por los métodos subcutáneos, únicos que se emplean actualmente.

Además de estas operaciones ampliadoras de la pelvis se han ideado otros métodos como tratamiento profiláctico y curativo de la estrechez pelviana: la sinfisiectomía parcial u operación de R. COSTA, la resección parcial del promontorio u operación de ROTTER-SCHMID y las pelvioplastías. La primera consiste en resecar a bisel, la porción posterior del arco del pubis, en la parte comprendida entre los dos tubérculos pubianos; la segunda, en rebajar el saliente del promontorio a golpes de escoplo; la tercera, en interponer un fragmento óseo de la misma mujer en la parte media de la sínfisis del pubis. Estas operaciones han sido acogidas con poco entusiasmo y apenas si se recuerdan.

La separación de los huesos pelvianos constituye una verdadera doctrina propagada de generación a generación; en efecto, HIPÓCRATES en el siglo V antes de la Era Cristiana consignó que los huesos de la pelvis se separaban a derecha o izquierda durante la gestación y el rabino ZOAR, comentando el éxodo, declaró que no encontraba nada más admirable en la Naturaleza que la separación de los huesos del pubis durante el parto; AVICENA ratificó este concepto cuando consideró que era necesaria la separación de los pubis para que el parto pudiera tener lugar. Severino PINEAU, en 1597, señaló su posibilidad operatoria, si en caso necesario no sería prudente cortar los pubis. DELACOURVEÉ, en 1655, y PLENCK, en 1676, en circunstancias parecidas, seccionaron el pubis sobre el cadáver de mujeres embarazadas.

La gloria de ejecutar la operación en la mujer viva correspondió a Juan Renato SIGAULT, en 1777, auxiliado por Alfonso LERROY en la señora Souchot, mujer raquítica con diámetro de 6 a 7 cms., que había tenido cuatro partos anteriores con cuatro niños muertos; la señora Souchot logró, gracias a la operación de SIGAULT, un hijo vivo, quedando con trastornos en la marcha y una incontinencia de orina. La Academia de Medicina de Francia, como testimonio de reconocimiento y admiración ordenó que se honrara a Sigault con la medalla de plata, por haber inventado y propuesto la sección de la sínfisis del pubis.

La fórmula vaga con que SIGAULT enunció las indicaciones de la sinfisiotomía en la Academia de Medicina el 5 de Noviembre de 1778, aplicándola a todo vicio de conformación considerable de la pelvis, no podía

* Reproducido de Ginecología y Obstetricia de México 1949;IV(Núms. 18-19):140-8.

producir otro resultado que el descrédito de la pelviotomía (HERNÁNDEZ), ante los inmensos fracasos que se sucedieron, por lo que la operación fue abandonada en Francia. Mientras tanto, la Escuela de Nápoles con MORISANI, GALVEATI y JACCOLUCCI, tiene la honra de haber guardado el “fuego sagrado” de una idea útil a la humanidad y de ponerla en su sitio de honor (MAGEAGALLI); en efecto, en Noviembre de 1891 fue a París, SPINELLI antiguo asistente del profesor MORISANI, enviado por éste para abogar por la causa de la operación de SIGAULT. SPINELLI comunicó al profesor PINARD los últimos resultados, inéditos aún, alcanzados en Nápoles por su maestro NOVI y otros operadores; gracias a la antisepsia habían logrado salvar a todas las madres y a todos los niños. PINARD hizo algunos experimentos en el cadáver en colaboración con FARABEUF y VARNIER y en vista de esos trabajos hizo su primera lección en la Clínica Baude-locque y se declaró convencido partidario de la antigua operación de SIGAULT.

Los éxitos alcanzados por PINARD presentados a la Sociedad de Obstetricia de Francia el 24 de Mayo de 1892 despertaron el interés de los parteros franceses a quienes no tardaron en seguir los extranjeros. El 9 de Enero de 1893 el propio PINARD hizo una comunicación a la Academia de Medicina de París sobre la isquio-pubiotomía que llamó operación de FARABEUF por haberle sido sugerida por éste, practicándola en la mujer viva el 9 de Noviembre de 1892.

