



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

EDITORIAL

59 *Carlos Fernández del Castillo S*

ARTÍCULOS ORIGINALES

- 61 **Prevalencia de eyaculación retrógrada en esterilidad asociada con hipospermia**
Armando Juárez-Bengoia, Fiorella Bagnarello-González, David Francisco Rodríguez-Perdomo, Emmanuel Rodríguez-Yee
- 67 **Operación cesárea: ¿indicación justificante o preocupación justificada?**
José Manuel Muñoz-Enciso, Enrique Rosales-Aujang, Guillermo Domínguez-Ponce, César Leopoldo Serrano-Díaz
- 75 **Evaluación de la eficacia de ketoconazol 800 mg-clindamicina 100 mg tabletas vaginales, contra ketoconazol 800 mg-100 mg de clindamicina cápsulas vaginales en vaginitis candidiásica y vaginosis**
Alfonso Martínez-García, José Cejudo-Álvarez, Enrique Gómez Bravo-Topete, Javier Edmundo Herrera-Villalobos, Miguel Garibay-Valencia, Felio Mirabent-González
- 86 **Salud sexual y reproductiva en adolescentes de escuela secundaria en Guadalajara, México**
María de la Merced Ayala-Castellanos, Bárbara Vizmanos-Lamotte, Rosa Angélica Portillo-Dávalos

CASO CLÍNICO

- 93 **Cesárea por colitis ulcerosa crónica inespecífica**
Eduardo Unda-Franco, Eva María Ramírez-Avilés, Leonardo Moreno-de Gante, Quintín Héctor González

HACE 56 AÑOS

- 97 **La procaína endovenosa como analgésico en obstetricia**
Ignacio Lima-Morales



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Volumen 79, número 2, febrero 2011

CONTENIDO

EDITORIAL

59 Carlos Fernández del Castillo S

ARTÍCULOS ORIGINALES

- 61 Prevalencia de eyaculación retrógrada en esterilidad asociada con hipospermia
Armando Juárez-Bengoa, Fiorella Bagnarello-González, David Francisco Rodríguez-Perdomo, Emmanuel Rodríguez-Yee
- 67 Operación cesárea: ¿indicación justificante o preocupación justificada?
José Manuel Muñoz-Enciso, Enrique Rosales-Au-jang, Guillermo Domínguez-Ponce, César Leopoldo Serrano-Díaz
- 75 Evaluación de la eficacia de ketoconazol 800 mg-clindamicina 100 mg tabletas vaginales, contra ketoconazol 800 mg-100 mg de clindamicina cápsulas vaginales en vaginitis candidiásica y vaginosis
Alfonso Martínez-García, José Cejudo-Álvarez, Enrique Gómez Bravo-Topete, Javier Edmundo Herrera-Villalobos, Miguel Garibay-Valencia, Felio Mirabent-González
- 86 Salud sexual y reproductiva en adolescentes de escuela secundaria en Guadalajara, México
María de la Merced Ayala-Castellanos, Bárbara Vizmanos-Lamotte, Rosa Angélica Portillo-Dávalos

CASO CLÍNICO

- 93 Cesárea por colitis ulcerosa crónica inespecífica
Eduardo Unda-Franco, Eva María Ramírez-Avilés, Leonardo Moreno-de Gante, Quintín Héctor González

HACE 56 AÑOS

- 97 La procaína endovenosa como analgésico en obstetricia
Ignacio Lima-Morales

CONTENT

EDITORIAL

59 Carlos Fernández del Castillo S

ORIGINAL ARTICLES

- 61 Prevalence of retrograde ejaculation in infertility associated to hypospermia
Armando Juárez-Bengoa, Fiorella Bagnarello-González, David Francisco Rodríguez-Perdomo, Emmanuel Rodríguez-Yee
- 67 Cesarean birth: justifying indication or justified concern?
José Manuel Muñoz-Enciso, Enrique Rosales-Au-jang, Guillermo Domínguez-Ponce, César Leopoldo Serrano-Díaz
- 75 Evaluation of efficacy of ketoconazole 800 mg-clindamycin 100 mg tablets vaginal against ketoconazole 800 mg-clindamycin 100 mg vaginal capsules in candida vaginitis and vaginosis
Alfonso Martínez-García, José Cejudo-Álvarez, Enrique Gómez Bravo-Topete, Javier Edmundo Herrera-Villalobos, Miguel Garibay-Valencia, Felio Mirabent-González
- 86 Sexual and reproductive health among adolescents in high school in Guadalajara, México
María de la Merced Ayala-Castellanos, Bárbara Vizmanos-Lamotte, Rosa Angélica Portillo-Dávalos

CLINICAL CASE

- 93 Caesarean section for ulcerative colitis
Eduardo Unda-Franco, Eva María Ramírez-Avilés, Leonardo Moreno-de Gante, Quintín Héctor González

56 YEARS AGO

- 97 Intravenous procaine as analgesic in obstetrics
Ignacio Lima-Morales



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Volume 79, número 2, février 2011

CONTENU

EDITORIAL

59 Carlos Fernández del Castillo S

ARTICLES ORIGINAUX

- 61 **Prévalence d'éjaculation rétrograde dans l'infertilité associée à hypoospermie**
Armando Juárez-Bengoa, Fiorella Bagnarello-González, David Francisco Rodríguez-Perdomo, Emmanuel Rodríguez-Yee
- 67 **Opération césarienne: indication juste ou préoccupation justifiée?**
José Manuel Muñoz-Enciso, Enrique Rosales-Au-jang, Guillermo Domínguez-Ponce, César Leopoldo Serrano-Díaz
- 75 **Évaluation de l'efficacité de kétoconazole 800 mg-clindamycine 100 mg comprimés vaginaux contre kétoconazole 800 mg-100 mg de clindamycine capsules vaginales en vaginite candidosique et vaginose**
Alfonso Martínez-García, José Cejudo-Álvarez, Enrique Gómez Bravo-Topete, Javier Edmundo Herrera-Villalobos, Miguel Garibay-Valencia, Felio Mirabent-González
- 86 **Santé sexuelle et reproductive en adolescents de collège à Guadalajara, Mexique**
María de la Merced Ayala-Castellanos, Bárbara Vizmanos-Lamotte, Rosa Angélica Portillo-Dávalos

CAS CLINIQUE

- 93 **Césarienne par colite ulcérate chronique non spécifiée**
Eduardo Unda-Franco, Eva María Ramírez-Avilés, Leonardo Moreno-de Gante, Quintín Héctor González

IL Y A 56 ANS

- 97 **La procaïne intraveineuse comme analgésique en obstétrique**
Ignacio Lima-Morales

CONTEÚDO

EDITORIAL

59 Carlos Fernández del Castillo S

ARTIGOS ORIGINAIS

- 61 **Prevalência da ejaculação retrógrada em infertilidade associada com hipospermia**
Armando Juárez-Bengoa, Fiorella Bagnarello-González, David Francisco Rodríguez-Perdomo, Emmanuel Rodríguez-Yee
- 67 **Operação cesárea: indicação justificante ou preocupação justificada?**
José Manuel Muñoz-Enciso, Enrique Rosales-Au-jang, Guillermo Domínguez-Ponce, César Leopoldo Serrano-Díaz
- 75 **Avaliação da eficiência de ketoconazol 800 mg-clindamicina 100 mg tabletes vaginais contra ketoconazol 800 mg-100mg de clindamicina cápsulas vaginais em vaginite candidílica e vaginose**
Alfonso Martínez-García, José Cejudo-Álvarez, Enrique Gómez Bravo-Topete, Javier Edmundo Herrera-Villalobos, Miguel Garibay-Valencia, Felio Mirabent-González
- 86 **Saúde sexual e reprodutiva em adolescentes de escola de 2º grau em Guadalajara, México**
María de la Merced Ayala-Castellanos, Bárbara Vizmanos-Lamotte, Rosa Angélica Portillo-Dávalos

CASO CLINICO

- 93 **Cesárea por colite ulcerativa crônica insepecífica**
Eduardo Unda-Franco, Eva María Ramírez-Avilés, Leonardo Moreno-de Gante, Quintín Héctor González

FAZ 56 ANOS

- 97 **A procaína endovenosa como analgésico em obstetrícia**
Ignacio Lima-Morales



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Tarifas de suscripción anual 2011

Revista mensual

En la República Mexicana

Institucional (multilectores):	\$ 1,100.00
Personal:	\$ 1,050.00
Ejemplares publicados:	\$ 150.00

En el extranjero:

Institucional (multireaders):	US\$ 170.00
Personal:	US\$ 165.00

*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 núm. 38, colonia Nápoles, delegación Benito Juárez, CP 03810, México, DF. Teléfono: 5682-0156.

Registro de la Dirección General de Correos núm. 0540167 con número de características 228241116.

Realizada, comercializada y distribuida por **Edición y Farmacia SA de CV** (Nieto Editores®). José Martí, número 55, colonia Escandón, delegación Miguel Hidalgo, CP 11800, México, DF. Teléfono: 5678-2811, fax: 5678-4947.

Impresa en: Computipo Scanner Editorial SA. Azafrán 313 y 315, colonia Granjas México, delegación Iztacalco, CP 08400, México, DF. Coordinación editorial: Dr. Enrique Nieto R.

Suscripciones e informes

Sra. Bertha Schoelly de Larrondo
Calle de Nueva York núm. 38,
colonia Nápoles, del. Benito Juárez,
CP 03810, México, DF.
Teléfonos: 5682-0156, 5682-4823,
de 17:00 a 20:00 horas.
Fax: 5682 5601
E-mail: ginecolobstetmex@femego.org.mx

Publicidad

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

Publicidad

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

Cantidad de ejemplares impresos: 5,500

Coordinación editorial: Elisa Gabriela García Tello

Diseño: Elidé Morales del Río



Editada por la Federación Mexicana de Colegios de Obstetricia y Ginecología
Fundada por la Asociación Mexicana de la Ginecología y Obstetricia en 1945

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

EDITOR

Dr. Carlos Fernández del Castillo S*

EDITOR ASOCIADO

Dr. Jorge Delgado Urdapilleta*

COEDITORES ASOCIADOS

Dr. Gilberto Ramírez Cueto*

Dr. Guillermo Santibáñez Moreno*

Dr. Armando Torres Ramírez*

Dr. Estanislao Díaz Barriga*

CONSEJO EDITORIAL

Dr. José Manuel Septién González
Dr. Víctor Espinosa de los Reyes
Dr. Juan Rodríguez Argüelles
Dr. Carlos Mac Gregor SN

Dr. Samuel Karchmer K
Dr. Efraín Vázquez Benítez
Dr. Roberto Ahued Ahued
Dr. José Antonio Sereno Coló

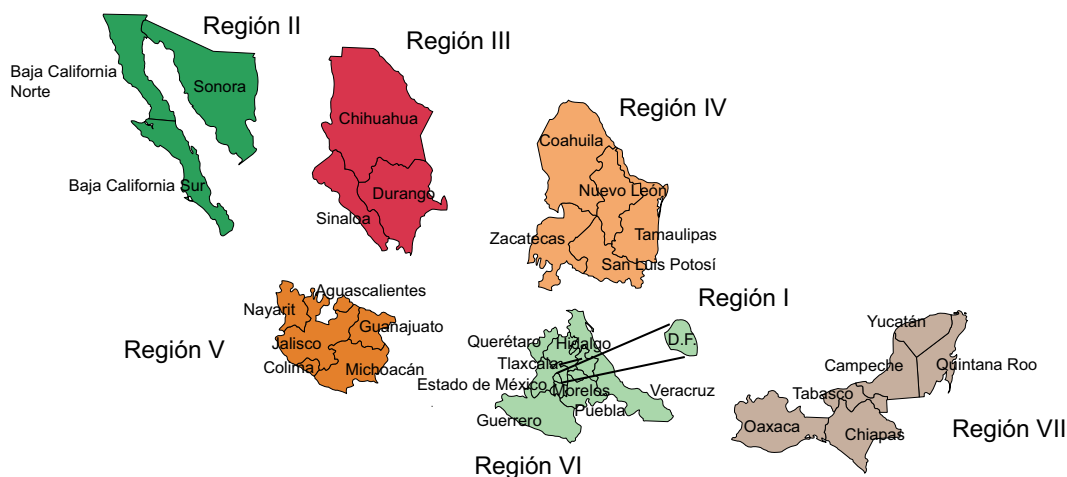
Dr. Javier Santos González
Dr. Jesús Leal del Rosal
Dr. René Bailón Uriza

COMITÉ DE REVISIÓN POR PARES PARA EL AÑO 2011

Dra. Judith Ablanado Aguirre (Región I)
Dr. Manuel Álvarez Navarro (Región I)
Dr. Carlos Aranda Flores (Región I)
Dr. Aquiles R Ayala Ruíz (Región I)
Dr. Luis Alberto Barrera González (Región VII)
Dr. Francisco Bernárdez Zapata (Región I)
Dr. Herman Brandt (Región I)
Dr. Antonio Jesús Briseño Sainz (Región IV)
Dr. Rafael G Buitrón García F (Región I)
Dr. Juan Antonio Bujáidar Bujáidar (Región III)
Dr. Francisco Cabral Castañeda (Región I)
Dr. Armando Enrique Carrera Cervón (Región VI)
Dr. Ernesto Castelazo Morales (Región I)
Dr. Cuauhtémoc Celis González (Región I)
Dr. Pedro Coronel Brizio (Región VI)
Dr. Salvador de la Maza Labastida (Región IV)
Dr. Paolo Di Castro Stringher (Región I)
Dr. Guillermo Díaz Barreiro Palencia (Región I)
Dr. Sergio Fajardo Dueñas (Región V)
Dr. Carlos Félix Arce (Región IV)
Dr. Óscar Flores Carreras (Región V)
Dr. Ángel García Alonso (Región I)
Dr. Ranferi Gaona Arreola (Región I)
Dr. Fernando Gasque López (Región VII)
Dr. Salvador Gaviño Ambríz (Región I)
Dr. Fernando Gaviño Gaviño (Región I)
Dr. Fco. Javier Gómezpedroso Rea (Región I)
Dra. Adriana González del Ángel (Región I)
Dra. Patricia Grether González (Región I)
Dr. Pablo Gutiérrez Escoto (Región I)
Dr. Marcelino Hernández Valencia (Región I)
Dr. Rafael Buitrón García Figueroa (Región I)
Dr. Juan Carlos Hinojosa Cruz (Región I)
Dr. Francisco Ibargüengoitia Ochoa (Región I)
Dr. Valentín Ibarra Chavarría (Región I)
Dr. Sebastián Iris de la Cruz (Región I)

Dr. Alberto Kably Ambe (Región I)
Dr. Jorge Kunhardt Rasch (Región I)
Dr. Roger Lara Ricalde (Región I)
Dra. María Teresa Leis Márquez (Región I)
Dra. Josefina Lira Plascencia (Región I)
Dr. Jesús Lozano de la Garza (Región IV)
Dr. Miguel Ángel Mancera Reséndiz (Región I)
Dra. Dora Gilda Mayén Molina (Región I)
Dr. Reynaldo Milla Villeda (Región III)
Dr. José de Jesús Montoya Romero (Región III)
Dr. José Antonio Moreno Sánchez (Región I)
Dr. David Antonio Nava Muñoz (Región II)
Dr. Eduardo S Neri Ruz (Región I)
Dr. José Niz Ramos (Región I)
Dr. Arturo Novoa Vargas (Región I)
Dr. Norberto Plascencia Moncayo (Región VI)
Dr. Carlos Quesnel García-Benítez (Región I)
Dr. Segismundo Rodríguez Rodríguez (Región I)
Dr. Carlos Salazar López Ortiz (Región I)
Dr. Carlos Sánchez Basurto (Región I)
Dr. Álvaro Santibáñez Morales (Región I)
Dr. Luis Senties Cortina (Región I)
Dr. Claudio Serviere Zaragoza (Región I)
Dr. Luis Simón Pereira (Región I)
Dr. Ángel Emilio Suárez Rincón (Región V)
Dr. Gilberto Tena Alavez (Región I)
Dr. Rubén Tlapanco Barba (Región I)
Dr. Pedro Tonda Ribo (Región IV)
Dr. Emigdio Torres Farías (Región V)
Dr. Luis Carlos Uribe Ramírez (Región V)
Dra. Patricia Velázquez Castellanos (Región V)
Dr. Drusso Vera Gaspar (Región I)
Dr. Armando Vera Torres (Región V)
Dr. Manuel Villalobos Román (Región I)
Dr. Antonio Zaldívar Neal (Región I)

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



Agrupaciones federadas

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



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

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

Fundada en 1960

Comité Ejecutivo 2009-2011

Dr. Alberto Kably Ambe
Presidente

Dr. José de Jesús Montoya Romero
Vicepresidente

Dr. Claudio Serviere Zaragoza
Primer Secretario Propietario

Dr. Emilio Valerio Castro
Segundo Secretario Propietario

Dra. Nayeli Fragoso Díaz
Primera Secretaria Suplente

Dr. César Augusto Trejo Esponda
Segundo Secretario Suplente

Dr. Pablo Gabriel Gutiérrez Escoto
Tesorero

Dr. José Efraín Vázquez Martínez de Velasco
Subtesorero

Directores Regionales Periodo 2010-2012

Dr. Sebastián Iris de la Cruz
Región I
Dr. Henry Aristóteles Mateo Sáñez
Región II
Dr. César E. Favela Heredia
Región III

Dr. Rodolfo Treviño Alanís
Región IV
Dr. Humberto Cano López
Región V
Dr. Chafi Alfredo Yarmuch Espinoza
Región VI

Dr. Jorge C. Méndez Trujeque
Región VII

Afiliada a:



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



FIGO
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.



La identificación de las causas de la esterilidad es indispensable en la evaluación de la pareja porque si pueden corregirse se indicará el tratamiento correspondiente para conseguir el embarazo. Las disfunciones en la eyaculación son una causa poco común, aunque importante en esterilidad. De éstas, la eyaculación retrógrada ha sido apenas estudiada y valorada. En este número de GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO se publica un estudio que tuvo como propósito conocer la prevalencia de la eyaculación retrógrada en pacientes infértiles con hipospermia y el efecto del tratamiento.

El incremento de la operación cesárea en la República Mexicana es un tema que debe analizarse para justificar tal aumento o para insistir a los obstetras en la necesidad de ser más cautos y sólo recurrir a ella cuando esté plenamente justificada, de acuerdo a lo señalado en los consensos y en la Norma Oficial Mexicana a este respecto. Aquí se incluye un artículo que da a conocer el comportamiento de la operación cesárea en diferentes hospitales del sector salud de la ciudad de Aguascalientes y analiza las indicaciones durante un periodo.

El problema de la sexualidad entre los adolescentes es que carecen de la preparación y orientación adecuadas para ejercerla de manera responsable. Debido a que la edad de inicio de las relaciones sexuales de muchos adolescentes comienza entre los 13 y 15 años de edad, la mayoría está de acuerdo en que no son lo suficientemente aptos para valorar el compromiso que implica una relación sexual. Un artículo de esta edición da a conocer el grado de información acerca de la prevención de enfermedades de transmisión sexual, el conocimiento

y uso de métodos anticonceptivos y determina el porcentaje de adolescentes de secundaria de la ciudad de Guadalajara, Jalisco, que han comenzado relaciones sexuales y la edad de inicio.

En la sección de casos clínicos se reporta el caso de una paciente de 35 años de edad con diagnóstico de colitis ulcerosa crónica inespecífica, con respuesta fallida y complicaciones relacionadas con el tratamiento médico. Se le realizó una protocolectomía total restauradora y meses después el cierre de la ileostomía. Para lograr el embarazo no se requirió tratamiento con inductores de la ovulación. En la semana 38 de la gestación se le realizó cesárea como vía de nacimiento para no afectar el resorvorio y la anastomosis del tubo digestivo.

Hace 56 años, el doctor Ignacio Lima Morales, de Tullancingo Hidalgo publicó un trabajo en GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO a propósito de la procaína endovenosa como analgésico en obstetricia. Ahí señalaba que: "Una de las grandes ventajas que encontramos a la procaína es su absoluta inocuidad para el producto. En efecto, un 82% de los niños respiran y lloran inmediatamente; un 8% tardaron menos de un minuto sin requerir oxígeno ni maniobras de resucitación, únicamente aspiración de flemas... En estos casos tenemos la seguridad de que no fue la analgesia la causante de la cianosis y falta de respiración, pues estos niños nacieron después de haberse practicado versiones o aplicaciones de fórceps, de manera es que la causa creemos que fue obstétrica."