La sinfisiotomía, a pesar del impulso proporcionado por el prestigio de PINARD, siguió confrontando riesgos y fracasos y la técnica a cielo abierto la expuso constantemente a las infecciones y a las hemorragias, cayendo muy pronto en descrédito.

Por esta misma época se empieza a practicar la sección del pubis por algunos parteros, operación conocida con el nombre de pubiotomía, cuya primera idea se debió a AITKEN el cual propuso en 1785 reemplazar la sección de la sínfisis por la sección del pubis. En 1897 practica BONARDI, de Pavia (Lugano), la primera pubiotomía en una mujer viva, aunque ya Siebold había hecho esta intervención por error en 1778.

Los trabajos de DÖDERLEIN, BUMM, LEOPOLD, etc., en Alemania sobre la hebstotomía, nombre con que fue bautizada, lograron imponerla como operación rival de la sinfisiotomía, especialmente por el método subcutáneo

propuesto por DÖDERLEIN. ZWEIFEL en 1906, prueba que la sinfisiotomía puede practicarse subcutáneamente. Es justo que hagamos constar aquí que la primera sinfisiotomía subcutánea fue practicada en 1870 por Antonio DELGADO, de Andalucía (España), por indicación y bajo la dirección de su inventor Francisco CANIVELL, Vicepresidente del Real Colegio de Cirugía de Cádiz.

Los progresos que mientras tanto se lograban con las nuevas técnicas de cesáreas hicieron que tanto la sinfisiotomía como la pubiotomía fueran nuevamente abandonadas en Europa.

Después del Prof. PINARD, correspondió al Prof. Eusebio HERNÁNDEZ, de Cuba, el mérito de haber sido el primero en llamar la atención en la América sobre las ventajas que podían esperarse de la vieja operación de SIGAULT (La Sinfisiotomía. E. HERNÁNDEZ Crónica Médico-Quirúrgica de La Habana, Nos. 5 y 8, 1892).

Los estudios de la sinfisiotomía fueron saboreados por HERNÁNDEZ en el Servicio del Maestro PINARD, junto con sus compañeros VARNIER, LEPAGE, POTOCKI, WALLICH y SPINELLI, este último ayudante del Prof. MORISANI, de Nápoles, y asistió con todo el entusiasmo de su juventud a los experimentos que llevaron a la sinfisiotomía a su resurgimiento.

La primera operación de sinfisiotomía en Cuba fue hecha en la Clínica de Partos de Paula (Clínica de la Facultad de Medicina) por el Dr. José CASARIEGO Y LANDA y el Dr. Enrique NÚÑEZ, el 30 de Agosto de 1895. El 16 de Abril de 1899, Manuel ALTUNA Y FRÍAS la repite en Cienfuegos y Eusebio HERNÁNDEZ practica dos en la Clínica del Hospital Mercedes y una en su práctica privada.

En Buenos Aires, Eliseo CANTÓN (1904) realiza por primera vez en América la pubiotomía, no tardando en seguirlo sus compatriotas: ZÁRATE (entonces admirador de la pubiotomía), O'FARREL, PERALTA RAMOS, TRONGUÉ, BOERO, etc. Algunos años después el Prof. BUSTAMANTE, de La Habana, presentó al Segundo Congreso Médico Nacional, celebrado en La Habana, un interesante trabajo relativo a dos casos suyos y a un resumen histórico de las pelviotomías realizadas en Cuba hasta entonces.

Después de BUSTAMANTE, Sergio GARCÍA MARRUZ, Ricardo NÚÑEZ PORTUONDO, y el que habla, practicaron

y comentaron favorablemente la pubiotomía; pero Eusebio HERNÁNDEZ se esforzó en mantener en Cuba su genial concepto sobre los beneficios de la sinfisiotomía como tratamiento curativo de las pelvis insuficientes, ligeras o medianas, y en este minuto de la civilización, llamado Siglo XX, en varios países de la América, (Argentina, Uruguay y Cuba) muchos operadores izan la bandera sigaultiana con procedimientos nuevos o rejuvenecidos, con indicaciones más precisas, con técnicas más sencillas, al alcance de todos y con estadísticas brillantes.

Como continuadores de la escuela de HERNÁNDEZ siguen manteniendo la sinfisiotomía subcutánea en Cuba los profesores Julio ORTIZ PÉREZ, GARCÍA MARRUZ y nosotros (antes defensores de la pubiotomía). Es necesario mencionar además a CARTAYA, VILALTA, BARROSO, ROCAMORA, TABARES, etc. Hoy la sinfisiotomía subcutánea se practica entre nosotros por todos los cirujanos parteros, gracias a la perseverancia de HERNÁNDEZ y a las indicaciones enunciadas y mantenidas por él, aunque más limitadas.

En Enero 2 de 1915 el Prof. Enrique ZÁRATE emplea el procedimiento subcutáneo de CANIVELL y expone sus resultados en América (Gynecologie et Obstetrique, en 1920. T. I. N.º. 4) describiendo su técnica propia, expresándose con estas hermosas palabras: *“siendo la sinfisiotomía una operación benigna por excelencia, si se le asocia armónica y científicamente el parto espontáneo, triunfará la distocia ósea relativa”*.

En Uruguay, el Prof. Pou ORFILA publicó en los Anales de la Facultad de Medicina de Montevideo un brillante trabajo en el que describió una técnica propia, parecida a la de ZÁRATE y fijó indicaciones más restringidas a la operación de SIGAULT.

En la hora actual la sinfisiotomía subcutánea se ha difundido en el Continente Americano en todos los países de origen latino.

En los Estados Unidos de Norte América aún no se interpretan fielmente los conceptos vertidos por las escuelas latinoamericanas y ¡asombran! las anticuadas ideas a este respecto, que todavía se transcriben en sus modernos libros de Obstetricia y es por esto que nos propusimos traer a tierra de Norte-América, nuestros conceptos y nuestros resultados operatorios,

para una mejor comprensión del asunto y evitar así que prevalezcan esas ideas que pasan de libro en libro impidiendo obtener los beneficios que algunas veces puede brindar al partero esta operación.

Al describir las condiciones necesarias y las indicaciones de las pelviotomías, nos referimos casi siempre a la sinfisiotomía, por la única que se practica en Cuba; todo cuanto digamos de ella, es atribuible también a la pubiotomía.

Los estudios de FARABEUF sobre el aumento que experimentan los diámetros de la pelvis, una vez seccionado el pubis, le permitieron establecer conclusiones que aún perduran. Los diámetros ánteroposteriores aumentan por la proyección hacia adelante y abajo que realizan los extremos pubianos, y también, porque la cabeza fetal se insinúa en el espacio que dejan los pubis distanciados. Como regla general se admite que por cada centímetro de separación se obtiene un aumento de 2 centímetros del diámetro útil, a lo que hay agregar la dimensión de la sagita correspondiente a la cuerda del arco que pertenece el segmento de cabeza insinuado. A una separación de 1, 2, 3 ó 4 cms, corresponderá un aumento de 2, 4, 6 u 8 milímetros, respectivamente; agregada la dimensión de la sagita, resulta un aumento total de: 5, 5 1/2, 8 y 13 milímetros.

Una separación mayor resultará peligrosa, especialmente si se tiene en cuenta que con las indicaciones actuales es suficiente un aumento de 15 milímetros, para que el parto se produzca.

Los diámetros anteroposteriores aumentan por la separación de los huesos ilíacos; los oblicuos por el distanciamiento de los cabos pubianos seccionados.

INDICACIONES

Expuestas estas breves consideraciones, es fácil comprender que las indicaciones de la sinfisiotomía no pueden ser tan amplias como concibió SEGAL en 1778, cuando prefirió aplicar la operación a todo vicio considerable de las pelvis.

La multiparidad hace tiempo que no constituye entre nosotros una condición necesaria para realizar la sección del pubis. El temor de los desgarros anteriores (vestibulares y comunicantes) indujo a muchos

a proscribir la sinfisiotomía en las primerizas, pero la episiotomía amplia, practicada oportunamente en el período expulsivo, al debilitar los planos musculares, pone a cubierto de todo desgarro; desde hace muchos años venimos sosteniendo que *“la sinfisiotomía, si no es seguida de episiotomía simple o doble, según la circunstancia, constituye una operación incompleta y riesgosa.”*

La dilatación completa tampoco es condición necesaria; precisamente en los casos de rotura prematura o precoz de las membranas, con síndrome de insuficiencia céfalo-pelviana, la dilatación permanece estacionaria cuando la distocia se prolonga y el orificio uterino se torna grueso y edematoso; una vez seccionada la sínfisis, la cabeza desciende, el edema desaparece y el orificio uterino se dilata.