Carlos Fernández del Castillo S
Editor

LOS CINCO ARTÍCULOS MÁS CONSULTADOS DE ENERO SON:

1. **Clasificación y nomenclatura de las alteraciones menstruales**
Francisco Berumen-Enciso, Lázaro Pavía-Crespo, José Castillo-Acuña.
Ginecol Obstet Mex 2007;75(10):641-651.
2. **Utilidad del método de Johnson y Toshach para calcular el peso fetal en embarazos de término en un hospital de segundo nivel**
Criseida Soto-García, Fernando Germes-Piña, Guillermina García-Juárez.
Ginecol Obstet Mex 2007;75:317-324.
3. **Diagnóstico y tratamiento de la preeclampsia-eclampsia**
María Teresa Leis-Márquez, Mario Roberto Rodríguez-Bosch, Maynor Alfonso García-López.
Ginecol Obstet Mex 2010;78(6):S461-S525.
4. **Prevalencia y complicaciones del embarazo gemelar monocorial biamniótico**
Cutberto Torres-Torres, Guadalupe Pérez-Borbón, Jesús Andrés Benavides-Serralde, Mario E Guzmán-Huerta, Edgar Hernández-Andrade.
Ginecol Obstet Mex 2010;78(3):181-186.
5. **Frecuencia de factores de riesgo de cáncer de mama**
María del Socorro Romero-Figueroa, Leopoldo Santillán-Arreygue, Paulo César Olvera-Hernández, Miguel Ángel Morales-Sánchez, Varinia Louise Ramírez-Mendiola.
Ginecol Obstet Mex 2008;76(11):667-672.

NIVEL DE EVIDENCIA

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

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

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

II-1. Estudios clínicos controlados pero sin aleatorización

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

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

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

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

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

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

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



Prevalencia de eyaculación retrógrada en esterilidad asociada con hipospermia

Armando Juárez-Bengoa,* Fiorella Bagnarello-González,** David Francisco Rodríguez-Perdomo,** Emmanuel Rodríguez-Yee**

Nivel de evidencia: II-1

RESUMEN

Antecedentes: aproximadamente 14% de las parejas en edad reproductiva sufre esterilidad, definida como la incapacidad para conseguir un embarazo después de un año de relaciones sexuales frecuentes y sin protección anticonceptiva.

Objetivo: conocer la prevalencia de eyaculación retrógrada en pacientes infértiles con hipospermia y el efecto del tratamiento.

Material y método: estudio comparativo que analizó los resultados seminales de 207 pacientes con esterilidad masculina e hipospermia, de 2,587 casos con esterilidad. Se identificó a los pacientes con eyaculación retrógrada y se calculó su prevalencia. Se compararon los parámetros seminales antes y después del tratamiento mediante una prueba *t* pareada. También se compararon las concentraciones hormonales de pacientes con o sin eyaculación retrógrada mediante la prueba de U de Mann-Whitney.

Resultados: la prevalencia de eyaculación retrógrada fue de 3.2% en 2,587 pacientes infértiles. En el grupo de 207 pacientes con hipospermia hubo 84 con eyaculación retrógrada. Después del tratamiento médico en el análisis seminal se incrementó el volumen (de 1.2 a 1.5 mililitros) y el total de células móviles (de 47.2 a 62.5 millones). También disminuyó la cantidad de espermatozoides en la orina (de 22 a 10 por campo). Los pacientes con eyaculación retrógrada tuvieron menores concentraciones de hormonas: folículo estimulante, luteinizante y testosterona en relación con los pacientes sin eyaculación retrógrada.

Conclusiones: la eyaculación retrógrada y la hipospermia son poco frecuentes pero relevantes en esterilidad. La prevalencia de eyaculación retrógrada en pacientes con hipospermia es de 40.5%. El tratamiento incrementó el volumen seminal y la cantidad de espermatozoides móviles en el eyaculado. Es necesario realizar más estudios para valorar la repercusión de la severidad de la eyaculación retrógrada en esterilidad.

Palabras clave: eyaculación retrógrada, esterilidad, hipospermia.

ABSTRACT

Background: Approximately 14% of couples of reproductive age have a fertility problem, defined as the inability to achieve pregnancy after a year of frequent intercourse without contraceptive protection.

Objective: To determine the prevalence of retrograde ejaculation in infertile patients with hypospermia and to establish the effects of the treatment.

Material and method: Comparative study. A semen analysis of 207 patients with male infertility with hypospermia was performed. The patients with retrograde ejaculation were identified and its prevalence was calculated. Semen parameters were compared before and after treatment by means of a paired-t test. Hormonal levels also were compared between groups with and without retrograde ejaculation by means of a Mann-Whitney U test.

Results: Prevalence of retrograde ejaculation was 3.2% out of 2,587 infertile patients. Within the group of 207 patients with hypospermia, 84 had retrograde ejaculation. After the treatment the seminal volume increased (from 1.2 to 1.5 milliliters) and the number of mobile cells increased (from 47.2 to 62.5 millions). The number of sperm in urine decreased (from 22 to 10 per high-power field). The patients with retrograde ejaculation had lower levels of follicle-stimulating hormone, luteinizing hormone and testosterone than those without retrograde ejaculation.

Conclusions: Retrograde ejaculation and hypospermia are both considered infrequent but important alterations in infertility. Prevalence of retrograde ejaculation in patients with hypospermia is 40.5%. Treatment increased seminal volume and the number of mobile cells in the ejaculated semen. It is necessary to perform future studies in order to determine the impact of severity of retrograde ejaculation on infertility.

Key words: retrograde ejaculation, infertility, hypospermia.

RÉSUMÉ

Antécédents: approximativement, 14% des couples en âge reproductif souffre d'infertilité, définie comme l'incapacité de réussir une grossesse après un an de relations sexuelles fréquentes et sans protection contraceptive.

Objectif: connaître la prévalence d'éjaculation rétrograde chez des patients infertiles avec hypospermie et l'effet du traitement.

Matériel et méthode: étude comparative qui a analysé les résultats séminaux de 207 patients avec infertilité masculine avec hypospermie. On a identifié les patients avec éjaculation rétrograde et on a calculé leur prévalence. On a comparé les paramètres séminaux avant et après le traitement au moyen d'un test *t* apparié. On a aussi comparé les concentrations hormonales de patients avec ou sans éjaculation rétrograde à l'aide du test *U* de Mann-Whitney.

Résultats: la prévalence d'éjaculation rétrograde a été de 3.2% dans 2587 patients infertiles. Dans le groupe de 207 patients avec hypospermie, il y a eu 84 avec éjaculation rétrograde. Après le traitement médical, l'analyse séminale montrait augmentation du volume (de 1.2 à 1.5 millilitres) et du total de cellules mobiles (de 47.2 à 62.5 millions). La quantité de spermatozoïdes dans l'urine a diminué (de 22 à 10 par champ). Les patients avec éjaculation rétrograde ont eu moindres concentrations des hormones folliculo-stimulante, lutéinisante et testostérone en comparaison avec les patients sans éjaculation rétrograde.

Conclusions: l'éjaculation rétrograde et l'hypospermie sont peu fréquentes mais remarquables en infertilité. La prévalence d'éjaculation rétrograde chez des patients avec hypospermie est de 40.5%. Le traitement a augmenté le volume séminale et la quantité de spermatozoïdes mobiles dans l'éjaculation. Il est nécessaire de réaliser plus d'études pour valoriser la répercussion de la sévérité de l'éjaculation rétrograde en infertilité.

Mots-clés: éjaculation rétrograde, infertilité, hypospermie.

RESUMO

Antecedentes: Aproximadamente 14% dos casais em idade reprodutiva sofrem de infertilidade, definida como a incapacidade para conseguir uma gravidez depois de um ano de relações sexuais frequentes e sem proteção anticoncepcional.

Objetivo: Conhecer a prevalência de ejaculação retrógrada em pacientes inférteis com hipospermia e o efeito do tratamento.

Material e Método: Estudo comparativo que analisou os resultados seminais de 207 pacientes com infertilidade masculina com hipospermia. Foram identificados os pacientes com ejaculação retrógrada e foi calculada a sua prevalência. Foram comparados os parâmetros seminais antes e depois do tratamento mediante uma prova de *t* pareada. Também foram comparadas as concentrações hormonais de pacientes com ou sem ejaculação retrógrada mediante a prova de *U* de Mann-Whitney.

Resultados: A prevalência de ejaculação retrógrada foi de 3,2% em 2.587 pacientes inférteis. No grupo de 207 pacientes com hipospermia, houve 84 com ejaculação retrógrada. Depois do tratamento médico em análise seminal foi incrementado o volume (de 1,2 a 1,5 mililitros) e o total de células móveis (de 47,2 a 62,5 milhões). Também diminuiu a quantidade de espermatozoides na urina (de 22 a 10 por campo). Os pacientes com ejaculação retrógrada tiveram menores concentrações de hormônios foliculo estimulantes, luteinizante e testosterona em relação aos pacientes sem ejaculação retrógrada.

Conclusões: A ejaculação retrógrada e a hipospermia são pouco frequentes, mas relevantes em infertilidade. A prevalência de ejaculação retrógrada em pacientes com hipospermia é de 40,5%. O tratamento incrementou o volume seminal e a quantidade de espermatozoides móveis na ejaculação retrógrada em infertilidade.

Palavras-chave: Ejaculação retrógrada, infertilidade, hipospermia.

* Investigador en Ciencias Médicas, Coordinación de Andrología, Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes. Médico especialista, Hospital General de Zona Núm. 53, IMSS.

** Médico residente de Biología de la Reproducción Humana, Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes, México, DF.

Correspondencia: Dr. Armando Juárez Bengoa. Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes. Montes Urales 800, colonia Lomas de Virreyes, México 11000, DF. Correo electrónico: ajuarezbengoa@yahoo.com.mx

Recibido: abril, 2010. Aprobado: noviembre, 2010.

Este artículo debe citarse como: Juárez-Bengoa A, Bagnarello-González F, Rodríguez-Perdomo DF, Rodríguez-Yee E. Prevalencia de eyaculación retrógrada en esterilidad asociada con hipospermia. Ginecol Obstet Mex 2011;79(2):61-66.

www.nietoeditores.com.mx

Aproximadamente 14% de las parejas en edad reproductiva tiene un problema de esterilidad,¹ definida como la incapacidad para conseguir un embarazo después de un año de relaciones sexuales frecuentes y sin protección anticoncepcional.² Aunque hay diferentes reportes de la contribución del factor masculino, se acepta que participa en 30-50% de los casos.^{2,3}

De las causas de esterilidad masculina se consideran: anomalías urogenitales, infecciones del aparato genital, varicocele, alteraciones endocrinas, genéticas e inmunológicas, aunque buen porcentaje de los casos se considera idiopático.¹ Dado que el análisis seminal es el estudio básico en el abordaje del varón infértil, las alteraciones en este examen se consideran causas de esterilidad masculina.

El análisis evalúa el volumen seminal, la concentración espermática, la movilidad progresiva, la morfología espermática y el total de células móviles, entre otros. Se consideran valores de referencia los propuestos por la Organización Mundial de la Salud.⁴ Aunque pueden encontrarse alteraciones aisladas de estos parámetros, lo común son combinaciones de esas anomalías.

El semen está constituido por espermatozoides y secreciones de las diversas glándulas del aparato reproductor que, en conjunto, reciben el nombre de líquido seminal. Las vesículas seminales proporcionan 40-60% del eyaculado, la próstata 13-33%; el resto lo proporcionan: los testículos, el epidídimo y las glándulas bulbouretrales. El volumen seminal, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, es de 2 o más mililitros, un valor menor se considera anormal y se denomina hipospermia.¹

El plasma seminal contribuye a la maduración de los espermatozoides, lo que les confiere características de su poder fecundante; también proporciona una acción antibacteriana e inmunológica dentro del aparato genital femenino y produce un efecto mecánico que permite el contacto del semen con la secreción cervical.⁵ Una alteración en estas funciones representa una reducción potencial de fertilidad.⁶

Aunque el volumen seminal está relacionado con el funcionamiento glandular del aparato reproductivo, no se ha considerado causa de esterilidad con la misma importancia que otros parámetros seminales, como: la concentración, la movilidad o la morfología espermáticas.

Un volumen eyaculatorio bajo sugiere eyaculación retrógrada, que debe investigarse en todo hombre que proporcione un volumen seminal menor de 2 mL.

La eyaculación retrógrada es la eyección del flujo seminal de la uretra posterior hacia la vejiga por un defecto anatómico o neurológico del esfínter vesical interno. Puede ser completa cuando no hay fracción anterógrada (aspermia) o incompleta cuando existe emisión anterógrada (hipospermia).⁶ En consecuencia, es importante descartar la eyaculación retrógrada en pacientes con hipospermia, porque se trata de una causa potencialmente corregible.

En realidad, se desconoce la prevalencia de eyaculación retrógrada dada la falta de claridad en la definición del concepto, ya que algunos autores la definen como el hallazgo de 5-10 espermatozoides por campo de alto poder en la orina obtenida después de la eyaculación, otros autores establecen un valor de 10-15 espermatozoides

por campo,² y otros más simplemente mencionan muchos espermatozoides en la orina.

El objetivo de este estudio es conocer la prevalencia de la eyaculación retrógrada en pacientes infértiles con hipospermia y conocer el efecto del tratamiento.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio comparativo que analizó los resultados seminales y hormonales de 207 pacientes que acudieron por esterilidad masculina y que padecían hipospermia, definida como un valor del volumen seminal menor de 2 mL.

La eyaculación retrógrada se definió como el hallazgo de diez o más espermatozoides por campo de alto poder en la orina analizada, inmediatamente después de la eyaculación.

Se hizo estadística descriptiva de las variables y se determinó la prevalencia de hipospermia y de eyaculación retrógrada, se calcularon los intervalos de confianza de 95% para proporciones. Se compararon los parámetros seminales antes y después del tratamiento indicado para eyaculación retrógrada con la prueba *t* pareada, se consideró significativo un valor de $p < 0.05$. También se compararon los valores hormonales del grupo de pacientes con y sin eyaculación retrógrada con la prueba de la U de Mann-Whitney para grupos independientes.

RESULTADOS

La cantidad de espermatozoides en la orina poseyaculado de 207 pacientes con hipospermia se muestra en la Figura 1. Se observó una cantidad de espermatozoides en la orina (millones por mililitro) de 0-4 en 101 (48.7%) pacientes, 5-9 en 22 (10.6%), 10-14 en 20 (9.6%), 15-29 en 18 (8.6%), y mayor o igual a 30 en 46 (22.2%) pacientes.

Los casos con hipospermia fueron 207 de 2,587 pacientes con esterilidad, lo que significa una prevalencia de 8% con intervalo de confianza de 95% de 6.95-9.04%.

En la orina poseyaculado hubo 106 (51.2%) pacientes que tuvieron 5 o más espermatozoides por campo (≥ 5 millones por mililitro), 84 (40.5%) pacientes con 10 o más y 64 (30.9%) pacientes con 15 o más espermatozoides por campo (Figura 2).

Ochenta y cuatro pacientes de 207 con hipospermia resultaron con eyaculación retrógrada, considerada cuando tuvieron 10 o más espermatozoides por campo en la

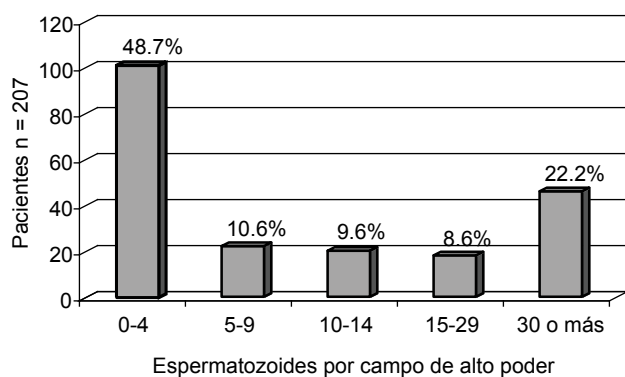


Figura 1. Espermatozoides en la orina poseyaculado.

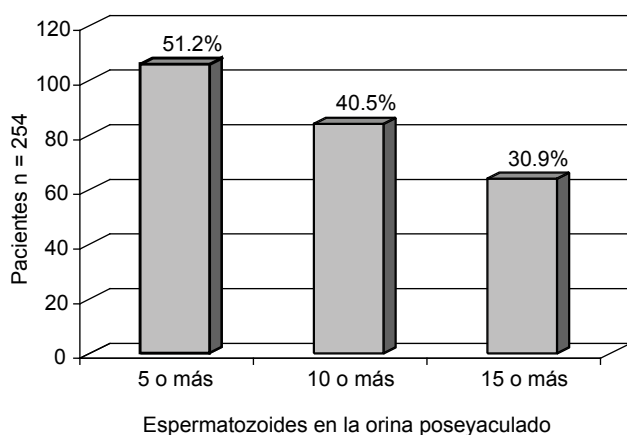


Figura 2. Prevalencia de eyaculación retrógrada con diferentes puntos de corte en la cantidad de espermatozoides observados en la orina poseyaculado de pacientes con hipospermia.

orina poseyaculado. Esto representa una prevalencia de eyaculación retrógrada en pacientes con hipospermia de 40.5%, intervalo de confianza de 95% de 33.8- 47.1%. De los 2,587 pacientes, representa una prevalencia de 3.2% de eyaculación retrógrada en pacientes infértiles, con intervalo de confianza de 95% de 2.5-3.9%.

Se compararon los parámetros seminales y la cantidad de espermatozoides por campo en la orina poseyaculado antes y después del tratamiento. El volumen seminal, la cantidad total de células móviles y de espermatozoides por campo en la orina poseyaculado tuvieron diferencias significativas (Cuadro 1).

La comparación de las concentraciones hormonales de pacientes con y sin eyaculación retrógrada con hipospermia mostró una diferencia en las hormonas luteinizante,

foliculo estimulante y testosterona. No hubo cambios en el estradiol ni en la prolactina (Cuadro 2).

La edad de los pacientes con y sin eyaculación retrógrada fue de 35.2 ± 5.7 años y de 33.6 ± 6.6 años, respectivamente, y no mostró diferencia estadística entre los dos grupos.

Cuadro 1. Comparación de los parámetros seminales antes y después del tratamiento

Parámetro	Pretratamiento media $\pm$ DE	Postratamiento media $\pm$ DE
pH	7.7 $\pm$ 0.4	7.8 $\pm$ 0.7
Volumen (mL)	1.2 $\pm$ 1.2	1.5 $\pm$ 0.6*
Concentración (millones/mL)	81.4 $\pm$ 55.2	84.7 $\pm$ 69
Movilidad progresiva (%)	45.4 $\pm$ 21.4	47.8 $\pm$ 20.4
Morfología normal (%)	10.3 $\pm$ 6.6	9.2 $\pm$ 7.3
Total de células móviles (millones)	47.2 $\pm$ 48	62.5 $\pm$ 58.8*
Espermatozoides por campo de alto poder en orina posteyaculación	22.2 $\pm$ 34	10.6 $\pm$ 22.7*

DE: desviación estándar.

* $p < 0.05$.

Cuadro 2. Concentraciones hormonales de pacientes con y sin eyaculación retrógrada

Hormona	Con eyaculación retrógrada Media $\pm$ DE	Sin eyaculación retrógrada Media $\pm$ DE
Luteinizante (mUI/mL)	2.5 $\pm$ 1.4	3.6 $\pm$ 2.3*
Foliculo estimulante (mUI/mL)	3.1 $\pm$ 2.1	4.7 $\pm$ 3*
Testosterona (nmol/L)	14.2 $\pm$ 6	18.5 $\pm$ 9.6*
Estradiol (pg/mL)	26.9 $\pm$ 9.7	27.4 $\pm$ 10.3
Prolactina (ng/mL)	10.4 $\pm$ 6.3	11.8 $\pm$ 8.3

DE: desviación estándar.

* $p < 0.05$.

DISCUSIÓN

Aproximadamente 15% de las parejas que no logran un embarazo en el primer año buscan ayuda médica,⁴ pero una parte de ellas no tendrá hijos, a pesar de los intentos. La identificación de la causa de esterilidad es indispensable en la evaluación de la pareja porque si ésta es corregible puede indicarse un tratamiento para conseguir el embarazo. Las disfunciones eyaculatorias representan una causa poco común, aunque importante en esterilidad. De éstas,

la eyaculación retrógrada constituye una causa poco estudiada y valorada; la repercusión que pudiera tener esta alteración depende del grado de severidad.