El feto deberá estar vivo, pero cualquiera que sea el grado de sufrimiento fetal, la sinfisiotomía, si está indicada, será practicada, si al ampliarse el cinturón pelviano y disminuir por tanto la compresión sobre la cabeza, el feto no se encuentra ya lesionado, se observará muy frecuentemente cómo mejora el foco de auscultación; por el contrario, si no se beneficia con la sinfisiotomía, constituye una indicación verosímil de lesiones fetales y establecidas. Cuando a pesar de la sinfisiotomía se obtiene un feto muerto, la intervención no ha fracasado del todo, porque queda la ventaja de haber dejado a la mujer en condiciones de obtener un parto espontáneo en un futuro embarazo. (HERNÁNDEZ).

Las indicaciones de las pelviotomías se reducen principalmente a las estrecheces *ligeras y medianas* en las que el diámetro útil no es inferior a 8 cms en las pelvis planas de tipo anillado; en las generalmente estrechadas y en las canaliculadas, interesando la deformidad toda la altura de la excavación, se requiere un diámetro útil de 8.5 centímetros por lo menos, circunstancia ésta a la que HERNÁNDEZ concedió gran importancia, investigando siempre la dimensión del diámetro medio-sacro-pubiano (sacros planos). Todas las otras pelvis cuyas dimensiones se encuentran por debajo de las cifras señaladas son tributarias de la operación cesárea (pelvis cesáricas de HERNÁNDEZ), y en ellas, la sinfisiotomía encuentra una contraindicación absoluta.

Las actividades viciosas de la cabeza por flexión incompleta (sincipucio) o por insuficiente deflexión (frente), cuando se enclavan originando la distocia de tránsito (MARRUZ), la sinfisiotomía constituye una oportuna indicación.

Las cabezas grandes (excluida la hidrocefalia) y las muy osificadas, creando la distocia, pueden ser tributarias de la sinfisiotomía y debemos recordar aquí la frase de HERNÁNDEZ: *“es más fácil que pase una cabeza reductible por una pelvis ligeramente estrechada, que una irreductible por una pelvis suficiente de las llamadas normales”*. (Hist. Crít. de las Pelviotomías).

Las pelvis infundibuliformes al radicar la distocia en la disminución del diámetro bi-isquiático proporcionan a la sinfisiotomía una favorable indicación.

Las pelvis asimétricas son susceptibles de la sinfisiotomía, siempre que la asimetría no se deba a la anquilosis de la articulación sacroilíaca o a la ausencia de una de las alas del sacro (pelvis oblicuo-oval), en cuyos casos son tributarias de la operación cesárea.

Las pelvis coxálgicas, en nuestro país muy raras veces producen distocia y casi siempre las mujeres que las poseen tienen partos espontáneos; pero en el caso de que surja una distocia, la sinfisiotomía nos ha brindado un buen recurso terapéutico después de haberlas sometido a la prueba de trabajo de parto. Resumiendo diremos: en Cuba, donde el raquitismo es raro, la viciación pelviana de este tipo es infrecuente, encontrando sólo grados ligeros de estenosis por falta de desarrollo, pelvis generalmente estrechadas con diámetro útil que fluctúa entre 8.5 y 10 centímetros. La mayoría de las insuficiencias céfalo-pelvianas tienen lugar entre nosotros, en pelvis de las llamadas normales, al menos ligeramente disminuidas, y las desproporciones que observamos son ocasionadas, más que por la angustia pelviana, por el factor fetal, con sus vicios de actitud en la inclinación de la cabeza, por su excesivo volumen o por estar osificadas, y por tanto, muy poco reductibles.