Dado que la fertilidad depende, en parte, de la cantidad de espermatozoides disponibles para fertilizar, y ésta a su vez del volumen seminal, la oportunidad de embarazo será menor mientras menor sea el volumen disponible. Puesto que la eyaculación retrógrada causa hipospermia, es incuestionable su efecto en la fertilidad en los casos que lleguen a la aspermia. Las consecuencias del volumen seminal son menores en los pacientes en quienes la hipospermia es apenas perceptible.

En este estudio, la prevalencia de hipospermia fue de 8% en los pacientes que acudieron por esterilidad. En el grupo de hipospermia 40.5% tuvo eyaculación retrógrada, un problema potencialmente susceptible de tratamiento.

Aunque la eyaculación retrógrada es una alteración incuestionable, no hay un consenso en su definición, porque el diagnóstico está basado en el hallazgo de espermatozoides en la orina después de la eyaculación, pero esta cantidad adquiere diferentes valores dependiendo del autor que haga el estudio. Así, en algunos reportes el diagnóstico se hace con 5 o más espermatozoides; en otros con 10 o más, pero la mayor parte de los trabajos describen simplemente muchos espermatozoides en la orina. En este estudio la prevalencia de eyaculación retrógrada fue de 40.5% cuando el nivel de corte para establecer el diagnóstico fue de 10 o más espermatozoides en la orina, pero cuando se hicieron cortes con 5 o 15 espermatozoides, la prevalencia fue de 51.2 y 30.9%, respectivamente. De aquí la necesidad de establecer un consenso para el diagnóstico porque, de acuerdo con el valor establecido, se encuentran diferentes prevalencias en la misma población. Esto también es importante porque una vez establecido el diagnóstico, está implícita la indicación de un tratamiento que, por las consideraciones hechas a la cantidad de espermatozoides en la orina, en unos estudios los pacientes recibirían un tratamiento mientras que en otros no.

La eyaculación retrógrada es la causa más común de disfunción eyaculatoria,⁷ se reportan prevalencias de 0.3 a 2% en hombres que acuden a consulta por esterilidad,^{8,9} y en 18% de los pacientes con azoospermia.¹⁰

Dadas las consideraciones hechas acerca de la carencia de claridad en el concepto de eyaculación retrógrada, es de esperar diferentes reportes de su prevalencia. En este estudio se encontró una prevalencia de 3.2% en la tota-

lidad de pacientes infértiles, valor superior al reportado en la bibliografía. Esto puede explicarse por diferencias en la definición de la alteración o en las características poblacionales.

Al grupo de pacientes con eyaculación retrógrada se le indicó un tratamiento que consistió en: (solo o en combinación) imipramina, antiinflamatorios y antibióticos, en los casos en que se identificó una infección seminal asociada. La comparación de los parámetros seminales antes y después del tratamiento mostró cambios significativos en el volumen seminal que se incrementó de 1.2 a 1.5 mL, el total de células móviles se incrementó de 47.2 a 62.5 millones. La cantidad de espermatozoides en la orina después de la eyaculación disminuyó de 22.2 a 10.6, lo que indica la efectividad de los tratamientos utilizados.

El aumento en el volumen seminal y en la cantidad total de células móviles podría mejorar el pronóstico reproductivo, como la posibilidad de embarazos espontáneos, o en los casos de reproducción asistida, la oportunidad de contar con más espermatozoides en pacientes cuyo volumen se encuentra severamente afectado a causa de la eyaculación retrógrada.

La comparación de las concentraciones hormonales de pacientes con y sin eyaculación retrógrada con hipospermia mostró una diferencia significativa en las hormonas luteinizante, folículo estimulante y testosterona, que resultaron mayores en el grupo de pacientes sin eyaculación retrógrada. Esta asociación podría atribuirse al hecho de que en este estudio se tomaron pacientes infértiles con diferentes comorbilidades y enfermedades causantes de esterilidad, además de eyaculación retrógrada, por lo que es necesario realizar más estudios en los que pueda hacerse un análisis más detallado de las diferentes variables y confirmar estos hallazgos.

CONCLUSIONES

La eyaculación retrógrada y la hipospermia son alteraciones poco frecuentes en esterilidad. La prevalencia de eyaculación retrógrada, considerada como el hallazgo de diez o más espermatozoides por campo en la orina poseyaculado, fue de 3.2% en el total de pacientes infértiles. En el grupo de pacientes con hipospermia, la prevalencia de eyaculación retrógrada fue de 40.5%.

El tratamiento indicado al grupo de pacientes con eyaculación retrógrada produjo un incremento significativo en

el volumen seminal y en el total de células móviles en el semen, así como una disminución significativa de espermatozoides en la orina poseyaculado. Esto es importante porque se corrige una alteración que disminuye la cantidad de espermatozoides en el eyaculado.

Se observaron concentraciones menores de las hormonas luteinizante, folículo estimulante y testosterona en el grupo de pacientes con eyaculación retrógrada comparativamente con los que no tuvieron eyaculación retrógrada, aunque queda por definir su significado.

Es necesario un consenso para definir la eyaculación retrógrada y realizar más estudios que valoren su repercusión en la fertilidad.

REFERENCIAS

1. Remohí J, Bellver J, Domingo J, Bosch E, Pellicer A. Manual práctico de esterilidad y reproducción humana. Aspectos clínicos. 3ª ed. McGraw-Hill, 2008.
2. Dohle GR, Jungwirth A, Colpi G, Giwercman A, et al. Guidelines on male infertility. European Association of Urology, 2008.
3. Ohl DA, Quallich SA, Sønksen J, Brackett NL, Lynne CM. Anejaculation and retrograde ejaculation. *Urol Clin North Am* 2008;35(2):211-220, viii.
4. Rowe PJ, Comhaire FH, Hargreave TB, Mahmoud AMA. WHO Manual for the standardized investigation, diagnosis and management of the infertile male. Cambridge University Press, 2000.
5. Robin G, Marcelli F, Mitchell V, Marchetti C, et al. [Why and how to assess hypospermia?] *Gynecol Obstet Fertil* 2008;36(10):1035-1042.
6. Giuliano F, Clement P. Neuroanatomy and physiology of ejaculation. *Annu Rev Sex Res* 2005;16:190-216.
7. Kamischke A, Nieschlag E. Treatment of retrograde ejaculation and anejaculation. *Hum Reprod Update* 1999;5(5):448-474.
8. Vernon M, Wilson E, Muse K, Estes S, Curry T. Successful pregnancies from men with retrograde ejaculation with the use of washed sperm and gamete intrafallopian tube transfer (GIFT). *Fertil Steril* 1988;50:822-824.
9. Yavetz H, Yogev L, Hauser R, Lessing JB, et al. Retrograde ejaculation. *Hum Reprod* 1994;9:381-386.
10. Sandler B. Idiopathic retrograde ejaculation. *Fertil Steril* 1979;32:474-475.



Operación cesárea: ¿indicación justificante o preocupación justificada?

José Manuel Muñoz-Enciso,* Enrique Rosales-Aujang,** Guillermo Domínguez-Ponce,***
César Leopoldo Serrano-Díaz****

Nivel de evidencia: II-2

RESUMEN

Antecedentes: la cesárea es la cirugía que con mayor frecuencia se realiza en todos los hospitales de segundo nivel de atención médica en el sector salud y con mayor frecuencia en hospitales privados de México.

Objetivo: conocer el comportamiento de la operación cesárea en los diferentes hospitales del sector salud en la ciudad de Aguascalientes y analizar las indicaciones durante un mismo periodo.

Material y método: estudio descriptivo y transversal realizado en los cuatro principales hospitales de segundo nivel del sector salud del estado de Aguascalientes, que en conjunto suman 81% de la atención obstétrica del estado, entre el 1 de septiembre y el 31 de octubre de 2008. Se analizaron: indicación de la operación cesárea y su clasificación; embarazos previos, estado civil, edad gestacional, peso y Apgar al minuto del recién nacido y el método anticonceptivo indicado durante el evento.

Resultados: durante el periodo de estudio se registraron 2,964 embarazos mayores de 29 semanas; de éstos, 1,195 se terminaron por operación cesárea con una tasa global de 40.3%. Se encontraron 45 indicaciones diferentes, lo que indudablemente refleja la gran diversidad de criterios en el personal médico institucional para programar la operación cesárea.

Conclusiones: a pesar de que cada institución cuenta con diferentes recursos y con una población de diferentes características, deben elaborarse protocolos de tratamiento por parte del personal de cada hospital que tengan como piedra angular la prueba de trabajo de parto y solicitar una segunda opinión ante una cesárea programada, todo esto con el fin de disminuir la frecuencia de la operación cesárea.

Palabras clave: operación cesárea, indicación, frecuencia.

ABSTRACT

Background: Caesarean section is the most common surgery performed in all hospitals of second level of care in the health sector and more frequently in private hospitals in Mexico.

Objective: To determine the behavior that caesarean section in different hospitals in the health sector in the city of Aguascalientes and analyze the indications during the same period.

Material and method: A descriptive and cross in the top four secondary hospitals in the health sector of the state of Aguascalientes, which together account for 81% of obstetric care in the state, from 1 September to 31 October 2008. Were analyzed: indication of caesarean section and their classification, previous pregnancies, marital status, gestational age, weight and minute Apgar newborn and given birth control during the event.

Results: were recorded during the study period, 2,964 pregnancies after 29 weeks, of whom 1,195 were resolved by Caesarean section with an overall rate of 40.3%. We found 45 different indications, which undoubtedly reflect the great diversity of views on the institutional medical staff to schedule a caesarean section.

Conclusions: Although each institution has different resources and a population with different characteristics, treatment protocols should be developed by staff of each hospital to have the test as a cornerstone of labor, also request a second opinion before a caesarean section, all try to reduce the frequency of caesarean section.

Key words: caesarean section, indication, frequency.

RÉSUMÉ

Antécédents: la césarienne est la chirurgie qui se réalise le plus fréquemment dans tous les hôpitaux spécialisés du secteur santé et avec plus de fréquence dans des hôpitaux privés au Mexique.

Objectif: connaître la conduite de l'opération césarienne dans les différents hôpitaux du secteur santé à la ville d'Aguascalientes et faire l'analyse principalement des indications pendant une même période.

Matériel et méthode: étude descriptive et transversale dans les quatre principaux hôpitaux spécialisés du secteur santé de l'État d'Aguascalientes, qui représentent au total le 81% de l'attention obstétrique de l'État, entre le 1er septembre et le 31 octobre 2008. On a analysé: indication de l'opération césarienne et son classement; grossesses préalables, situation familiale, âge gestationnel, poids et Apgar à la minute du nouveau-né et la méthode contraceptive accordée pendant l'événement.

Résultats: on a enregistré pendant la période d'étude 2964 grossesses surpassant les 29 semaines; parmi celles-ci, 1195 ont été accomplies par opération césarienne avec un taux global de 40.3%. On a trouvé 45 indications différentes, ce qui reflète évidemment la grande diversité de critères du personnel médical institutionnel pour programmer l'opération césarienne.

Conclusions: bien que chaque institution compte avec des ressources différentes et avec une population ayant des caractéristiques diverses, il faut élaborer des protocoles de traitement de la part du personnel de chaque hôpital qui aient comme pierre angulaire la preuve de travail d'accouchement, demander aussi un deuxième avis devant une césarienne programmée, tout cela afin de diminuer la fréquence de l'opération césarienne.

Mots clés: opération césarienne, indication, fréquence.

RESUMO

Antecedentes: A cesárea é uma cirurgia que com muita frequência se realiza em todos os hospitais de segundo nível de atenção médica no setor de saúde e com maior frequência em hospitais privados no México.

Objetivo: Conhecer o comportamento que tem a operação cesárea nos diferentes hospitais do setor de saúde na cidade de Aguascalientes e analisar principalmente as indicações durante um mesmo período.

Material e Método: Estudo descritivo e transversal nos quatro principais hospitais de segundo nível do setor de saúde do estado de Aguascalientes, que no conjunto somam 81% da atenção obstétrica do estado, entre 1º de setembro a 31 de outubro de 2008. Foram analisados: indicação de cesárea e sua classificação; gestações prévias, estado civil, idade gestacional, peso e Apgar ao minuto de nascer do recém-nascido e o método anticonceptivo outorgado durante o evento.

Resultados: Foram registrados durante o período de estudos 2.964 gestações com mais de 29 semanas: destas, 1.195 tiveram cesárea com uma taxa global de 40,3%. Foram encontradas 45 indicações diferentes, o que sem dúvida alguma reflete a grande diversidade de critérios pelos médicos institucionais para programa a operação cesárea.

Conclusões: Apesar de que cada instituição conta com diferentes recursos e com uma população de diferentes características, deveriam ser elaborados protocolos de tratamento por parte dos médicos de cada hospital que tenham como pedra angular a prova de trabalho de parto. E também solicitar uma segunda opinião ante uma cesárea programada, tudo isto com o fim de tratar de diminuir a frequência da cesárea.

Palavras-chave: Operação cesárea, indicação, frequência

* Médico adscrito al departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital General, ISSSTE.

** Médico adscrito al departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital General de Zona Núm. 2, IMSS.

*** Médico adscrito al departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital General de Zona Núm. 1, IMSS.

**** Médico adscrito al departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital de la Mujer, Instituto de Salud del Estado de Aguascalientes (ISEA). Aguascalientes, Ags.

Correspondencia: Dr. José Manuel Muñoz Enciso. Prolongación Paseo de la Asunción 525, Fracc. Jardines del Sur, Aguascalientes 20289, Aguascalientes.

Correo electrónico: chicho420314@yahoo.com.mx

Recibido: junio, 2010. Aceptado: febrero, 2011.

Este artículo debe citarse como: Muñoz-Enciso JM, Rosales-Aujang E, Domínguez-Ponce G, Serrano-Díaz CL. Operación cesárea: ¿indicación justificante o preocupación justificada? Ginecol Obstet Mex 2011;79(2):67-74.

www.nietoeditores.com.mx

Indicar o no una operación cesárea es una responsabilidad importante en la práctica diaria del obstetra, que implica interrogantes que justifiquen su indicación; sin embargo, en las últimas décadas esta situación parece haberse resuelto y hoy en día la frecuencia de la cesárea es cada vez mayor, con indicaciones que parecieran no justificables: el temor a una demanda legal o por solicitud de la paciente, o bien por una actitud deficiente por parte del médico que prefiere la facilidad de la cirugía a la vigilancia (en muchos casos prolongada) del trabajo de parto. Por esas razones es la cirugía que con mayor frecuencia se realiza en todos los hospitales de segundo nivel de atención médica en el sector salud y aún más en hospitales privados.

En 1985 la Organización Mundial de la Salud estableció en 15% la cifra más alta aceptable de cesáreas, mientras que en nuestro país, la Norma Oficial Mexicana para la

atención del embarazo, parto, puerperio y del recién nacido, emitida en 1995, propone 20% en hospitales de tercer nivel y 15% en los de segundo nivel.

Durante el periodo 2000-2008 la Organización Mundial de la Salud reportó cifras cercanas a lo establecido (16-18%) en Suecia, Finlandia, Croacia, Francia, Noruega y Eslovenia; en el otro extremo cifras de 36 a 42% en México, Mauricio, Italia, Corea, China, Brasil y República Dominicana.¹

En la actualidad, algunos reportes en nuestro país muestran tasas mayores a 40%, incremento que tiene como base múltiples factores: avance tecnológico, cambios en los patrones culturales, aspectos profesionales y económicos y, por último, la práctica de una medicina a la defensiva por el temor a problemas legales.^{2,3}

El objetivo de este trabajo es conocer el comportamiento de la operación cesárea en los diferentes hospitales del sector salud en la ciudad de Aguascalientes y analizar principalmente las indicaciones durante un mismo periodo.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo y transversal realizado con la información de cada uno de los hospitales del sector salud de la ciudad de Aguascalientes: Hospital General de Zona Núm. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, que cuenta con personal becario de pregrado y residentes de ginecología y obstetricia de primer año; Hospital General de Zona Núm. 2 del IMSS, que sólo cuenta con médicos de pregrado; Hospital de la Mujer del Instituto de Salud del Estado de Aguascalientes (ISEA), que cuenta con médicos internos de pregrado y residentes de los cuatro años de la especialidad y el Hospital General de Zona del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) que sólo cuenta con médicos internos de pregrado, del 1 de septiembre al 31 octubre de 2008.

Se analizaron las siguientes variables: indicación de la operación cesárea y clasificación de la misma; embarazos previos, estado civil, edad gestacional, peso y Apgar al minuto del recién nacido y el método anticonceptivo indicado durante el evento. Se obtuvo la tasa de operación cesárea y se registró el total de eventos obstétricos.

En conjunto, estos cuatro hospitales suman 81% de la atención de eventos obstétricos en todo el estado de Aguascalientes. Durante el periodo de estudio se regis-

traron 2,964 embarazos mayores de 29 semanas; de éstos, 1,195 se terminaron por operación cesárea con una tasa global de 40.3%.

En la Figura 1 se observa que, en promedio, la tasa es mucho mayor a lo recomendado en la NOM-007-SSA-1993 para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido, que menciona un índice de operación cesárea por debajo de 15% en hospitales de segundo nivel, como serían los de Aguascalientes. Los hospitales del Instituto de Salud del Estado de Aguascalientes (ISEA) y del Instituto Mexicano del Seguro Social muestran una tasa similar entre ellos; sin embargo, el ISSSTE supera con mucho a los anteriores, acercándose a lo reportado por las instituciones privadas.

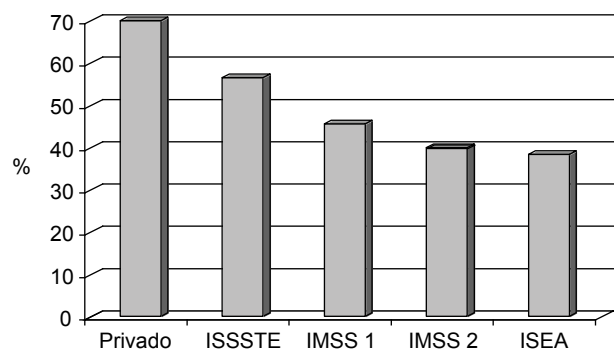


Figura 1. Frecuencia de operación cesárea.

Los hospitales del ISEA e IMSS 1 cuentan con médicos residentes de la especialidad, mientras que el IMSS 2 e ISSSTE sólo disponen de médicos de pregrado, lo que al parecer influye en la toma de decisiones; sin embargo, al comparar el IMSS 1 y 2 que cuentan con población e instalaciones similares, la tasa es menor en el IMSS 2 que no cuenta con médicos residentes. Se incluyó la tasa de operación cesárea en hospitales privados sólo para tenerla como referencia, pues por razones obvias no se pudieron encontrar datos de las demás variables para poder realizar el respectivo análisis.

En la Figura 2 se observa la clasificación en urgencia o programada y se encontró gran diferencia en el ISSSTE, donde la proporción de operación cesárea es de 1 a 1.

En la Figura 3 aparece el estado civil y se observa similitud entre el IMSS y el ISSSTE, no así en el Instituto de

Salud del Estado de Aguascalientes (ISEA), que muestra un claro predominio de pacientes solteras y en unión libre.

De los antecedentes obstétricos se encontró similitud en las cuatro instituciones, con predominio franco de primigestas y secundigestas (Figura 4).

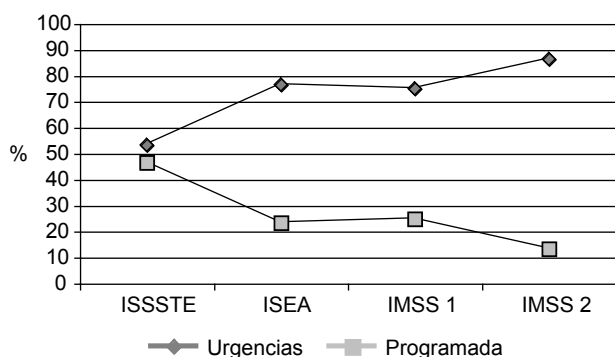


Figura 2. Clasificación de la operación cesárea.