La cabeza última detenida a nivel del estrecho superior tiene en la sinfisiotomía una salvadora indicación, sustituyendo con ventajas a la maniobra de CHAMPETIER DE RIBES, difícil de ejecutar, y si se logra, casi siempre es con muerte fetal; la indicación deberá ser estable-

cida con decisión y ejecutada con rapidez para lograr la supervivencia fetal. Aconsejamos en los casos de presentación pelviana, cuando se sospeche la posibilidad de retención de la cabeza, se tenga preparado el instrumental necesario (sonda colocada en la uretra, bisturís esterilizados, tijeras de episiotomía). Si la distocia sobreviene, la sección de la sínfisis será inmediata.

Los fracasos de las pelviotomías se deben, principalmente, a lo fácil y sencillo de su técnica y a lo difícil de su indicación; lo primero porque está al alcance de cualquier médico práctico y, lo segundo, porque para establecerla se requiere un especialista experimentado. Cuando se realiza improcedentemente conduce a desastres operatorios, por lo que es indispensable fijar bien sus contraindicaciones; no debe pedirse a la sinfisiotomía más de lo que ella puede ofrecer, y en estas circunstancias, la operación cesárea la sustituye con ventajas.

CONTRAINDICACIONES

Las pelviotomías están contraindicadas de manera absoluta en pelvis con diámetro útil inferior a 8 centímetros. Dimensiones inferiores a esta cifra son tributarias de la cesárea, ya que requieren una diastasis considerable para que el parto pueda tener lugar, y éste no se obtiene, sino a costa de lesiones de las articulaciones sacro-ilíacas que comprometen la marcha y exponen a desgarros comunicantes anteriores con sus secuelas obligadas (desgarros de la uretra y de las vejigas, incontinencia de orina, cojera, etc.).

Las lesiones de las articulaciones sacroiliacas (artritis, sacro-coxalgias, agenesia ósea, etc.), que a pesar de la pelviotomía el agrandamiento pelviano no tiene lugar, por la anquilosis sacro-ilíaca, constituyen una contraindicación absoluta.

La atresia de los tejidos vulvo-vagino-perineales también contraindica la sinfisiotomía; el canal blando del parto se desgarrará ante el avance de la presentación sin el sostén óseo que le brinda la pelvis, produciéndose el estallido de los tejidos maternos. Si la atresia tisular es moderada y puede ser contrarrestada por la episiotomía doble, la sinfisiotomía puede realizarse.

Las distocias de origen muscular constituyen contraindicación cuando son irreductibles, debido a que la

extracción fetal con fórceps o la versión, una vez seccionada la pelvis, es en extremo riesgosa para la integridad de los tejidos blandos maternos; pero si son susceptibles de modificarse con el empleo de los antiespasmódicos (en el síndrome de DEMELIN, en el de SCHICKELÉ, etc.), o de los ocitócicos (en la inercia uterina), la sinfisiotomía puede encontrar indicación.

La infección ovular no contraindica la operación, a condición de que se conserve la dinámica uterina.

TÉCNICA

Al describir la técnica de la sinfisiotomía subcutánea pasaremos por alto todas las variantes que desde CANIVELL (1780) y ZWEIFEL 1906) hasta la fecha se han enunciado. Solamente describiremos el método que se practica en Cuba: el de ORTÍZ PÉREZ de La Habana.

Para que la separación de los cabos pubianos tenga lugar es necesario seccionar todas las constituciones anatómicas intrínsecas de la articulación (cartílago interóseo y manguito ligamentoso periférico), respetando los elementos extrínsecos que la rodean, especialmente en sus partes superior e inferior.

Los elementos anatómicos extra-articulares que se encuentran en la parte superior de la articulación (fibras del oblicuo mayor) y en la inferior (ligamento de HENLE), constituido este último por la porción más anterior de la aponeurosis perineal media comprendida entre las dos ramas descendentes del pubis, impiden en cierto modo la separación de los extremos pubianos al ser seccionada la sínfisis, por lo que se conocen como “frenos” o riendas y la operación con el sugestivo nombre de “*sinfisiotomía frenada*”. Aconsejamos al operador que no se fíe mucho de la resistencia de estos frenos, porque a poco que se pronuncie la separación de los cabos pubianos, suelen romperse, y entonces la sinfisiotomía se convertirá en desenfrenada; la resistencia de estos elementos sólo posee potencialidad suficiente para limitar la separación pubiana, cuando se trata de desproporciones ligeras o medianas y permiten, por la elasticidad que poseen, a lo sumo, una separación de dos traveses de dedo; de aquí en adelante la tensión aumentará cada vez más, cosa que es fácil comprobar cuando se palpa, con el dedo introducido en la vagina, la cuerda fibrosa y ten-