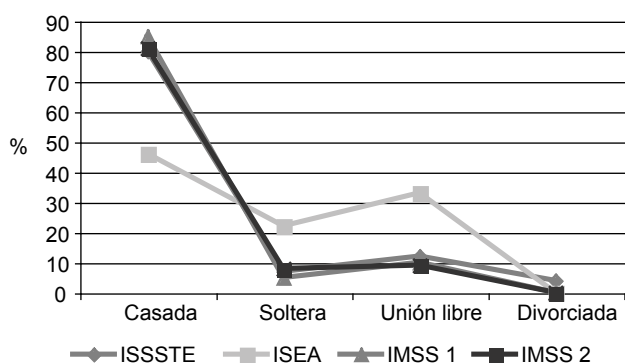


Figura 3. Estado civil.

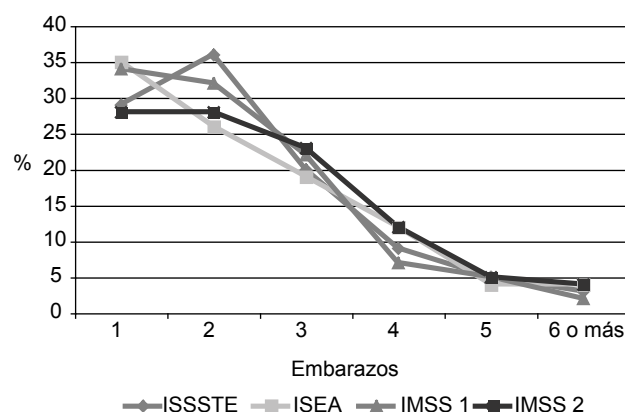


Figura 4. Cantidad de embarazos.

El comportamiento del peso registrado de los recién nacidos se muestra en la Figura 5 y es muy similar en los cuatro grupos, hubo predominio del grupo de 3 a 3.5 kilos.

La Figura 6 muestra que la calificación de Apgar al minuto es bastante aceptable en todos los grupos, con el mayor porcentaje por arriba de 7.

La edad gestacional también es muy similar y corresponde con el peso de los recién nacidos obtenidos. Durante el periodo de estudio no se atendieron embarazos menores de 29 semanas, como se observa en la Figura 7.

La aceptación de la oclusión tubaria como método de planificación familiar es muy similar en los cuatro grupos; sin embargo, en el ISSSTE no se acepta el dispositivo intrauterino (Figura 8).

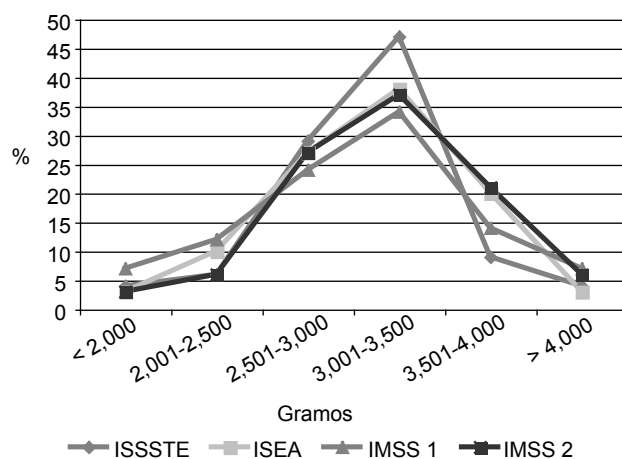


Figura 5. Peso de los recién nacidos.

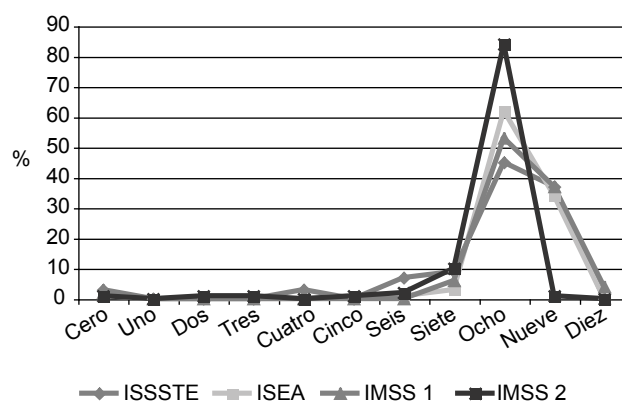


Figura 6. Apgar al minuto.

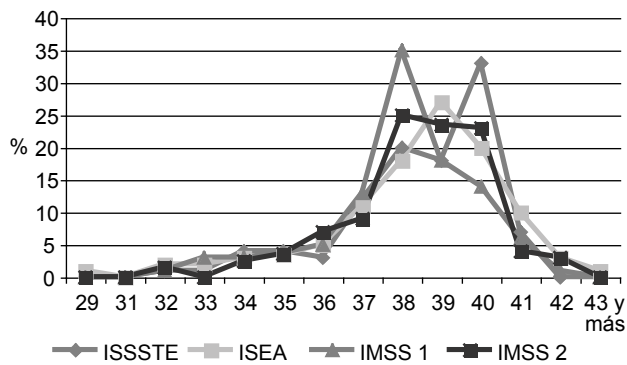


Figura 7. Edad gestacional por Capurro.

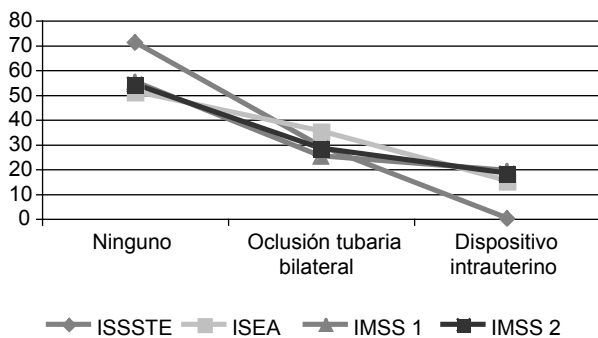


Figura 8. Planificación familiar.

Las indicaciones más frecuentes para cada uno de los hospitales aparecen en el Cuadro 1, mientras que en el Cuadro 2 se muestran las indicaciones en forma global y por orden de frecuencia.

Cuadro 1. Indicaciones por hospital

Indicación	ISSSTE	ISEA	IMSS 1	IMSS 2
Cesárea previa	4.4	5.8	5.2	24.2
Cesárea iterativa	6.6	14	13.8	16
Desproporción céfalo-pélvica	20	19.2	16.4	12
Sufrimiento fetal	6.6	2.6	3.2	11.8
Baja reserva fetal	13.4	8.6	5.2	5.6
Alteración médica materna	13.4	9	3.2	0.2
Rotura prematura de membranas	4.4	7.4	3.2	5.2
Oligohidramnios	2.2	3.8	8	5
Presentación pélvica	4.4	4.2	8	3.8
Preeclampsia	8.8	1.6	5.2	2
Otras	15.8	23.8	28.6	14.2

Cuadro 2. Indicaciones por frecuencia

Indicación	
Desproporción céfalo-pélvica	16.9
Cesárea iterativa	12.6
Cesárea previa	9.9
Baja reserva fetal	8.1
Alteración médica materna	6.4
Sufrimiento fetal	6
Presentación pélvica	5.1
Rotura prematura de membranas	5
Oligohidramnios	4.7
Preeclampsia	4.4
Otras	20.4

En el Cuadro 3 aparecen en orden alfabético las 45 indicaciones encontradas en el análisis.

Cuadro 3. Indicaciones encontradas

Baja reserva fetal	Óbito
Cerclaje cervical	Occipito posterior persistente
Cesárea iterativa	Oligohidramnios severo
Cirugía de columna	Periodo expulsivo prolongado
Cuello desfavorable	Periodo intergenésico corto
Desprendimiento prematuro de placenta normoinsera	Placenta grado IV
Desproporción céfalo-pélvica	Placenta previa
Diabetes gestacional	Politraumatismo materno
Dilatación estacionaria	PRVIV
Distocia de partes blandas	Preeclampsia
Distocia de presentación	Presentación compuesta
Doble circular de cordón	Presentación de cara
Embarazo gemelar	Presentación pélvica
Embarazo múltiple	Primigesta añosa
Embarazo postérmino	Retardo del crecimiento intrauterino
Hipertensión arterial	Rotura prematura de membranas
Hipomotilidad fetal	Sin trabajo de parto
Incompetencia cervical	Situación transversa
Inducción fallida	Sufrimiento fetal
Isoinmunización MF	Taquicardia fetal
Insuficiencia renal crónica	Trabajo de parto
Miomatosis uterina	Trabajo de parto pretérmino
	Virus del papiloma humano

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Este estudio muestra información actual sobre las indicaciones, tasas y tendencias epidemiológicas de la operación cesárea en las instituciones de salud del estado de Aguascalientes, durante un mismo periodo; se observó su comportamiento y se compararon los cuatro hospitales

de segundo nivel de atención con los que cuenta Aguascalientes, que en conjunto representan 81% de la atención de eventos obstétricos en todo el estado.

Se obtuvo una tasa global muy arriba de lo recomendado por la Norma Oficial Mexicana y, en forma individual, se encontraron grandes diferencias entre los cuatro hospitales, lo que sugiere que, aun con una población muy similar, existe una gran diversidad de factores que hacen que la toma de decisiones sea diferente en cada hospital. Estos resultados son muy similares a los reportados por otros autores en cuanto a tendencia al incremento de la tasa de operación cesárea,²⁻⁸ pero diferentes a los reportados por Puentes y col. quienes encuentran una tasa muy elevada en los hospitales del ISSSTE y del IMSS, no así en la SSA.⁹

Los resultados obtenidos en el análisis de la indicación muestran una enorme lista con 45 diagnósticos diferentes, que resumidos por orden de frecuencia y tratando de integrar grupos de acuerdo con las indicaciones más frecuentemente reportadas, se encontró que la causa número uno es la desproporción céfalo-pélvica en tres hospitales; al correlacionarla con el peso de los recién nacidos no muestra proporción, ya que podrían esperarse en términos generales y en un análisis estrictamente sólo de cifras que los recién nacidos se encontraron en límites de peso cercanos o mayores a los 4 kg y no fue así en este estudio.

En el IMSS 2 la indicación número uno es la cesárea previa, que proporciona la oportunidad de proponer aplicar una prueba de trabajo de parto y con esto disminuir la tasa de operación cesárea; sin embargo, también puede sugerir que por la falta de personal becario la vigilancia de las pacientes no pudiera ser la adecuada y llevar al obstetra a tomar la decisión de interrupción del embarazo por vía abdominal, abreviar tiempo y evitar posibles conflictos con las pacientes.

Indudablemente que la terminación del embarazo en pacientes con cesárea anterior representa un problema que requiere la unificación de criterios de tratamiento de acuerdo con los recursos de cada unidad hospitalaria, pues a pesar de ser una población del mismo estado no cuenta con las mismas características.

En el análisis general y al promediar los resultados individuales se confirmó la desproporción céfalo-pélvica como primera indicación, seguida de la cesárea iterativa, en la que no puede cuestionarse su indicación porque si con una cesárea previa no se brinda la oportunidad de

una prueba de trabajo de parto, con el antecedente de dos cesáreas es menos probable.

Respecto a la baja reserva fetal es cuestionable su indicación, porque si bien existen medios tecnológicos, como la cardiotocografía y el ultrasonido, para detectar a tiempo alteraciones materno fetales, pareciera que no se brinda la oportunidad de una inducción de trabajo de parto que sería el paso a seguir cuando se encuentran datos de posibles alteraciones en las pruebas de bienestar fetal.

En el caso del sufrimiento fetal, la correlación con la calificación de Apgar indica que se interviene muy oportunamente, o quizá también existe un abuso en su diagnóstico, y que no hay tal sufrimiento fetal; como se observa en la Figura 6, la calificación de Apgar es bastante aceptable en todos los grupos.

En el grupo de otras indicaciones se encontró gran variedad de diagnósticos, los que en ocasiones resulta difícil incluir en algunas de las indicaciones aceptadas en la bibliografía. Se encontraron 45 indicaciones diferentes, lo que indudablemente refleja la gran diversidad de criterios en el personal médico institucional, aunque esta situación es reflejo de lo que sucede en el país, tal como se reporta en la bibliografía, y para ejemplo se menciona que en el IMSS existen 57 indicaciones agrupadas en 13 grupos, la SSA menciona 21 causas agrupadas en 5 grupos, mientras que el Instituto Nacional de Perinatología menciona 31 causas.^{2,10,11}

Esta gran gama de diagnósticos muestra una forma muy sencilla de inclinarnos a cualquiera de ellos que justifique la intervención quirúrgica que, aunado a lo benévolo de la técnica quirúrgica, la disminución en el riesgo anestésico, el mejor tratamiento médico que incluye una corta estancia hospitalaria y la administración rutinaria de antibióticos, vuelve muy atractivo elegir la operación cesárea y olvidar o ignorar conceptos básicos de responsabilidad profesional y, por qué no, también éticos porque esta intervención quirúrgica se practica no sólo por obstetras sino también por otros médicos que no cuentan con el adiestramiento correspondiente, ni la experiencia suficiente para indicar en forma adecuada la operación cesárea, por lo que surgen frases como: “Si no sale por abajo, sale por arriba”, o bien al interrogar a las pacientes sobre antecedentes quirúrgicos, frecuentemente indican otras cirugías, pero no la operación cesárea sin darle la importancia tal como es, un evento quirúrgico real, no exento de riesgos y complicaciones.

Los resultados obtenidos en cuanto a las indicaciones más frecuentes son similares a los reportados por otros autores con variaciones mínimas en la frecuencia.^{2-4,6-8}

De acuerdo con la clasificación de urgencia o programada se encontró gran diferencia en el ISSSTE, donde la proporción de cesárea de urgencia y programada es de 1 a 1, y es aquí donde quizá también se pudiera intentar alguna estrategia para disminuir la tasa porque al programarse da oportunidad de estudiar mejor a cada paciente y posiblemente brindar la oportunidad de una prueba de trabajo de parto; sin embargo, como se observa en la Figura 1 es el hospital con mayor frecuencia de operación cesárea.

Respecto al estado civil se observó similitud entre el IMSS y el ISSSTE, no así en el ISEA, que atiende población afiliada al Seguro Popular y el resto de la población no afiliada a ningún régimen de seguridad social y de escasos recursos en el área urbana y suburbana, lo que muestra un claro predominio de las pacientes solteras y en unión libre, reflejo de la inestabilidad social que existe en nuestro país.

De los antecedentes obstétricos encontramos similitud en las cuatro instituciones, con un predominio franco de primigestas y secundigestas, lo que indudablemente modifica el curso reproductivo de la mujer al incrementar el riesgo obstétrico en el siguiente embarazo, tan sólo por contar con el antecedente de una operación cesárea, lo que restringe en cierta forma su fertilidad, o por lo menos facilita la decisión de adoptar un método anticonceptivo definitivo como se ha demostrado.¹²

El objetivo de este trabajo no es demostrar la morbilidad de la operación cesárea; sin embargo, en la toma de decisiones para su indicación no puede negarse que influye en forma importante el temor a una demanda por parte de la paciente hacia el médico, lo que lo obliga a intentar justificar dicho procedimiento y ejercer una práctica médica a la defensiva. Hay que considerar que la CONAMED reporta que 46.3% de las quejas a ginecoobstetras están relacionadas con nacimientos por cesárea.¹³

CONCLUSIONES

En la actualidad existe una cantidad exagerada de indicaciones de operación cesárea, muchas de ellas preocupan porque podrían no considerarse como absolutamente justificadas para el objetivo de la cesárea, que es buscar el bienestar de la madre y su hijo. Por esto se considera que

existe una gran oportunidad de modificar este fenómeno casi mundial con una franca tendencia a aumentar, y tratar de dignificar dicho evento y, por ende, recuperar el papel del obstetra ante la sociedad, para lo cual proponemos las siguientes acciones:

1. Analizar las principales indicaciones de operación cesárea por parte del personal médico de cada institución, y así proponer y formalizar protocolos de tratamiento de acuerdo con los recursos con que cuente cada hospital y la población que trate.
2. Basar estos protocolos tomando como piedra angular la prueba de trabajo de parto y los protocolos emitidos por las diferentes instituciones de salud.
3. En casos de cesárea programada solicitar una segunda opinión.
4. Establecer comités de evaluación del expediente clínico exclusivos para la operación cesárea y, en forma conjunta con los comités de mortalidad materna y perinatal, evaluar los resultados periódicamente y proponer modificaciones de acuerdo con los mismos.
5. No establecer una tasa de cesárea determinada, sino proponer una de acuerdo con indicaciones y tratamientos adecuados, establecidos por cada comité evaluador.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud: Estadísticas sanitarias mundiales 2009. Tabla 4:71-81.
2. Ahued AJR, Quesnel GBC, Simon PLA. Parto y cesárea. Programa de Actualización Continua en Ginecología y Obstetricia. PAC-GO-1. 1ª ed. México: Intersistemas, 1998;3:28-41.
3. Juárez OS, Fajardo GA, Pérez PG, Guerrero MR, Gómez DA. Tendencia de los embarazos terminados por operación cesárea en México durante el periodo 1991-1995. Ginecol Obstet Mex 1999;67:308-318.
4. Quesnel GBC, Lira PJ, Ibargüengoitia OF, Aguayo GP y col. Operación cesárea: ¿ciencia o ansiedad? Once años de experiencia institucional. Ginecol Obstet Mex 1997;65:247-253.
5. Guzmán IMA, Ablanedo AJ, Basavilvazo RM, Martínez RO, Ahumada RE. ¿Se justifica la alta frecuencia de la cesárea en un hospital gineco-obstétrico de alta especialidad? Ginecol Obstet Mex 2003;71:291-296.
6. Cabeza GE, Delgado LA, Morales OA, Pérez PG. Comportamiento de la cesárea en la SSA durante el periodo 1990-1995. Ginecol Obstet Mex 1998;66:335-338.
7. Villanueva ELA. Operación cesárea: una perspectiva integral. Rev Fac Med UNAM 2004;47:246-250.

8. Zárate PL. ¿Cesárea innecesaria? Rev Inst Med Sucre 1996;61:51-58.
9. Puentes RE, Gómez DO, Garrido LF. Las cesáreas en México: tendencias, niveles y factores asociados. Salud Pub Mex 2004;46:16-22.
10. Instituto Mexicano del Seguro Social. Dirección de Prestaciones Médicas. Lineamiento Técnico Médico para la atención obstétrica durante el embarazo, parto y puerperio. 2006;p:306-308.
11. Secretaría de Salud. Dirección General de Salud Reproductiva. Cesárea segura. Lineamiento técnico. 2002;p:15-16.
12. Rosales AE, Felguérez FJA. Influencia de la operación cesárea en la planificación familiar. Ginecol Obstet Mex 2009;77(12):562-566.
13. Comisión Nacional de Arbitraje Médico. Recomendaciones generales para mejorar la calidad de la atención obstétrica. Ginecol Obstet Mex 2004;72:295-331.



Evaluación de la eficacia de ketoconazol 800 mg-clindamicina 100 mg tabletas vaginales, contra ketoconazol 800 mg-100 mg de clindamicina cápsulas vaginales en vaginitis candidiásica y vaginosis

Alfonso Martínez-García,* José Cejudo-Álvarez,** Enrique Gómez Bravo-Topete,** Javier Edmundo Herrera-Villalobos,*** Miguel Garibay-Valencia,**** Felio Mirabent-González*****

Nivel de evidencia: I

RESUMEN

Antecedentes: las formas farmacéuticas (presentaciones) influyen en el cumplimiento del tratamiento y, en consecuencia, en la eficacia del mismo. Aquí se exponen los resultados en el alivio de la vaginitis y vaginosis con dos formas farmacéuticas diferentes.

Objetivo: comparar la eficacia y seguridad de la combinación de ketoconazol 800 mg + clindamicina 100 mg en cápsulas vaginales de gelatina blanda contra ketoconazol 800 mg + clindamicina 100 mg tabletas vaginales en el tratamiento de la vaginitis por *C. albicans* y vaginosis.

Material y método: estudio abierto, con asignación al azar, multicéntrico, comparativo, efectuado en pacientes entre 18 y 60 años, con diagnóstico de vaginitis por *C. albicans* y vaginosis. Todas las pacientes se valoraron clínicamente y se les realizó examen en fresco y cultivo de secreción genital. Se asignaron al azar a uno de dos tratamientos, ambos se administraron durante tres días, por vía vaginal.

Resultados: se incluyeron 169 pacientes: 85 se asignaron al grupo que recibió tabletas vaginales y 84 a las tratadas con cápsulas vaginales. Se encontró diferencia estadística en la respuesta clínica a favor del grupo que recibió tabletas que al tercer día de tratamiento ya no tuvo ni ardor ($p = 0.032$) ni prurito ($p = 0.043$). Se consiguió la curación microbiológica en las pacientes con vaginitis por *C. albicans* de 92.5% en el grupo tratado con tabletas vaginales vs 90.47% para el grupo de cápsulas vaginales. Todas las pacientes con vaginosis en las que se cultivó *G. vaginalis* fueron negativas para ese microorganismo al final del estudio. En las pacientes con infecciones mixtas, la curación fue de 78.94% para el grupo de tabletas vaginales y de 78.26% para el grupo de cápsulas vaginales; durante el tratamiento no se reportaron eventos adversos.

Conclusiones: el tratamiento de la vaginitis y vaginosis con tabletas vaginales es clínicamente más conveniente que las cápsulas vaginales de gelatina blanda; ambos tratamientos fueron bien tolerados.

Palabras clave: ketoconazol, clindamicina, tratamiento vaginal, vaginitis, vaginosis, *C. albicans*, *Mobiluncus*, *G. vaginalis*, anaerobios, candidiasis vaginal.

ABSTRACT

Background: pharmaceutical forms (presentations) influence treatment compliance and therefore the effectiveness. Here we present the results in the relief of vaginitis and vaginosis with two different dosage forms.

Objective: To compare the efficacy and safety of a combination of ketoconazole 800 mg + clindamycin in soft vaginal gel capsules 100 mg (vaginal capsules) against ketoconazole 800 mg + 100 mg clindamycin vaginal tablets (TV) in the management of vaginitis by *C. albicans* and/or vaginosis.

Material and method: In a randomized, multicenter, comparative open label study, patients between 18 and 60 years with a diagnosis of vaginitis by *C. albicans* and/or vaginosis were included. Patients were evaluated clinically and direct exam of genital discharge and culture were performed. Patients were randomized to one of two treatments vaginal tablets or vaginal capsules, for 3 days.

Results: one hundred and sixty nine patients were included, 85 in TV Group and 84 in vaginal capsules group. We found significant statistical difference in clinical response for tablet group at day three for burning $p = 0.032$ and itching $p = 0.043$. Microbiological cure was observed in patients with vaginitis by *C. albicans*, 92.5% in Group TV vs. 90.47% vaginal capsules group, all patients with *G. vaginalis*

at baseline were negative for the organism at the end of the study, cure in patients with mixed infections were 78.94% for TV group vs. 78.26% vaginal capsules; group no adverse events were reported during treatment.

Conclusions: Treatment of vaginitis/vaginosis with vaginal tablets is clinically better than vaginal soft gelatin capsules both treatments were well tolerated.

Key words: ketoconazole, clindamycin, vaginal treatment, vaginitis, vaginosis, *C. albicans*, *mobilluncus*, *G. vaginalis*, anaerobios, vaginal candidiasis.

RÉSUMÉ

Antécédents: formes pharmaceutiques (présentations) influence l'observance du traitement et donc l'efficacité: Contexte. Ici, nous présentons les résultats dans le soulagement de la vaginite et la vaginose avec deux formes galéniques différentes.

Objectif: comparer l'efficacité et la sécurité de la combinaison de kétoconazole 800 mg + clindamycine 100 mg gélules de gélatine molle vaginales contre le kétoconazole 800 mg + 100 mg de clindamycine comprimés vaginaux dans le traitement de la vaginite par *C. albicans* et de la vaginose.

Matériel et méthode: étude ouverte, randomisée, multicentrique, comparative, réalisée chez des patients entre 18 et 60, un diagnostic de vaginite par *C. albicans* et de la vaginose. Tous les patients ont été évalués cliniquement et ont subi frottis direct et la culture des sécrétions génitales. Ont été assignés au hasard à l'un des deux traitements, deux ont été administrés pendant trois jours, par voie vaginale.

Résultats: Nous avons inclus 169 patients: 85 ont été assignés au groupe recevant des comprimés vaginaux et 84 à ceux traités avec des capsules vaginales. Différence statistique dans la réponse clinique pour le groupe recevant des comprimés le troisième jour de traitement et n'a pas ou de brûlure ($p = 0,032$) et le prurit ($p = 0,043$). Guérison microbiologique a été réalisée chez les patients présentant une vaginite *C. albicans* 92,5% dans le groupe traité par comprimés vaginaux contre 90,47% pour les capsules vaginales. Tous les patients avec BV qui a été cultivé dans *G. vaginalis* ont été négatifs pour ce micro-organisme à la fin de l'étude. Chez les patients présentant des infections mixtes, la guérison a été 78,94% pour les comprimés vaginaux et 78,26% pour la capsule vaginale, au cours du traitement, aucun effet indésirable n'a été signalé.

Conclusions: Le traitement de la vaginite et la vaginose avec des comprimés vaginaux est cliniquement plus pratique que par voie vaginale capsules de gélatine molle, les deux traitements ont été bien tolérés.

Mots-clés: kétoconazole, la clindamycine, le traitement par voie vaginale, vaginite, vaginite, *C. albicans*, *mobilluncus*, *G. vaginalis*, anaérobiose, candidose vaginale.

RESUMO

Antecedentes: formas farmacêuticas (apresentações) a adesão ao tratamento e, portanto, influenciar a eficácia. Aqui nós apresentamos os resultados no alívio de vaginite e vaginose com duas formas farmacêuticas diferentes.

Objetivo: comparar a eficácia e a segurança da combinação de 800 mg de cetoconazol + clindamicina 100 mg cápsulas gelatinosas moles vaginal contra 800 mg de cetoconazol + clindamicina 100 mg comprimidos vaginais no tratamento da vaginite por *C. albicans* e a vaginose.

Material e método: aberto, randomizado, multicêntrico, comparativo, realizado em pacientes entre 18 e 60 anos, com diagnóstico de vaginite por *C. albicans* e a vaginose. Todos os pacientes foram avaliados clinicamente e submetidos a baciloscopia direta e cultura de secreções genitais. Foram divididos aleatoriamente em dois tratamentos, ambos foram administrados durante três dias, de parto normal.

Resultados: Foram incluídos 169 pacientes, 85 foram atribuídos ao grupo que recebeu comprimidos vaginais e 84 para aqueles tratados com cápsulas vaginais. Diferença estatística na resposta clínica no grupo que recebeu comprimidos no terceiro dia de tratamento e não tinha nenhuma ou ardor ($p = 0,032$) e prurido ($p = 0,043$). cura microbiológica foi realizada em pacientes com vaginite *C. albicans* 92,5% no grupo tratado com comprimidos vaginais vs 90,47% para as cápsulas vaginais. Todos os pacientes com BV que foi cultivado em *G. vaginalis* foram negativos para este microorganismo no final do estudo. Em pacientes com infecções mistas, a cura foi de 78,94% para os comprimidos vaginais e 78,26% para a cápsula vaginal, durante o tratamento não foram notificados acontecimentos adversos.

Conclusões: O tratamento da vaginite e vaginose com comprimidos vaginais é clinicamente mais conveniente do que vaginal cápsulas gelatinosas moles, ambos os tratamentos foram bem tolerados.

Palavras-chave: cetoconazol, clindamicina, o tratamento vaginal, vaginite, vaginose, *C. albicans*, *mobilluncus*, *G. vaginalis*, anaeróbicas, candidíase vaginal.

* Hospital General Dr. Miguel Silva, SSA, Morelia, Mich.
** Hospital de Ginecología y Obstetricia IMIEM, Toluca, Estado de México.
*** Hospital Materno Infantil Lic. Alfredo del Mazo Vélez, ISSEMyM, Estado de México.
**** American Society for Microbiology.
***** Ginecólogo recertificado, miembro del COMEGO.

Correspondencia: Dr. Alfonso Martínez García. Calle Ortega y Montañez 905, Morelia 58020, Mich.

Este artículo debe citarse como: Martínez-García A, Cejudo-Álvarez J, Gómez Bravo-Topete E, Herrera-Villalobos JE y col. Evaluación de la eficacia de ketoconazol 800 mg-clindamicina 100 mg tabletas vaginales, contra ketoconazol 800 mg-100 mg de clindamicina cápsulas vaginales en vaginitis candidiásica y vaginosis. Ginecol Obstet Mex 2011;79(2):75-85.

Recibido: septiembre, 2010. Aceptado: noviembre, 2010.

www.nietoeditores.com.mx

La vaginosis es un padecimiento clínico complejo, caracterizado por alteraciones en la flora vaginal normal, que se manifiesta con secreción vaginal de mal olor, ardor y prurito.¹ La vaginosis se asocia con una reducción importante o ausencia de lactobacilos productores de H_2O_2 que, en condiciones normales, constituyen 95% de las bacterias de la vagina, lo que favorece el sobrecrecimiento de bacterias anaerobias, como: *Gardnerella vaginalis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*, *Mobiluncus* spp, *Prevotella* spp, y otros anaerobios.² La causa de esta alteración no está aún bien dilucidada; sin embargo, el riesgo de padecer vaginosis aumenta en mujeres con múltiples compañeros sexuales, raza negra, que usan dispositivo intrauterino, duchas vaginales y que carecen de lactobacilos productores de H_2O_2 .³⁻⁵

Desde el punto de vista clínico, el diagnóstico de vaginosis se realiza por medio de los criterios de Amsel,⁶ que consisten en: a) secreción homogénea grisácea no inflamatoria que se adhiere a las paredes vaginales; b) secreción vaginal con pH mayor de 4.5; c) coexistencia de células clave; d) olor a pescado (aminas) en la secreción vaginal antes o después de agregar hidróxido de potasio (prueba del aroma). El diagnóstico de vaginosis puede hacerse cuando existen tres de los cuatro criterios.

Está descrito que la aplicación de clindamicina 100 mg por vía vaginal durante tres días tiene la misma efectividad que aplicándosela durante siete días.⁷ Cuando se compara con metronidazol aplicado durante siete días tiene igual efectividad en pacientes con vaginosis.⁸ La acción local de la clindamicina permite su aplicación vaginal durante tres días con dosis de 100 mg.^{7,10} También se ha utilizado por vía oral a la dosis de 300 mg dos veces al día, durante siete días.¹¹

La vaginitis por *Candida* es un padecimiento frecuente. Se estima que de 15 a 30% de las mujeres han padecido un cuadro de vaginitis por *Candida* en su vida y alrededor de 50% de ellas han tenido una recurrencia. El agente causal más frecuente es *Candida albicans*, que se ha relacionado con ciertos factores de riesgo, como: embarazo, nuliparidad, uso de espermicidas, tratamiento con antibióticos, como: tetraciclinas, ampicilina y cefalosporinas orales, al parecer por la eliminación de los lactobacilos que son flora protectora de la vagina, en donde *Candida albicans* es comensal.^{12,13}

Candida albicans es responsable de más de 90% de los casos de vaginitis por *Candida*; el 10% restante lo originan

C. glabrata o *C. tropicalis*.¹² El microorganismo se desarrolla en su forma filamentosa (hifas y pseudohifas) y ovoide (conidia, yemas o esporas). Las formas filamentosas de *C. albicans* tienen la capacidad de penetrar en la superficie mucosa, lo que ocasiona hiperemia secundaria y lisis del tejido en el sitio cercano a la infección.¹¹

Las pacientes con vaginitis casi siempre tienen prurito perivaginal, con escurrimiento vaginal y sensación de ardor durante las relaciones sexuales o al orinar. Puede haber eritema y edema del vestíbulo y de los labios mayores y menores, que puede extenderse al perineo y los muslos.¹²

El examen microbiológico de la secreción vaginal con solución salina o KOH al 10% puede revelar levaduras o micelas. El pH vaginal es normal, sin olor cuando la secreción vaginal se mezcla con KOH al 10%.¹³

En el tratamiento de la vaginitis por *Candida* se ha utilizado ketoconazol por vía vaginal en una sola dosis de 400 u 800 mg.¹⁴ También se ha reportado la utilización de ketoconazol a diferentes dosis de 400, 600 y 800 mg, observándose mayor rapidez de efecto con la dosis de 800 mg.¹⁵ También se han efectuado estudios con diferentes dosis de ketoconazol y se ha encontrado que hay bajas concentraciones en suero después de su aplicación vaginal, sin efectos adversos por esta vía.¹⁶

Godínez y sus colaboradores,¹⁷ en el Hospital de Ginecología y Obstetricia número 48 del IMSS, en León, Guanajuato, demostraron que el tratamiento de la vaginitis-vaginosis con la combinación de ketoconazol 800 mg + 100 mg de clindamicina durante tres días tiene la misma efectividad clínica y microbiológica que el ketoconazol 400 mg + clindamicina 100 mg administrado durante seis días; ambos tratamientos se administraron en forma de tabletas vaginales.

Se argumenta que la tableta vaginal es incómoda para la paciente debido a que se sale como consecuencia de una técnica de aplicación inadecuada; ésta es una razón por la que la paciente suspende el tratamiento. Por esto las cápsulas vaginales parecen tener mejor aceptación entre las usuarias.

Con base en los planteamientos previos se efectuó una investigación que comparó dos grupos de usuarias: el primero con ketoconazol 800 mg y 100 mg de clindamicina en tabletas vaginales y el segundo con ketoconazol 800 mg y clindamicina 100 mg en cápsulas vaginales de gelatina blanda, ambas administradas durante tres días.

El objetivo del estudio fue: evaluar la eficacia clínica y microbiológica y la seguridad de la combinación de ketoconazol 800 mg + clindamicina 100 mg en cápsulas vaginales de gelatina blanda contra tabletas vaginales de ketoconazol 800 mg + clindamicina 100 mg, ambas durante tres días de tratamiento por vía vaginal, en la vaginitis por *Candida albicans*, vaginosis y en infecciones mixtas.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio clínico abierto, con asignación al azar, multicéntrico, prospectivo, longitudinal, efectuado en pacientes de sexo femenino, no vírgenes, entre 18 y 60 años de edad, con diagnóstico clínico de vaginitis por *Candida albicans* y vaginosis (criterios de Amsel 3 de 4), confirmada por laboratorio mediante examen en fresco y cultivo de secreción vaginal. Las pacientes que participaron en el estudio firmaron un consentimiento informado antes de que se les realizara cualquier procedimiento del estudio. Después, las pacientes se valoraron clínicamente y se les realizó un examen en fresco y cultivo de secreción genital. Enseguida de la confirmación de la existencia de microorganismos (*C. albicans*, *G. vaginalis*, *Mobiluncus* ssp) las pacientes se asignaron al azar a uno de dos grupos de tratamiento. A todas se les proporcionó el medicamento en estudio y se les instruyó en la forma de inicio del tratamiento por la noche (día 0). Las pacientes llenaron un formato de autoevaluación al día siguiente de iniciado el tratamiento (día 1) y todos los días hasta el día 6. Se registró si había ardor, prurito, olor y escurrimiento genital anormal. Esa autoevaluación se consideró necesaria para observar la evolución sintomática a partir del siguiente día de iniciado el tratamiento (día 1). Al día 7 y 11 las pacientes fueron entrevistadas por el investigador y en esa última valoración (día 11) se tomó una muestra para estudio de la secreción genital.

En cada visita las pacientes fueron entrevistadas por el grupo de investigación y se recopilaron los datos en las formas provistas para tal efecto. Al final del estudio se solicitó a la paciente que evaluara el tratamiento de acuerdo con las siguientes calificaciones: útil, cómodo, molesto y sin utilidad.

Las pacientes que cumplieron con los criterios de elegibilidad se asignaron al azar, en números iguales, a uno de los dos grupos de tratamiento: grupo ketoconazol 800 mg de clindamicina 100 mg en tabletas vaginales y

grupo ketoconazol 800 mg de clindamicina 100 mg en cápsulas vaginales de gelatina blanda, ambos tratamientos se administraron durante tres días por vía vaginal. El tratamiento se inició después de haber confirmado el cumplimiento de los criterios de inclusión. Al momento de la inclusión se proporcionó el tratamiento completo. Durante el periodo de tratamiento se prohibió la administración de medicamentos antimicóticos por vía vaginal y oral (ketoconazol, itraconazol, fluconazol etc.), por vía oral antiparasitarios (metronidazol, tinidazol, secnidazol). Se permitió el consumo de fármacos para el tratamiento de padecimientos crónicos (antihipertensivos, antidiabéticos, analgésicos, etc.).

Se definió como curación clínica a la ausencia de ardor, prurito y escurrimiento genital anormal al sexto día de autoevaluación. La curación microbiológica se definió como la ausencia de crecimiento de microorganismos al realizar el cultivo de secreción vaginal el día 11.

Durante cada visita de seguimiento se interrogó a las pacientes en relación con la aparición de eventos adversos.

Para el análisis estadístico se realizaron pruebas de t de Student para las variables continuas y ji al cuadrado o exacta de Fisher para variables categóricas, como: síntomas y signos y de los resultados de los cultivos de secreción genital. Si en la autoevaluación alguna paciente dejó de contestar una pregunta, se consideró como dato perdido y el caso no se consideró para ese contraste estadístico particular.

El protocolo de investigación y el consentimiento informado fueron aprobados por el comité de ética de las instituciones participantes.

RESULTADOS

Se incluyeron 169 pacientes; 85 se evaluaron en el grupo de ketoconazol 800 mg y 100 mg de clindamicina en tabletas vaginales y 84 en el grupo de 800 mg de ketoconazol y 100 mg de clindamicina en cápsulas vaginales de gelatina blanda. Durante el tratamiento en ninguno de los grupos hubo abandonos, tampoco en el periodo de seguimiento. La edad promedio de las pacientes fue de 34.43 ± 9.08 años para el grupo que recibió tabletas vaginales y de 35.08 ± 9.80 para el tratado con cápsulas vaginales de gelatina blanda ($p=0.663$ I.C. 95% -3.57 a 2.27). En el grupo de tabletas vaginales se incluyeron 40/85 (47.05%) pacientes con vaginitis por *Candida*, 26/85 (30.58%) con

diagnóstico de vaginosis y 19/85 (22.35%) con vaginitis mixtas. En el grupo que recibió cápsulas vaginales de gelatina blanda se incluyeron 31/84 (36.90%) mujeres con vaginitis por *Candida*, 30/84 (35.71%) con diagnóstico de vaginosis y 23/84 (27.38%) vaginitis mixtas. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en relación con el tipo de infección vaginal y los síntomas de las pacientes (Cuadro 1 y 2); por eso se consideró que ambos grupos eran homogéneos y comparables entre sí.

Los síntomas fueron recopilados por las pacientes en los días 1 al 6 (autoevaluación de la paciente), y por el médico al día 7 y 11. Los resultados obtenidos se muestran en los Cuadros 3 a 6.

En relación con el ardor reportado por las pacientes se observa que en la primera autoevaluación desapareció en 16.1% de quienes se trataron con tabletas vaginales y en 12.3 % de las pacientes que recibieron cápsulas vaginales de gelatina blanda ($p=0.090$). Para el tercer día 82.3% de las pacientes del grupo de tabletas vaginales y 57.9% del grupo de cápsulas vaginales de gelatina blanda ($p=0.032$). Al sexto día 98.4% de las pacientes no reportó ardor en el grupo que recibió tabletas vaginales *versus* 92.7% del tratado con cápsulas vaginales de gelatina blanda ($p=0.289$) (Cuadro 3, Figura 1).

Uno de los signos que la paciente observa durante el proceso infeccioso es el escurrimiento genital anormal. En la primera autoevaluación las pacientes reportaron, después de la primera aplicación del tratamiento, desaparición de éste en 9.8% y escaso en 57.3% en el grupo de tabletas vaginales. El grupo de cápsulas vaginales de gelatina blanda ausente en 7.5% y escaso en 46.39% ($p=0.347$). Al tercer día las pacientes del grupo de tabletas vaginales reportó ausencia de escurrimiento genital anormal en 31.7% y escaso en 46.3%. Las del grupo de cápsulas vaginales de gelatina blanda ausente en 39.5% y escaso en 27.2% ($p=0.019$). Al sexto día 84.1% de las pacientes no reportaron escurrimiento genital en el grupo de tabletas vaginales en comparación con 81.0% del grupo que recibió cápsulas vaginales de gelatina blanda (Cuadro 4, Figura 2).

En la primera autoevaluación posterior a la primera aplicación del tratamiento, el prurito desapareció en 7.1% de las pacientes del grupo de tabletas vaginales y en 8.6% de las pacientes del grupo tratado con cápsulas vaginales de gelatina blanda ($p=0.377$). Al tercer día había desaparecido en 57.1% de las pacientes del grupo de tabletas vaginales y en 42.9% del grupo de cápsulas vaginales de gelatina blanda ($p=0.079$); al sexto día 94.3% de las pacientes no reportó prurito en el grupo que recibió tabletas vaginales

Cuadro 1. Características basales

	Medicamento		p
	Tabletas vaginales n (%)	Cápsulas vaginales de gelatina blanda n (%)	
Prurito (%)	70/85 (82.3)	72/84 (84.7)	0.350
Ardor (%)	63/85 (74.1)	57/84 (67.8)	0.234
Secreción genital anormal (%)	83/85 (97.6)	83/84 (98.8)	0.504*

* Prueba exacta de Fisher.