sa que aparece a nivel de la ojiva; si la operación ha sido mal indicada (exagerada estrechez pelviana), la cabeza solicitará una mayor separación, los frenos no resistirán y entonces se quiebran, determinando los desgarros comunicantes, la incontinencia de orina y la disyunción de las articulaciones sacro-ilíacas.

Los requisitos pre-operatorios son iguales para cualquier técnica que se emplee.

La anestesia que usamos es la local (novocaína por infiltración) o la general por el óxido nitroso; en el caso de que se emplee esta última, será solamente en el acto operatorio. El “*saddleblock*” nos ha dado buenos resultados.

La posición de la paciente será la obstétrica habitual, sosteniendo los miembros inferiores con soportes poplíteos preferidos por nosotros a los dos ayudantes que utilizan otros operadores.

La preparación de la región se hace rasurando el monte de Venus y la piel se embadurnará con merthiolate o mercurocromo.

Los dedos índice y medio de la mano izquierda son introducidos en la vagina, mientras el dedo pulgar de la misma mano determina sobre la piel del pubis, la depresión que corresponde a la parte media de la interlínea articular.

Con los dedos índice y medio de la mano izquierda introducidos en la vagina, previa colocación en la uretra de una sonda NÉLATON N° 16 con el objeto de desplazar la uretra hacia la izquierda, se toma un bisturí recto de punta y con el filo hacia abajo se punciona perpendicularmente la piel que cubre la cara anterior del pubis en su parte media, hasta percibir la resistencia del cartílago subyacente; entonces se lleva la punta del bisturí hacia el borde superior de la sínfisis, lo bastante profunda para que sin rebasar posteriormente la articulación, practique un túnel hasta ese lugar.

Constituido el túnel antes referido, se sustituye el bisturí recto por el sinfisiotomo (bisturí romo, no abotonado), de filo corto, de iguales dimensiones que el espesor del fibrocartílago (el conferencista muestra el bisturí). El bisturí como deberá seguir la brecha que le ha trazado su predecesor, hasta que su filo cabalque sobre el borde superior de la articulación. Se le imprime un movimiento de báscula que eleva el mango y desciende su punta, a medida que se va seccionando

el cartílago en todo su espesor (sensación granulosa, CATHALÁ). La sección comprende el ligamento superior y posterior de la articulación. Durante todo este tiempo los dedos colocados en la vagina controlan el avance de la punta roma del bisturí a través de la articulación. Por último, se seccionan con cuidado las fibras del arcuatum para que los cabos pubianos se separen suavemente quedando ahora sostenidos sólo por los frenos superior e inferior. Nosotros no provocamos nunca una separación mayor después de seccionada la articulación, y dejamos que la cabeza fetal, proyectada por el sólo impulso de la contracción uterina, solicite únicamente la separación que requiere su progresión. La separación de los pubis a que hacemos referencia nunca habrá de sobrepasar dos traveses de dedo (3.5 a 4 centímetros). Una mayor separación es muy riesgosa.

La Escuela Cubana recomienda muy especialmente que una vez practicada la sinfisiotomía se deje actuar libremente a la cabeza para que realice su encajamiento y después su desprendimiento, movimientos éstos que habrán de producirse suavemente, sin otra fuerza que la de la contracción uterina. El fórceps y la versión llevan a los desgarros incontrolables de las partes blandas, al faltar el apoyo periférico que hasta entonces le proporcionó integridad del cinturón pelviano. Si la fuerza uterina no es bastante para que el parto espontáneo tenga lugar, aún quedan los ocitócicos (Pituitrina, Pitocín, etc.), y cuando más, una moderada expresión de KRISTELLER.

En el momento que la cabeza se proyecta sobre el perineo, se practicará la episiotomía sencilla o doble, según la apreciación del operador en lo que a la resistencia de las partes blandas se refiere. Tan pronto la cabeza comienza a abombar el perineo, dos ayudantes aproximarán las rodillas de la paciente, lo que impedirá, en cierto modo, una exagerada separación de los cabos pubianos.

Desprendida la cabeza, el parto y el alumbramiento se terminarán como de costumbre. Las episiotomías serán reparadas.

En el puerperio se observarán los cuidados, propios de un parto normal.

La exploración radiográfica practicada posteriormente permite apreciar la separación de los cabos pubianos.

COMPLICACIONES

Con el método subcutáneo de ORTÍZ PÉREZ han disminuido los accidentes y complicaciones que se observaban tan frecuentemente con la sinfisiotomía a cielo abierto de HERNÁNDEZ.

La infección con supuración de la sínfisis y la formación de abscesos, son complicaciones debidas a descuidos operatorios y no atribuibles a la operación. Igual diremos de la flegmasía alba dolens, propia de la infección uterina intraparto.

Aquí haremos referencia solamente al hematoma prepubiano, a la incontinencia de orina, a los desgarros vaginales y a los trastornos de la marcha. En una época más tardía pueden sobrevenir prolapsos genitales.

Hematoma prepubiano

La sección de los vasos de la región es capaz de provocar hemorragia, la que prácticamente no existe hoy, usando el método subcutáneo con el sinfisiotomo ORTÍZ PÉREZ. Cuando se acaba de seccionar la sínfisis y se retira el sinfisiotomo, no es raro observar un fino chorro de sangre a modo de surtidor, que brota de la pequeña puntura cutánea; es suficiente comprimir los tejidos entre los dedos índice y medio colocados en la vagina y el pulgar en el exterior, sobre la piel que cubre la parte seccionada, para que al cabo de algunos minutos cese la pérdida de sangre. Cuando el parto ha terminado y la sangre continúa acumulándose entre los cabos pubianos, puede producirse un hematoma presinfisiario que abomba en mayor o menor grado la región, sin graves consecuencias. Este accidente es muy raro.

Incontinencia de orina

Puede presentarse durante las primeras horas que siguen al parto y muy a menudo como dependientes de lesiones del cuello vesical, por compresión prolongada de la cabeza fetal (larga prueba de trabajo de parto), por desgarros vestibulares o por las operaciones complementarias de extracción fetal (fórceps). Con el sinfisiotomo Ortiz Pérez y el uso sistemático de la sonda en la uretra aconsejada por Olivella, resulta prácticamente imposible incidir la uretra o la vejiga.

La incontinencia de orina puede ser pasajera o permanente: en el primer caso se debe casi siempre a la paresia transitoria del esfínter del cuello vesical y apenas si requiere tratamiento, desapareciendo a los pocos días; en el segundo caso persiste, y es tributaria de operaciones posteriores reparadoras de los traumatismos ocasionados (colporrafia anterior, injertos, etc.), de resultados muy inseguros.

Desgarros de la vagina

Casi siempre son debidos a la mala indicación operatoria y a la deficiente conducta observada en la dirección del parto.

El paso brusco de la presentación no controlada por el operador (sostenimiento manual de la cabeza, unión de ambas rodillas por los ayudantes, etc.), así como el no haber completado la operación con episiotomía sencilla o doble, origina una distensión excesiva del conducto vaginal que no resiste y acaba por desgarrarse. El desgarro casi siempre se localiza en el punto de menor resistencia (región infra-pubiana) y terminada la expulsión del feto, puede percibirse con el dedo introducido en la vagina la brecha comunicante entre la cavidad vaginal y el espacio interpubiano; en estos casos es raro que la uretra o la vejiga escapen al traumatismo y la incontinencia de orina será la secuela obligada del desgarro.

Otras de las causas más frecuentes de la producción del desgarro están representadas por las operaciones de extracción; el fórceps es un pésimo instrumento cuando se emplea en pelvis sinfisiotomizadas y recuérdese lo que se dijo al hablar de la distocia muscular irreductible como contraindicación formal de la sinfisiotomía; la extracción con el fórceps es en extremo riesgosa para la integridad de los tejidos maternos, aún en el caso de que se haya practicado la episiotomía. Si surge inesperadamente la indicación de extracción forzosa con este instrumento, habrá de ejecutarse con prudencia, previo desbridamiento vulvo-vaginal.