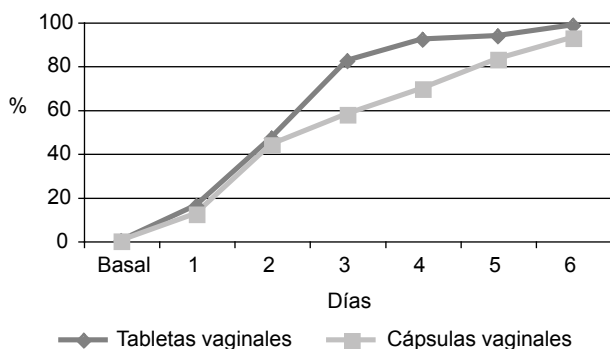
Cuadro 2. Tipo de Infección

	Tratamiento		p
	Tabletas vaginales n (%)	Cápsulas vaginales de gelatina blanda n (%)	
Vaginitis	40/85 (47)	31/84 (36.9)	0.237*
Vaginosis	26/85 (30.5)	30/84 (35.7)	0.586*
Vaginitis mixtas	19/85 (22.3)	23/84 (27.38%)	0.593*

* Prueba de la χ^2 .

Cuadro 3. Ardor (autoevaluación)

		<i>Medicamento</i>		<i>P</i>
		<i>Tabletas vaginales</i> <i>n (%)</i>	<i>Cápsulas vaginales de gelatina blanda</i> <i>n (%)</i>	
Día 1	Ausente	10 (16.1)	7 (12.3)	0.090*
	Leve	41 (66.1)	28 (49.1)	
	Moderado	5 (8.1)	12 (14.6)	
	Severo	6 (9.7)	11 (13.4)	
Día 2	Ausente	29 (46.8)	25 (43.9)	0.016*
	Leve	27 (43.5)	14 (24.6)	
	Moderado	4 (6.5)	11 (19.3)	
	Severo	2 (3.2)	7 (12.3)	
Día 3	Ausente	51 (82.3)	33 (57.9)	0.032*
	Leve	8 (12.9)	15 (26.3)	
	Moderado	2 (3.2)	6 (10.5)	
	Severo	1 (1.6)	3 (5.3)	
Día 4	Ausente	57 (91.9)	39 (69.6)	0.007*
	Leve	3 (4.8)	13 (23.2)	
	Moderado	2 (3.2)	4 (7.1)	
	Severo	0	0	
Día 5	Ausente	58 (93.5)	48 (83)	0.266
	Leve	4 (6.5)	5 (9.1)	
	Moderado	0	2 (3.6)	
	Severo	0	0	
Día 6	Ausente	61 (98.4)	51 (92.7)	0.289
	Leve	1 (1.6)	3 (5.5)	
	Moderado	0	1 (1.8)	
	Severo	0	0	

* Prueba de la χ^2 .**Figura 1.** Ausencia de ardor (autoevaluación).

contra 91.34% del grupo de cápsulas vaginales de gelatina blanda ($p=0.556$). (Cuadro 5 Figura 3)

El olor desapareció luego de la primera aplicación del tratamiento, según lo reportado por la paciente en la autoevaluación en 61.4% en el grupo que se aplicó tabletas vaginales y en 52.6 % de las pacientes que recibió cápsulas vaginales de gelatina blanda ($p=0.558$). Al tercer día no se reportó olor en 85.4% de las pacientes del grupo de

tabletas vaginales ni en 82.7% del grupo tratado con cápsulas vaginales de gelatina blanda ($p=0.286$). Al sexto día 92.7% de las pacientes tratadas con tabletas vaginales no reportó olor en la secreción vaginal en comparación con 98.8% del grupo de cápsulas vaginales de gelatina blanda ($p=0.062$). (Cuadro 6)

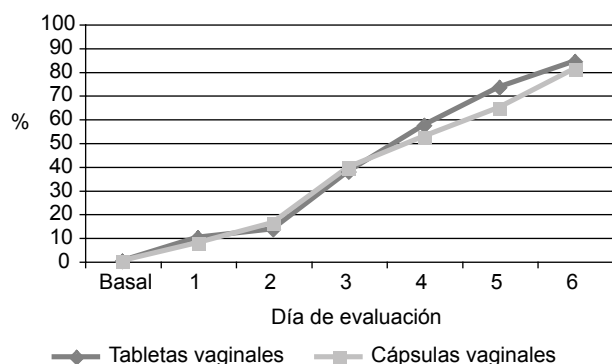
Por lo que se refiere a la evolución clínica de las pacientes, el ardor desapareció en los casos del grupo tratado con tabletas vaginales al sexto día en 98.4%, el escurrimiento genital anormal en 84.1% y el prurito en 94.3%, en comparación con 92.7%, 81.0% y 91.3%, respectivamente, del grupo que recibió cápsulas vaginales de gelatina blanda.

El cultivo de la secreción vaginal demostró diferentes microorganismos: *C. albicans*, *G. vaginalis* y *Mobilluncus* spp.

En las pacientes con vaginitis se detectó *C. albicans* en 40/85 (47.05%) casos del grupo de tabletas vaginales y 31/84 (36.90%) del grupo de cápsulas vaginales de gelatina blanda en el cultivo basal. Al día 11 no se cultivó *C. albicans*, en 37/40 pacientes (92.50%) del grupo que recibió tabletas vaginales y en 27/31 pacientes del grupo

Cuadro 4. Esgurrimiento genital anormal (autoevaluación)

		Medicamento		p
		Tabletas vaginales n (%)	Cápsulas vaginales de gelatina blanda n (%)	
Día 1	Ausente	8 (9.8)	6 (7.5)	0.347
	Escasa	47 (57.3)	37 (46.3)	
	Moderada	9 (11)	10 (12.5)	
	Abundante	18 (22)	27 (33.8)	
Día 2	Ausente	11 (13.4)	13 (16)	0.342
	Escasa	47 (57.3)	35 (43.2)	
	Moderada	11 (13.4)	15 (18.5)	
	Abundante	13 (15.9)	18 (22.2)	
Día 3	Ausente	26 (31.7)	32 (39.5)	0.019*
	Escasa	38 (46.3)	22 (27.2)	
	Moderada	11 (13.4)	23 (28.4)	
	Abundante	7 (8.5)	4 (4.9)	
Día 4	Ausente	47 (57.3)	42 (52.5)	0.681
	Escasa	23 (28)	25 (31.3)	
	Moderada	11 (13.4)	13 (16.3)	
	Abundante	1 (1.2)	0	
Día 5	Ausente	60 (73.2)	51 (64.6)	0.498
	Escasa	18 (22)	23 (29.1)	
	Moderada	4 (4.9)	5 (6.3)	
	Abundante	0	0	
Día 6	Ausente	69 (84.1)	64 (81)	0.568
	Escasa	12 (14.6)	12 (15.2)	
	Moderada	1 (1.2)	3 (3.8)	

* Prueba de la χ^2 .**Figura 2.** Ausencia de escurrimiento genital anormal (autoevaluación).

tratado con cápsulas vaginales de gelatina blanda (90.47%) ($p=0.358$). (Cuadro 7)

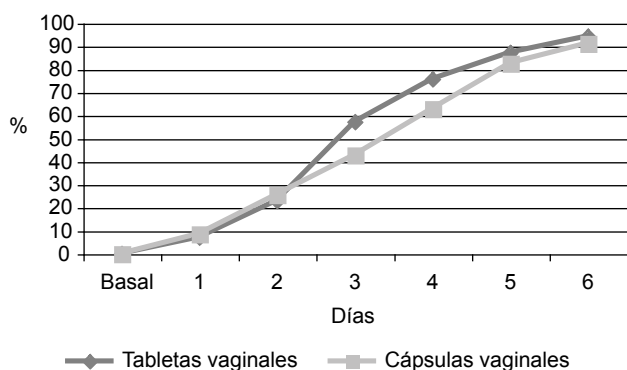
En las pacientes con diagnóstico de vaginosis se cultivó *G. vaginalis* en 24/85 (28.23%) del grupo tratado con tabletas vaginales y en 27/84 (32.14%) del grupo

que recibió cápsulas vaginales de gelatina blanda en la evaluación basal. Al día 11 del estudio no se detectó esta bacteria en los cultivos de las pacientes tratadas (Cuadro 7). *Mobilluncus* spp se cultivó como microorganismo único en 2/85 (2.35%) pacientes del grupo que se aplicó tabletas y 3/84 (3.57%) del grupo medicado con cápsulas. El cultivo al día 11 resultó negativo en todos los casos tratados, lo que implica curación microbiológica total en todos los casos de vaginosis.

En ambos grupos de tratamiento las pacientes tuvieron infecciones mixtas al momento de su ingreso al estudio; esta situación se encontró en 19/85 pacientes (22.35%) para el grupo de tabletas vaginales y en 23/84 (28.38%) del grupo de cápsulas vaginales de gelatina blanda ($p=0.593$). Al día 11 se encontró que 15/19 (78.94%) pacientes del grupo de tabletas vaginales y 18/23 (78.26%) del grupo de cápsulas vaginales de gelatina blanda ($p=0.629$) tuvieron desaparición de los microorganismos involucrados (*C. albicans* y *G. vaginalis*). (Cuadro 7)

Cuadro 5. Prurito (autoevaluación)

		Medicamento		p
		Tabletas vaginales n (%)	Cápsulas vaginales de gelatina blanda n (%)	
Día 1	Ausente	5 (7.1)	6 (8.6)	0.327
	Leve	45 (64.3)	36 (51.4)	
	Moderado	9 (12.9)	16 (22.9)	
	Intenso	11 (15.7)	12 (17.1)	
Día 2	Ausente	16 (22.9)	18 (25.7)	0.360
	Leve	37 (52.9)	27 (38.7)	
	Moderado	12 (17.1)	18 (25.7)	
	Intenso	5 (7.1)	7 (10)	
Día 3	Ausente	40 (57.1)	30 (42.9)	0.079
	Leve	23 (32.9)	28 (40)	
	Moderado	5 (7.1)	12 (17.1)	
	Intenso	2 (2.9)	0	
Día 4	Ausente	53 (75.7)	44 (62.9)	0.132
	Leve	11 (15.7)	21 (30)	
	Moderado	6 (8.6)	5 (7.1)	
	Ausente	61 (87.1)	57 (82.6)	
Día 5	Poco	8 (11.4)	11 (15.9)	0.740
	Moderado	1 (1.4)	1 (1.4)	
	Ausente	66 (94.3)	63 (91.3)	
	Leve	4 (5.7)	5 (7.2)	
Día 6	Moderado	0	1 (1.4)	0.556

**Figura 3.** Ausencia de prurito (autoevaluación).
 $p = 0.079$.

La aceptación del tratamiento por la paciente se investigó al final. Los resultados muestran que la mayoría de las pacientes consideró ambos tratamientos útiles y cómodos. Algunas lo consideraron útil pero molesto. En el grupo que recibió tabletas vaginales 1.2% lo refirió cómodo pero no

efectivo y en el grupo de cápsulas vaginales de gelatina blanda 1.2% consideró el tratamiento molesto y no efectivo (Cuadro 8, Figura 4).

Ninguna de las pacientes estudiadas reportó eventos adversos, que les fueron preguntados por el investigador durante la evaluación.

DISCUSIÓN

Desde el primer día de la autoevaluación hubo respuesta favorable a los síntomas clínicos (ardor, prurito, escurrimiento genital anormal) y la evolución fue satisfactoria. El ardor comenzó a desaparecer a partir del primer día de la autoevaluación, y al sexto día había desaparecido en 98.4% de las pacientes del grupo que recibió tabletas y en 92.7% de las pacientes tratadas con cápsulas.

En cuanto al prurito, la eficacia reportada por las pacientes al sexto día de iniciado el tratamiento fue de 94.3% para tabletas y de 91.3% para cápsulas, aunque

Cuadro 6. Olor (autoevaluación)

		Medicamento		p
		Tabletas vaginales n (%)	Cápsulas vaginales de gelatina blanda n (%)	
Día 1	Ausente	51 (61.4)	45 (52.6)	0.558
	Aminado	19 (22.9)	17 (21)	
	Fétido	13 (15.7)	19 (23.5)	
Día 2	Ausente	57 (69.5)	52 (64.2)	0.561
	Aminado	16 (19.5)	16 (19.8)	
	Fétido	9 (11)	13 (16)	
Día 3	Ausente	70 (85.4)	67 (82.7)	0.286
	Aminado	10 (12.2)	14 (17.3)	
	Fétido	2 (2.4)	0	
Día 4	Ausente	74 (90.2)	72 (90)	0.959
	Aminado	8 (9.8)	8 (10)	
Día 5	Ausente	76 (92.7)	76 (95)	0.389
	Aminado	6 (7.3)	4 (5)	
Día 6	Ausente	76 (92.7)	79 (98.8)	0.062
	Aminado	6 (7.3)	1 (1.3)	

Cuadro 7.

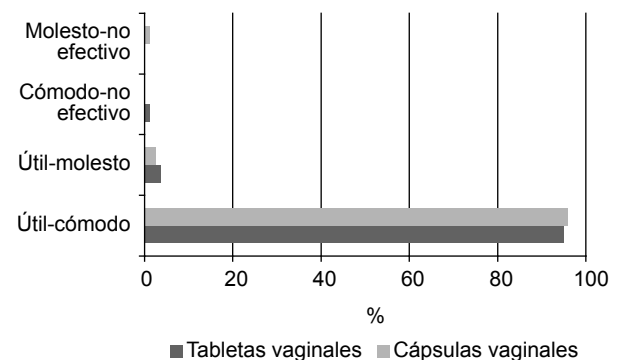
		<i>Candida albicans</i>			<i>Gardenella vaginalis</i>			<i>Mixtas</i>		
		Tabletas vaginales n (%)	Cápsulas vaginales de gelatina blanda n (%)	p	Tabletas vaginales n (%)	Cápsulas vaginales de gelatina blanda n (%)	p	Tabletas vaginales n (%)	Cápsulas vaginales de gelatina blanda n (%)	p
Basal	Presente	40/85 (47)	31/84 (36.9)	0.237*	24/85 (28.3)	27/84 (32.1)	0.831	19/85 (22.3)	23/84 (27.3)	0.593*
Día 11	Ausente	37/40 (92.5)	27/31 (90.4)	0.358**	24/24 (100)	27/27 (100)		15/19 (78.9)	18/23 (78.2)	0.629**
	Presente	3/40 (7.5)	4/31 (8.5)		0	0		4/19 (21)	5/23 (21.7)	

* Prueba de la χ^2 .

** Prueba exacta de Fisher.

Cuadro 8. Evaluación del tratamiento por parte de la paciente

	Medicamento		p
	Tabletas vaginales n (%)	Cápsulas vaginales de gelatina blanda n (%)	
Útil/cómodo	79 (95.1)	78 (96.3)	0.472
Útil/molesto	3 (3.6)	2 (2.5)	
Cómodo/no efectivo	1 (1.2)	0	
Molesto/no efectivo	0	1 (1.2)	

**Figura 4.** Evaluación del tratamiento por parte de la paciente.

éste comenzó a desaparecer o a disminuir en intensidad también desde el primer día después de haber iniciado el tratamiento, en mayor porcentaje de pacientes del grupo que recibió tabletas que en el de cápsulas. Esta misma situación se observó en escurrimiento genital anormal para el sexto día en el que se reportó como ausente en 84.1% de las pacientes que recibieron tabletas *versus* 81.0% de las que recibieron cápsulas.

Estos resultados muestran la superioridad del tratamiento con tabletas en cuanto a desaparición de los síntomas originados por la infección vaginal en las pacientes con vaginitis y vaginosis. El mecanismo de acción relacionado con la desaparición de los síntomas se aprecia desde el primer día después de haber iniciado el tratamiento, como lo demuestra la autoevaluación de la paciente.

La respuesta al tratamiento para vaginitis por *C. albicans* al día 11 fue de 92.5% para el grupo que recibió tabletas y de 90.47% para el grupo tratado con cápsulas. La efectividad del tratamiento para la vaginosis por *G. vaginalis* al día 11 con tabletas y cápsulas fue de 100% en todos los casos. En ninguna de las pacientes se cultivó este microorganismo. Se obtuvieron los mismos resultados en las pacientes en quienes se cultivó *Mobilluncus* spp.

Las pacientes con infecciones mixtas de este estudio tuvieron una tasa de respuesta microbiológica menor que cuando se trató de microorganismos únicos, 78.94% *versus* 92.5% obtenido con *Candida* y 100% de *G. vaginalis* y *Mobilluncus* en el grupo que recibió tabletas y 78.26% en comparación con 90.47% de *Candida* y 100% con *G. vaginalis* y *Mobilluncus* del grupo tratado con cápsulas.

Estos resultados demuestran que, desde el punto de vista microbiológico, la eliminación de los organismos involucrados en la infección es elevada y no existe diferencia estadística entre los grupos de tratamiento evaluados.

La eficacia o curación clínica encontrada fue mayor en el grupo que se aplicó las tabletas, que en el grupo que se trató con cápsulas. Esta diferencia clínica representa una ventaja para la administración de tabletas vaginales.

Cuando se le pidió a la paciente que evaluara la efectividad y la comodidad del tratamiento, la mayoría consideró a los dos tratamientos cómodos y útiles: 95.1% en el grupo tabletas y 96.3% en el grupo de cápsulas vaginales, sin diferencia en la preferencia por alguna de las formas farmacéuticas utilizadas.

Ambos tratamientos fueron seguros porque no se reportaron eventos adversos en ninguno de los grupos de tratamiento.

Los resultados obtenidos en el estudio demuestran la efectividad clínica y microbiológica de la combinación de ketoconazol 800 mg y clindamicina 100 mg en la presentación de tabletas y cápsulas.

CONCLUSIONES

Desde el punto de vista clínico, el tratamiento de la vaginitis o vaginosis con la combinación de ketoconazol clindamicina fue mejor con las tabletas que con las cápsulas en cuanto a signos y síntomas de estos padecimientos, desde el primer día de tratamiento. Por lo que hace al aspecto microbiológico, la respuesta al día 11 fue elevada: se erradicó completamente *G. vaginalis* y *Mobilluncus* spp. La eliminación de *C. albicans* fue de 92.5% y 90.47% para tabletas y cápsulas, respectivamente. La respuesta completa es aceptable en los dos grupos de estudio, aunque se observa una tendencia a ser mayor en el grupo de pacientes que recibió las tabletas.

No existió una diferencia de aceptación del tratamiento entre los grupos, pues la mayoría de las pacientes consideró a las tabletas vaginales y a las cápsulas un tratamiento útil y cómodo.

No hubo reportes de eventos adversos entre las pacientes de este estudio.

REFERENCIAS

1. Weir E. Bacterial vaginosis: more questions than answers. CMAJ 2004;171(5):448.
2. Koumans EH, Kendrick JS. Preventing adverse sequelae of bacterial vaginosis: a public health program and research agenda. Sex Transm Dis 2001;28(5):292-297.
3. Holzman C, Leventhal JM, Qiu H, Jones NM, Wang J. Factors linked to bacterial vaginosis in nonpregnant women. Am J Public Health 2001;91(10):1664-1670.
4. Hillier SL. The vaginal microbial ecosystem and resistance to HIV. AIDS Res Hum Retroviruses 1998;14(Suppl 1):S17-S21.
5. Calzolari E, Masciangelo R, Milite V, Verteramo R. Bacterial vaginosis and contraceptive methods. Int J Gynaecol Obstet 2000;70(3):341-346.
6. Amsel R, Totten PA, Spiegel CA, Chen KC, et al. Nonspecific vaginitis. Diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. Am J Med 1983;74(1):14-22.
7. Sobel J, Peipert JF, McGregor JA, Livengood C, Martin M, et al. Efficacy of clindamycin vaginal ovule (3-day treatment)

- vs clindamycin vaginal cream (7-day treatment) in bacterial vaginosis. *Infect Dis Obstet Gynecol* 2001;9(1):9-15.
8. Paavonen J, Mangioni C, Martin MA, Wajszczuk CP. Vaginal clindamycin and oral metronidazole for bacterial vaginosis: a randomized trial. *Obstet Gynecol* 2000;96(2):256-260.
 9. Ene MD, Williamson PJ, Daneshmend TK, Blatchford NR. Systemic absorption of ketoconazole from vaginal pessaries. *Br J Clin Pharmacol* 1984;17(2):173-175.
 10. Eckert LO. Clinical practice. Acute vulvovaginitis. *N Engl J Med* 2006;355:1244-1252.
 11. Katz. Vaginitis. *Comprehensive Gynecology* 2009(5).
 12. Samra-Latif OM, Mancini DM, Wood E. Vulvovaginitis. *eMedicine Specialties, Obstetrics and Gynecology, General Gynecology* 2009 [cited 2009 Feb 24]. Disponible en: <medscape.com>.
 13. Mandell. Vulvovaginal candidiasis. In: Mandell, Bennett, Dolin, editors. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 6 ed. Londres: Churchill Livingstone, 2005.
 14. Gerhard I, Ohlhorst D, Eggert-Kruse W, Runnebaum B. Topical one-time therapy with ketoconazole: a double-blind randomized study in vaginal mycosis. *Mycoses* 1989;32(5):253-265.
 15. Smith EB, Henry JC. Ketoconazole: an orally effective antifungal agent. Mechanism of action, pharmacology, clinical efficacy and adverse effects. *Pharmacotherapy* 1984;4(4):199-204.
 16. Ene MD, Williamson PJ, Daneshmend TK, Blatchford NR. Systemic absorption of ketoconazole from vaginal pessaries. *Br J Clin Pharmacol* 1984;17(2):173-175.
 17. Godínez V, Garibay M, Mirabent F, Pérez CA. Comparison of efficacy of combination of ketokonazol 400 mg + clindamycin 100 mg with ketokonazol 800 mg + clindamycin 100 mg in the treatment of vaginitis due to *Candida* and bacterial vaginosis. *Ginecol Obstet Mex* 2005;73(6):302-307.



Salud sexual y reproductiva en adolescentes de escuela secundaria en Guadalajara, México

María de la Merced Ayala-Castellanos,^{*,**} Bárbara Vizmanos-Lamotte,^{**} Rosa Angélica Portillo-Dávalos^{**}

Nivel de evidencia: II-1

RESUMEN

Antecedentes: hay autores que definen la adolescencia como el periodo de transición entre la infancia y la edad adulta, etapa caracterizada por la sucesión de importantes cambios fisiológicos, psicológicos y sociales en el ser humano.

Objetivo: conocer el grado de información acerca de la prevención de las enfermedades de transmisión sexual, el conocimiento y uso de métodos anticonceptivos, y determinar el porcentaje de adolescentes de secundaria que han iniciado relaciones sexuales y la edad de inicio.

Material y método: estudio transversal y descriptivo efectuado en 754 alumnos de la Secundaria Pública número 54 de la ciudad de Guadalajara, Jalisco, durante el ciclo escolar 2005-2006. Se aplicó una encuesta sobre salud sexual, con aspectos de conocimiento y uso de métodos anticonceptivos, nociones de prevención de enfermedades de transmisión sexual. Se capturaron los resultados en una base de datos de Excel, y se analizaron mediante el paquete estadístico SPSS.

Resultados: se incluyeron 641 alumnos que aceptaron llenar el cuestionario mediante consentimiento firmado. La fuente de información sobre educación sexual más importante es la escuela. El 84.5% de los alumnos estudiados conocen por lo menos un método anticonceptivo, y el preservativo es el más conocido (73.3%). El 84% de los adolescentes saben cómo se previenen las enfermedades de transmisión sexual. Sólo 46 (7.2%) han iniciado actividad sexual, de los que 100% de los varones utilizaron método anticonceptivo mientras que sólo 63.3% de las mujeres lo hicieron.

Conclusiones: es necesario crear o fortalecer programas informativos de salud sexual para adolescentes, no sólo en las escuelas, sino en los medios de comunicación.

Palabras clave: adolescente, educación sexual, relación sexual, anticonceptivo.

ABSTRACT

Background: Some authors define adolescence as the period of transition between childhood and adulthood, a stage characterized by the succession of major physiological, psychological and social human beings.

Objective: To determine the extent of information about preventing sexually transmitted diseases, knowledge and use of contraceptive methods, and to determine the percentage of high school teenagers who have initiated sex and age of onset.

Material and method: We have realized a transverse descriptive study in 754 students from public junior high school number 54 in the city of Guadalajara, during the 2005-2006 school year. We have applied a survey that included questions about sexual health, and aspects as knowledge and use of contraceptive methods and concepts on the prevention of sexually transmitted diseases. Data were captured in a database in Excel, and then analyzed using SPSS.

Results: It included 641 students who agreed to complete the questionnaire by signed consent. The source of information on sex education is the most important school. The 84.5% of students surveyed know at least one contraceptive method, of which the condom is the best known (73.3%). The 84% of teenagers know how to prevent sexually transmitted diseases. Of all students, only 46 (7.2%) have initiated sexual activity of which 100% of males used contraception while only 63.3% of women did.

Conclusions: It is necessary to establish or strengthen information programs on sexual health for adolescents, not only in schools if not in the media.

Key words: Adolescent, sex education, sexual intercourse, contraception.

RÉSUMÉ

Antécédents: il y a des auteurs qui décrivent l'adolescence comme la période de transition entre l'enfance et l'âge adulte, étape caractérisée par la succession de changements importants au niveau physiologique, psychologique et social de l'être humain.

Objectif: connaître le degré d'information liée à la prévention des maladies de transmission sexuelle, la connaissance et l'emploi de méthodes contraceptives, ainsi que la détermination du pourcentage d'adolescents de collège qui ont commencé à avoir des relations sexuelles et l'âge de début.

Matériel et méthode: étude transversale et descriptive auprès de 754 élèves du collège public numéro 54 de la ville de Guadalajara, Jalisco, pendant le cycle scolaire 2005-2006. On a appliqué une enquête sur la santé sexuelle, avec des données comme connaissance et emploi de méthodes contraceptives, ainsi que des notions sur la prévention de maladies de transmission sexuelle. Les résultats ont été capturés dans une base de données en Excel et analysés à l'aide du logiciel statistique SPSS.

Résultats: on a inclus 641 élèves qui ont accepté de remplir le questionnaire avec consentement signé. La source d'information sur éducation sexuelle la plus importante est l'école. 84.5% des élèves étudiés connaissent au moins une méthode contraceptive, dont le préservatif est le plus connu (73.3%). 84% des adolescents savent comment prévenir les maladies de transmission sexuelle. Seulement 46 (7.2%) ont commencé l'activité sexuelle, dont 100% des hommes ont employé méthode contraceptive, tandis que seulement 63.3 des femmes l'ont fait.

Conclusions: il est nécessaire de créer ou renforcer des programmes informatifs sur la santé sexuelle pour adolescents, pas seulement dans les écoles, mais aussi dans les médias.

Mots-clés: adolescent, éducation sexuelle, relation sexuelle, contraceptif.

RESUMO

Antecedentes: Alguns autores definem a adolescência como o período de transição entre a infância e a idade adulta, etapa caracterizada pela sucessão de importantes mudanças fisiológicas, psicológicas e sociais no ser humano.

Objetivo: Conhecer o grau de informação em relação a prevenção de doenças transmitidas sexualmente, no conhecimento e no uso de métodos anticoncepcionais e determinar a porcentagem de adolescentes de 2º grau que já iniciaram relações sexuais e a idade de início.

Material e Método: Estudo transversal e descritivo em 754 alunos de 2º grau, em escola pública número 54 da cidade de Guadalajara, Jalisco, durante o ciclo escolar 2005-2006. Foi feita uma pesquisa sobre a saúde sexual, com temas de conhecimento e uso de métodos anticoncepcionais, assim como noções sobre prevenção de doenças sexualmente transmitidas. Foram inseridos em uma base de dados em Excel, e analisaram mediante o pacote estatístico SPSS.

Resultados: Foram estudados 641 alunos que aceitaram responder ao questionário mediante consentimento assinado. Foi fonte de informação mais importante sobre educação sexual dentro da escola. Em 84,5% dos alunos estudados conhecem pelo menos um método anticoncepcional, onde o preservativo é o mais conhecido (73,3%). Em 84% dos adolescentes sabem como se prevenir contra as doenças sexualmente transmissíveis. Somente 46 (7,2%) iniciaram sua vida sexual, 100% dos meninos usaram método anticoncepcional, enquanto que somente 63,3% das meninas usaram algum tipo de prevenção.

Conclusões: É necessário criar ou fortalecer programas informativos sobre saúde sexual para os adolescentes, não somente nas escolas, mas também nos meios de comunicação.

Palavras-chave: Adolescentes, educação sexual, relação sexual, anticoncepcional.

* Servicio de Ginecología. Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, Guadalajara, Jalisco.

** Departamento de Clínicas de la Reproducción Humana, Creimiento y Desarrollo Infantil.

Correspondencia: Dra. María de la Merced Ayala Castellanos. Servicio de Ginecología del Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde. General Corona 24, colonia Americana, Guadalajara 44160, Jalisco, México.
Correo electrónico: marimer66@yahoo.com.mx
Recibido: septiembre, 2010. Aceptado: enero, 2011.

Este artículo debe citarse como: Ayala-Castellanos MM, Vizmanos-Lamotte B, Portillo-Dávalos RA. Salud sexual y reproductiva en adolescentes de escuela secundaria en Guadalajara, México. Ginecol Obstet Mex 2011;79(2):86-92.

www.nietoeditores.com.mx

La Organización Mundial de la Salud define la adolescencia como la segunda década de la vida, es decir, la etapa que abarca edades entre los 10 y 19 años. Otros autores la definen como el periodo de transición entre la infancia y la edad adulta, etapa caracterizada por la sucesión de importantes cambios fisiológicos, psicológicos y sociales en el ser humano.¹

La salud sexual se considera por la misma institución como una integración de los elementos corporales, emocionales, intelectuales y culturales de la persona, por medios que le permitan desarrollar su personalidad, la comunicación, el amor y la realización feliz de su sexualidad.² La adolescencia representa, además, una etapa en

la que aparecen riesgos, como embarazos y enfermedades de transmisión sexual.

Embarazo

La proporción actual de adolescentes en México genera una enorme demanda de servicios en todos los ámbitos, incluido el de asistencia médica, donde el embarazo no planeado representa un problema de salud pública; suceden cerca de medio millón de embarazos anuales. Esta problemática se incrusta en un escenario en el que las tasas de muerte perinatal y mortalidad fetal muestran casi el mismo perfil epidemiológico que hace cuatro décadas y continúa alto comparado con países desarrollados.

La adolescente muestra cambios psicológicos como: labilidad emocional, irritabilidad, rechazo del embarazo, aislamiento y rebeldía hacia las normas de conducta.

En el año 2000 ocurrieron más de 500,000 embarazos en adolescentes menores de 19 años, y de éstos, alrededor de 366,000 llegaron a término, lo que representó 17% del total de nacimientos del país.¹ El embarazo en edades tempranas puede atribuirse a: la edad, estado civil, nivel de escolaridad de la mujer, y las condiciones socioeconómicas y culturales de la población, entre otros.³

Es posible que en las adolescentes los aspectos psicosociales y culturales del embarazo y la maternidad sean más abundantes e impactantes que los médicos, sobre todo si son menores de 16 años.⁴

Enfermedades de transmisión sexual

El cambio en la divulgación de métodos anticonceptivos permite al adolescente empezar su vida sexual más tempranamente, por lo que las enfermedades de transmisión sexual no son raras en este grupo de edad. Casi la mitad de las mujeres sexualmente activas de 15 a 19 años han tenido dos parejas o más en el año previo. Las adolescentes tienen más probabilidad de mantener relaciones coitales sin protección y pueden elegir parejas con riesgo elevado de contraer estas enfermedades.⁵

En el programa de las Naciones Unidas VIH/SIDA (ONUSIDA), en 1998 figuró que más de 50% de las nuevas infecciones por VIH/SIDA se produjeron en jóvenes del grupo de 10 a 24 años. En México, del total de casos reportados en el periodo 1993-1997, 1.6% se ubicó en el grupo de los adolescentes de 15 a 19 años de edad y cuya característica particular es que preponderaba la vía de transmisión sexual. Más recientemente, en 2002, la Secre-

taría de Salud reportó que la mortalidad por VIH/SIDA en adolescentes de 15 a 19 años de edad representó el 0.65% durante ese periodo.⁶

Las adolescentes padecen la máxima frecuencia de gonorrea e infecciones por virus del papiloma humano, en comparación con los demás grupos de edad.⁵

Anticoncepción en adolescentes

La actividad sexual se inicia, frecuentemente, sin utilizar algún método anticonceptivo. La Encuesta Nacional de la Juventud (ENJ2000) mostró en el año 2000 que 81.5% de los hombres y 76% de las mujeres entre 15 a 19 años de edad conocían los métodos anticonceptivos.² El 69.2% de los adolescentes mencionó en esa encuesta que conocían al menos un método anticonceptivo. Se advirtió un incremento en el porcentaje conforme aumenta la edad. Asimismo, se observó que a mayor escolaridad, mayor conocimiento del preservativo, aunque se encontró que había creencias desfavorables acerca de su eficacia para prevenir enfermedades de transmisión sexual y embarazo, lo que limitó su uso.⁷

En un estudio realizado en Guadalajara, aplicado a 251 adolescentes que reportaron actividad sexual, obtuvieron como resultado que los adolescentes tenían una frecuencia de uso del condón de 30.7% con un uso constante, 23.5% casi siempre, 17.9% casi nunca y 27.9% nunca. El porcentaje de uso constante del condón fue mayor en los estratos socioeconómicos alto y medio y en el género masculino. A su vez, el porcentaje de adolescentes que nunca usó condón fue mayor en los estratos inferiores y en las mujeres.⁸

Precocidad sexual en adolescentes de ambos géneros

En México, la encuesta realizada por Mexfam en 1999 entre jóvenes de 13 a 19 años de edad mostró que 22.3% de los hombres y 10.3% de las mujeres ya habían tenido relaciones sexuales y que la edad promedio a la primera relación fue a los 15 años.² En esta misma encuesta se señala que la edad promedio a la primera relación sexual fue a los 15.2 años para los hombres y 15 años para las mujeres.

En una investigación realizada en 1995 sobre adolescentes de 14 a 20 años residentes en áreas marginadas de la ciudad de León, Guanajuato, las edades promedio de inicio encontradas fueron de 16.9 para los hombres y de 17.6 para las mujeres.⁹

Un estudio realizado en Monterrey mostró que la edad de inicio de las relaciones sexuales en la mujer es de 15 años, y en el hombre de 13. El 74% afirmó que su primera relación sexual fue en casa; 76% no utilizó condón, y con un promedio de parejas sexuales, hasta los 18 años, de tres el hombre y la mujer, dos.¹⁰

Los objetivos de este estudio son: determinar el grado de información acerca de las enfermedades de transmisión sexual entre los adolescentes de una Secundaria Pública de Guadalajara, Jalisco, México. Investigar el conocimiento y uso de métodos anticonceptivos entre los adolescentes de Secundaria. Determinar el porcentaje de adolescentes de Secundaria que han iniciado relaciones sexuales y la edad de inicio.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio transversal y descriptivo, realizado en 754 alumnos del turno matutino y vespertino de la Secundaria pública número 54 de la ciudad de Guadalajara, Jalisco, durante el ciclo escolar 2005-2006. Se realizó una encuesta autoaplicable que incluía preguntas respecto a la salud sexual, como conocimientos y uso de métodos anticonceptivos y de enfermedades de transmisión sexual.

De los alumnos que llenaron y firmaron el consentimiento informado (641) se capturaron las respuestas de los cuestionarios en una base de datos del programa Excel, posteriormente se analizaron con el paquete estadístico SPSS.

RESULTADOS

De los 754 alumnos que se encuestaron, se incluyeron 641 estudiantes que firmaron el consentimiento. Las edades tuvieron límites de 11 y 16 años, con un promedio de 14 años, 54% de hombres y 46% de mujeres.

De los resultados obtenidos se encontró que la fuente de información en educación sexual más importante fue, en orden decreciente: la escuela (51%), el médico (14%), los amigos (13%), la televisión (11%), las revistas (5%), la internet (2%), la familia (2%) y por último la iglesia (0%) (Figura 1).

Con base en la información obtenida en las fuentes mencionadas, se encontró que es similar la información que adquieren los adolescentes del sexo femenino y masculino (Figura 2).

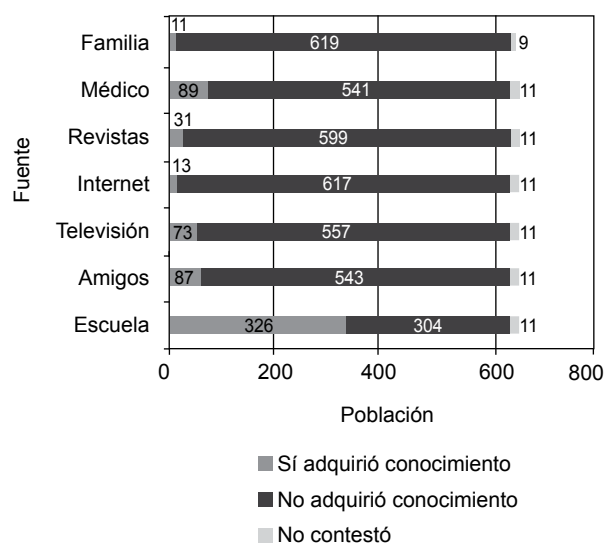


Figura 1. Fuentes de información sobre salud sexual y reproductiva.

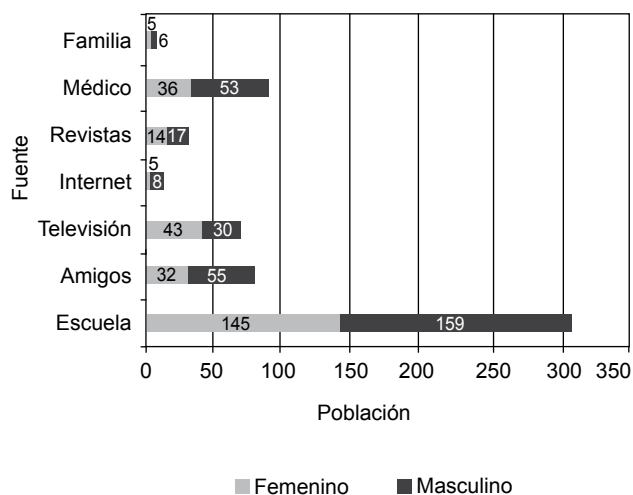


Figura 2. Frecuencias de información sobre salud sexual y reproductiva en relación con el género.

Los temas que más se han tocado sobre la educación sexual corresponden al uso de métodos anticonceptivos, 84.5% de los alumnos conoce por lo menos uno de ellos (Cuadro 1), y fue el preservativo el más conocido (73.3%), en segundo lugar los anticonceptivos orales (23.4%) y enseguida el coito interrumpido (2.8%), el DIU (2.2%), la pastilla de emergencia (1.9%) y otros (1 %) (Figura 3).

Cuadro 1. Conocimiento de métodos anticonceptivos en relación con el sexo

¿Conoces algún método anticonceptivo?	Sexo		Total
	Masculino (%)	Femenino (%)	
Sí	293 (45.7)	249 (38.8)	542
No	49 (7.6)	42 (6.5)	91
No contestó	3 (0.5)	5 (0.8)	8
Total	345 (53.8)	296 (46.1)	641

De los 633 encuestados, sólo 91 refirieron no conocer algún método anticonceptivo, por lo que se demuestra que la mayoría de los estudiantes sí conocen algún método anticonceptivo (Cuadro 2).

El otro tema más conocido es el de las enfermedades de transmisión sexual, se encontró que 84% de los alumnos sabe cómo prevenir una enfermedad de transmisión sexual. Se observaron cifras más altas en los adolescentes del sexo masculino (Figura 4).