Trastornos de la marcha

Toda sinfisiotomizada reciente, al abandonar el lecho, arrastra los pies; tan pronto recobra la confianza en sí misma, caminará sin mayores dificultades y muy pronto adoptará sus andares habituales. Ya no se observa la

“marcha de pato” de las antiguas sinfisiotomizadas, debido a que las indicaciones se han estudiado mejor, impidiendo separaciones pubianas mayores de 4 cms., que son las que determinan disyunciones sacro-ilíacas y los trastornos permanentes de la marcha. Aconsejamos a toda sinfisiotomizada durante los primeros meses, el uso de una faja que ajuste firmemente sus caderas.

Prolapsos genito-uritarios

Entendemos que la estática pelviana sufre en mayor o menor grado con la sección de la sínfisis; sin embargo, cuando la operación ha sido bien indicada y correctamente ejecutada, cuando el parto ha terminado espontáneamente y la episiotomía ha cicatrizado de primera intención, es improbable que los órganos se desplacen.

El cistocele, el rectocele y el descenso del útero casi siempre tienen lugar en las sinfisiotomizadas con partos repetidos; la corrección quirúrgica es el único tratamiento.

CONCEPTO ACTUAL DE LA ESCUELA CUBANA FRENTE A LAS PELVIOTOMÍAS CON ESPECIAL REFERENCIA A LA SINFISIOTOMÍA

En estos últimos años los obstetras cubanos han restringido un tanto la práctica de la sinfisiotomía. Es una operación a la cual no recurrimos deliberadamente y el partero, frente a una desproporción céfalo-pelviana previamente reconocida, la resuelve casi siempre con miras a la operación cesárea.

Estimamos que la sinfisiotomía constituye un útilísimo recurso terapéutico, ocasionalmente en presencia de un síndrome de insuficiencia céfalo-pelviana hasta entonces ignorado, en que la hora de la operación cesárea, sin riesgos para la madre, ha pasado; aún

queda la sinfisiotomía para salvar el feto que permanece vivo. Las embarazadas portadoras de pelvis estrechas que radican en las cercanías de nuestros centros quirúrgicos adecuados, son sometidas, cuando la estrechez es mediana o ligera, a una muy prudente prueba de trabajo, y si la cabeza no se encaja, se practica la operación cesárea baja. En los casos en que la desproporción es ligerísima, las llamadas límites, la prueba de trabajo es más prolongada y si las circunstancias son favorables después del fracaso de la prueba, son sometidas a técnicas de cesárea de mayor protección (OPITZ, MARRUZ-VILALTA, R. OLIVELLA, etc.).

“Reservamos la sinfisiotomía para los casos a que estas técnicas aún resultan riesgosas”.

El médico rural, en nuestro país, carente de recursos quirúrgicos, es más liberal en las indicaciones de la sinfisiotomía y la realiza con frecuencia, ante la imposibilidad de practicar la operación cesárea.

En la Maternidad “América Arias” se utiliza la sinfisiotomía eventualmente y sólo preconcebidamente en las secundíparas con ligera estenosis pelviana que ofrecen una historia laboriosa en su primer parto.

También la practicamos de manera eventual en las distocias de tránsito por presentaciones de frente o de cara enclavadas, en las de sincipicio, o en las occipito-posteriores que no rotan (fronto-cotiloideas).

De lo anteriormente expuesto se deduce que en la hora actual la indicación de la sinfisiotomía entre nosotros, es más limitada y de carácter eventual; la mantenemos en nuestro arsenal terapéutico como un recurso operatorio capaz de solucionar, en un momento dado, el conflicto obstétrico surgido inesperadamente en el transcurso del parto, que hasta ese instante parecía evolucionar hacia su terminación espontánea.



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Instrucciones para los autores

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

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

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

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

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

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

Lista de cotejo para los autores

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

Preparación general del manuscrito

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

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

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

Resúmenes

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

Instructivo para autores

Texto

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

Referencias bibliográficas

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

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

Ejemplos

Artículos en revistas

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

Libros

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

Capítulos en libros

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

Cuadros y figuras

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

Contribución de los autores

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

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

Envío

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

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

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