En cuanto al rubro de vida sexual activa, se muestra que 90.5% de los encuestados no la han iniciado, y sólo

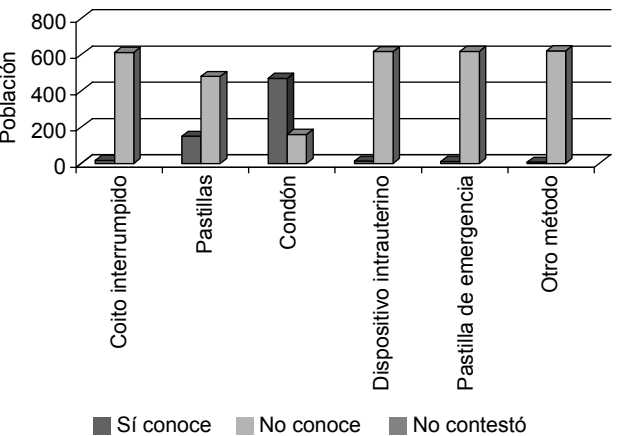


Figura 3. Conocimiento sobre métodos anticonceptivos.

Cuadro 2. Población que conoce algún método anticonceptivo

	Conoce el coito interrumpido	Conoce las pastillas	Conoce el condón	Conoce el dispositivo intrauterino	Conoce la píldora de emergencia	Conoce otro método
Sí	18	150	470	14	12	7
No	613	481	161	617	619	622
No contestó	10	10	10	10	10	12

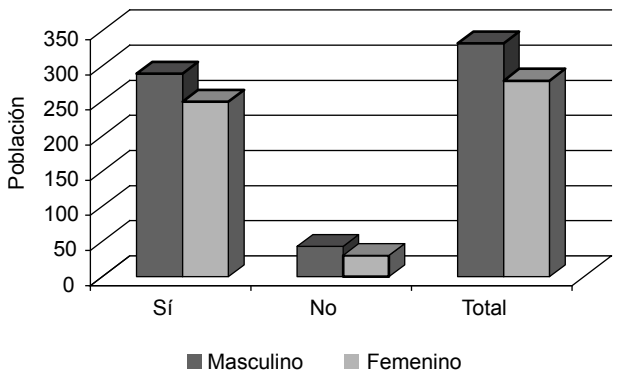


Figura 4. Frecuencia de población en relación con el género que conoce cómo prevenir una enfermedad de transmisión sexual.

46 alumnos de los 641 han tenido prácticas sexuales (7.2%), el resto omitió la respuesta. De los alumnos que aceptaron haber iniciado actividad sexual (Figura 5), 24 alumnos fueron hombres (3.7%) y 22 mujeres (3.4%). La edad de inicio de las relaciones sexuales fue a los 11 años (0.5%) con predominio del sexo femenino, con mayor frecuencia entre los 13 y 14 años en ambos géneros, que corresponde a un porcentaje de 26% (Cuadro 3). Dos de los alumnos no contestaron a la pregunta ¿A qué edad iniciaste tu vida sexual?

De los 626 estudiantes que respondieron a esta pregunta, sólo 46 han tenido relaciones sexuales alguna vez en su vida. Se puede observar que ambos géneros están equilibrados en este aspecto; aunque los hombres tienen un ligero incremento.

En relación con el uso de métodos anticonceptivos en las relaciones sexuales, de los 46 alumnos con vida sexual activa, 38 han utilizado algún método: 24 hombres (100%) y 14 mujeres (63.3%) han utilizado anticonceptivos (Cuadro 4).

De las 572 personas que contestaron esta pregunta, sólo 38 refirieron haber utilizado algún método anticonceptivo, con predominio de los hombres (Figura 6).

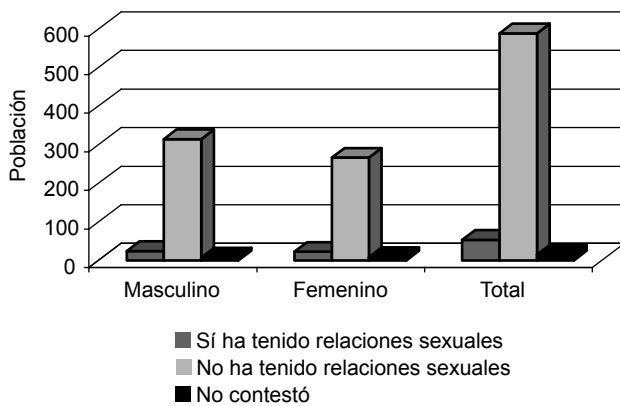


Figura 5. Frecuencia de población en relación con el género que ha iniciado vida sexual.

Cuadro 3. Edad de inicio de la vida sexual

	Femenino		Masculino		Total	
	<i>n</i>	(%)	<i>n</i>	(%)	<i>n</i>	(%)
11	3	6.5	0	0	3	6.5
12	1	2.2	6	13	7	15.2
13	6	13	6	13	12	26
14	7	15.2	5	10.8	12	26
15	4	8.7	5	10.8	9	19.5
16	0	0	1	2.2	1	2.2
Total	21	45.6	23	50	44	45.6

DISCUSIÓN

La primera relación sexual se inicia cada vez a edades más tempranas, lo que produce un patrón de desarrollo sexual en los adolescentes que no va aparejado con la maduración psicológica. Esto condiciona un manejo inadecuado de la sexualidad, lo que expone a embarazos no deseados y contagio de enfermedades de transmisión sexual.

El problema de la sexualidad en los adolescentes no es que estos sean sexualmente activos, si no que no cuentan

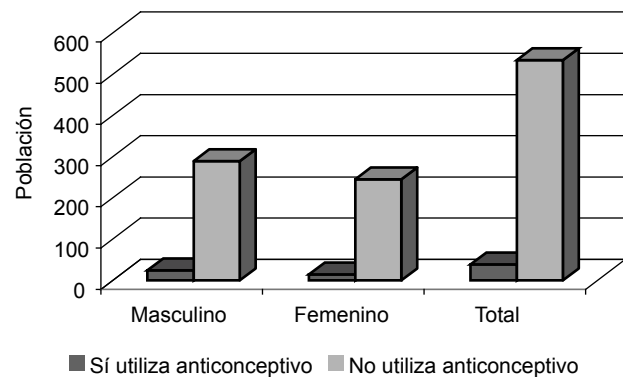


Figura 6. Población en relación con el género que utiliza algún método anticonceptivo en la relación sexual.

con una preparación y orientación para una conducta sexual responsable.² Debido a que la edad de inicio de las relaciones sexuales de los adolescentes comienza entre los 13 y 15 años de edad, se considera que no son lo suficientemente aptos para valorar el riesgo que implica una relación sexual.

Aunque un gran porcentaje de los encuestados conocía algún tipo de método anticonceptivo, se observó en este estudio que la mayoría de las adolescentes no lo utilizan en la práctica sexual, y que la mayoría de los adolescentes en general desconoce las opciones de anticoncepción.

Son múltiples las causas que llevan a los adolescentes a no utilizar un método anticonceptivo, entre ellas no contar con información y conocimiento adecuado, soporte económico, miedo a hablarlo con su pareja, creencias religiosas, temor a ser descubiertos y pena al adquirir algún método.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en este análisis muestran la importancia de la mayor calidad educativa sobre el uso de métodos anticonceptivos y salud sexual, ya que la mayoría

Cuadro 4. Total de adolescentes, según su sexo, que han utilizado anticonceptivos

		Género				Total
		Masculino	%	Femenino	%	
¿Usas anticonceptivos?	Sí	24	3.7	14	2.1	38
	No	289	45	245	38.2	534
	No contestó	32	4.9	37	5.7	69
Total		345	53.6	296	46	641

de los adolescentes conoce algún método, principalmente el preservativo, pero desconoce el resto de los métodos anticonceptivos. Las fuentes de información relacionadas con la sexualidad son, en orden de frecuencia: escuela, amigos, el médico y la televisión. Aun siendo la escuela la principal fuente de información, la mayoría de los adolescentes está poco o mal informada sobre las cuestiones reproductivas, lo que nos lleva a pensar que es necesario crear programas informativos de salud sexual para adolescentes, no sólo en las escuelas, sino en otros medios de comunicación. El inicio de la vida sexual, así como el conocimiento sobre anticoncepción en ambos sexos y grupos de edad se encuentren en los mismos parámetros, con ligera tendencia al género masculino.

REFERENCIAS

1. González GC, Rojas MR, Hernández SM, Olaiz FG. Perfil del comportamiento sexual en adolescentes mexicanos de 12 a 19 años de edad. Resultados de la ENSA 2000. *Salud Pub Mex* 2005;47(3):209-218.
2. Guerrero Masiá M, García Jiménez E, Moreno López A. Conocimiento de los adolescentes sobre salud sexual en tres institutos de educación secundaria valencianos. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2008;10:433-442.
3. Stern C. El embarazo en la adolescencia como problema público: una visión crítica. *Salud Pub Mex* 1997;39(2):137-143.
4. Lira Plascencia J, Oviedo Cruz H, Simón Pereira L, Dib Schekaiban C y col. Análisis de los resultados perinatales de los primeros 5 años del funcionamiento de una clínica de atención para adolescentes embarazadas. *Ginecol Obstet Mex* 2006;74(5):241-246.
5. Gibbs R, Karlan B, Haney A. *Obstetricia y ginecología de Danforth*. 10 ed. Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins, 2009;p:563-564.
6. Guillen Campos M. Prevención en la infección por VIH/SIDA. Una opción por la vida. *Psicología Científica*. Artículo publicado el 19 de abril de 2007.
7. Martínez Ramírez A, Villaseñor Farías M, Celis de la Rosa A. El condón masculino y su eficacia. Información y creencias en adolescentes escolares. *Revista Médica del IMSS* 2002;40(1):35-41.
8. Caballero Hoyos R, Villaseñor Sierra A. El estrato socioeconómico como factor predictor del uso constante de condón en adolescentes. *Rev Salud Pública* 2001;35(6):531-538.
9. Gayet C, Juárez F, Pedrosa L, Magis C. Uso del condón entre los adolescentes mexicanos para la prevención de las infecciones de transmisión sexual. *Salud Pub Mex* 2003;45(Supl. 5):S632-S640.
10. López Rosales F, Moral de la Rubia J. Sexo, autoeficacia y actitud hacia conductas sexuales de riesgo en población adolescente. *Med Univer* 2003;5(18):3-11.



Cesárea por colitis ulcerosa crónica inespecífica

Eduardo Unda-Franco,* Eva María Ramírez-Avilés,** Leonardo Moreno-de Gante,** Quintín Héctor-González***

Nivel de evidencia: III

RESUMEN

Paciente de 35 años de edad, con diagnóstico de colitis ulcerosa crónica inespecífica, con respuesta fallida y complicaciones relacionadas con el tratamiento médico. Reporte de colonoscopia y biopsia de pancolitis con actividad grave. Se le realizó una proctocolectomía total restauradora con ileo-ano anastomosis con reservorio en "J" por vía laparoscópica. Meses después se le hizo el cierre de la ileostomía. La paciente recibió progesterona durante el tiempo de tratamiento con inmunosupresores, pero la suspendió dos meses después de la segunda operación del colon. Para lograr el embarazo no se requirió tratamiento con inductores de la ovulación. Durante el cuarto mes de gestación tuvo un absceso perianal que se desbridó exitosamente. Previa valoración multidisciplinaria en la semana 38 de la gestación se le realizó cesárea como vía de nacimiento para no afectar el reservorio y la anastomosis del tubo digestivo. A la hora de publicar este reporte la paciente no había experimentado ninguna complicación.

Palabras clave: colitis ulcerosa crónica inespecífica, proctocolectomía total restauradora con ileo-ano anastomosis con reservorio en "J", embarazo, vía de nacimiento.

ABSTRACT

We present a case of a 35 year old patient with diagnosis of ulcerative colitis that presented failure and complications associated with medical treatment; with a report of a colonoscopy and biopsy of pancolitis with severe activity. The patient was submitted to laparoscopic restorative total proctocolectomy with ileal "J" pouch anal anastomosis. Two months later the ileostomy was reversed. The patient received progesterone at the same time she was receiving immunosuppressive drugs. This was suspended two months after the second colon surgery. The patient did not require treatment with ovulation induction to achieve pregnancy. At the fourth month of gestation, the patient developed a perianal abscess, which was successfully drained. After multidisciplinary assessment in week 38 of gestation, it was decided to perform cesarean birth as a way to not affect the ileal pouch and the anastomosis of the digestive tract. At present time, the patient has had no further complications.

Key words: ulcerative colitis, restorative proctocolectomy with ileal pouch anal anastomosis, pregnancy, mode of delivery.

RÉSUMÉ

Patient de 35 ans, un diagnostic de colite ulcéreuse, une insuffisance de réponse et de complications associées à un traitement médical. La coloscopie et une biopsie de pancolite rapport avec l'activité sévère. Il a subi une coloproctectomie avec anastomose iléo-anale avec réservoir en «J» par laparoscopie. Quelques mois plus tard, il a été décidé de fermer l'iléostomie. Le patient a reçu la progestérone pendant le temps de traitement par des immunosuppresseurs, mais a suspendu deux mois après la deuxième opération du côlon. Pour obtenir une grossesse n'est pas besoin d'un traitement à l'induction de l'ovulation. Au cours du quatrième mois de grossesse avait un abcès péri-anal qui a été avec succès débridées. Après une évaluation multidisciplinaire à 38 semaines de gestation ont subi la naissance par césarienne comme un moyen pour ne pas affecter le réservoir et anastomose du tube digestif. A vous faire publier ce rapport, le patient n'avait pas connu de complications.

Mots-clés: maladies inflammatoires de l'intestin, coloproctectomie avec anastomose iléo-anale avec réservoir en «J», grossesse, l'accouchement.

RESUMO

Paciente de 35 anos de idade, com diagnóstico de colite ulcerativa, com insuficiência de resposta e complicações associadas ao tratamento médico. Colonoscopia e biópsia do relatório pancolite com atividade intensa. Submeteu-se à proctocolectomia restaurativa com anastomose íleo-anal com reservatório "J" por laparoscopia. Meses depois ele foi feito para fechar a ileostomia. O paciente recebeu progesterona durante o tempo de tratamento com imunossupressores, mas suspendeu dois meses após a segunda operação do cólon. Para conseguir a gravidez não é necessário o tratamento com indução da ovulação. Durante o quarto mês de gravidez tiveram um abscesso perianal, que foi sucesso debridado. Após avaliação multidisciplinar com 38 semanas de gestação, foram submetidos a cesariana como forma de não afetar o reservatório e anastomose do trato digestivo. Uma fará a publicação deste relatório o paciente não apresentou qualquer complicação.

Palavras-chave: doença inflamatória intestinal, proctocolectomia restaurativa com anastomose íleo-anal com reservatório "J", a gravidez, o parto.

Paciente femenina de 35 años de edad, abogada, con antecedentes heredofamiliares positivos para diabetes mellitus tipo 1, cáncer de pulmón, hipertensión arterial y cardiopatía isquémica. Alimentación normal, con ejercicio moderado tres veces por semana, tabaquismo, alcoholismo y toxicomanías negadas. Menarquia a los 15 años, ciclo 28/4-5 días, matrimonio a los 24 años, dos embarazos y una cesárea. Esta última se le realizó el 21 de octubre de 2003 debido a retraso en el trabajo de parto. Su hijo nació vivo y sano, de sexo masculino, con peso de 3475 g.

En noviembre de 2003 la paciente inició con dolor abdominal generalizado tipo cólico, sangre en las evacuaciones que le condicionó anemia severa, por lo que requirió transfusiones de sangre total en cuatro ocasiones, con más de dos unidades en cada una de ellas.

En enero de 2004 se le realizó una colonoscopia y una biopsia con diagnóstico de colitis ulcerosa crónica inespecífica. Recibió tratamiento con esteroides, sulfazalazina y azatriopina. En el lapso de tres años recibió diferentes esquemas de tratamiento; con el tiempo se incrementaron las dosis y los efectos colaterales de los medicamentos ocasionaron que la paciente solicitara otro tratamiento alternativo.

Durante el tiempo que tomó tratamiento con inmunosupresores, la paciente recibió progesterona 10 mg al día, por vía oral, los días 16 al 24 del ciclo, para que tuviera menstruación. En septiembre de 2007 se le realizó una proctocolectomía total restauradora, con íleo-ano anastomosis, con reservorio en "J". La cirugía la practicó un cirujano experto en colon. En enero de 2008 se le realizó el cierre de la ileostomía. Dos meses después de la segun-

da intervención quirúrgica suspendió el tratamiento con progesterona de 10 mg.

El 13 de marzo de 2009 se calculó la fecha probable de nacimiento, para el 20 de diciembre. En el cuarto mes de embarazo tuvo un absceso perianal que requirió tratamiento médico y drenaje; estuvo hospitalizada en estancia corta. Acudió a la vigilancia prenatal en siete ocasiones. Aumentó 11 kg y la presión arterial fue normal. Al llegar a la semana 37 de gestación, en la consulta y de acuerdo con el cirujano de colon y recto, el anestesiólogo y el ginecoobstetra se decidió realizarle operación cesárea en la semana 38, para no alterar el reservorio en J que funcionaba adecuadamente.

El día 4 de diciembre de 2009, con bloqueo peridural, previa asepsia y antisepsia de la región, sonda vesical de Foley número 14, con posición de decúbito dorsal y previa aplicación de campos estériles, se le realizó una laparotomía transversa suprapúbica, disección por planos hasta llegar a la cavidad abdominal, se introdujo una compresa única aislante que rodeó al útero en forma de herradura. Se realizó histerectomía tipo Kerr y se obtuvo una niña viva que lloró y respiró al nacer. El APGAR fue de 9/9, pesó 3,400 g y midió 49 cm. El alumbramiento fue dirigido, se extrajo la placenta y el cierre de la histerorrafia se realizó en un plano. La intervención se continuó con el cierre de la pared abdominal. El cirujano de colon y recto que la operó antes del embarazo revisó el reservorio y la anastomosis y encontró todo en condiciones adecuadas.

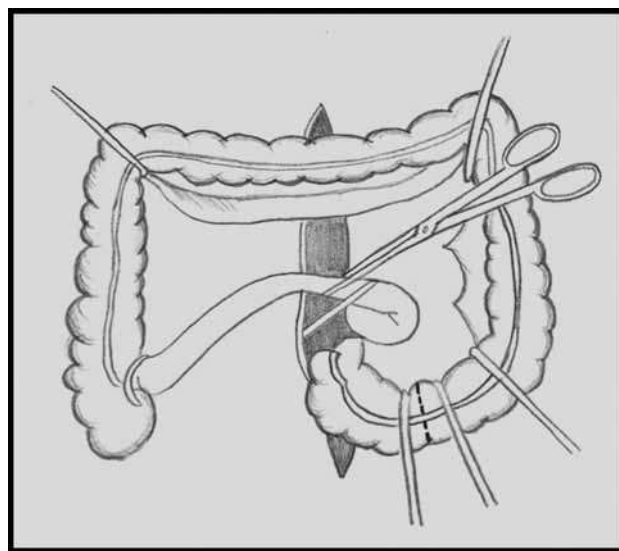


Figura 1. Colectomía total.

* Ginecólogo adscrito al servicio de Ginecología.

** Médico pasante del servicio social, servicio de Colon y Recto.

*** Jefe del servicio de Cirugía de Colon y Recto.
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, México, DF.

Correspondencia: Dr. Eduardo Unda Franco. Servicio de Ginecología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Vasco de Quiroga 15, colonia Sección XVI México 14000, DF.

Recibido: septiembre, 2010. Aceptado: septiembre, 2010.

Este artículo debe citarse como: Unda-Franco E, Ramírez-Avilés EM, Moreno de Gante L, Héctor-González Q. Cesárea por colitis ulcerosa crónica inespecífica. Ginecol Obstet Mex 2011;79(2):93-96.

www.nietoeditores.com.mx

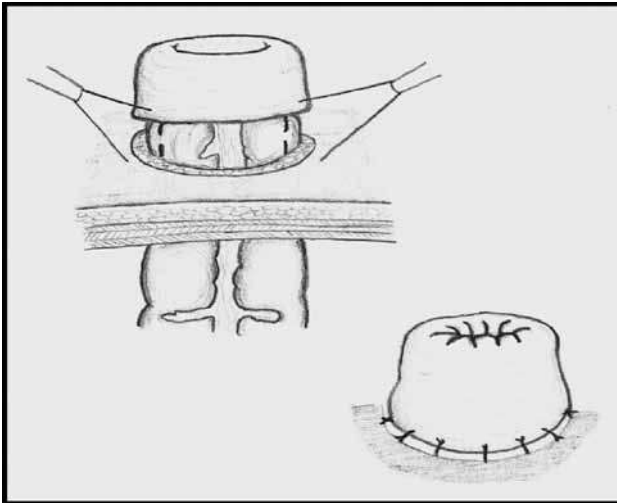


Figura 2. Ileostomía.

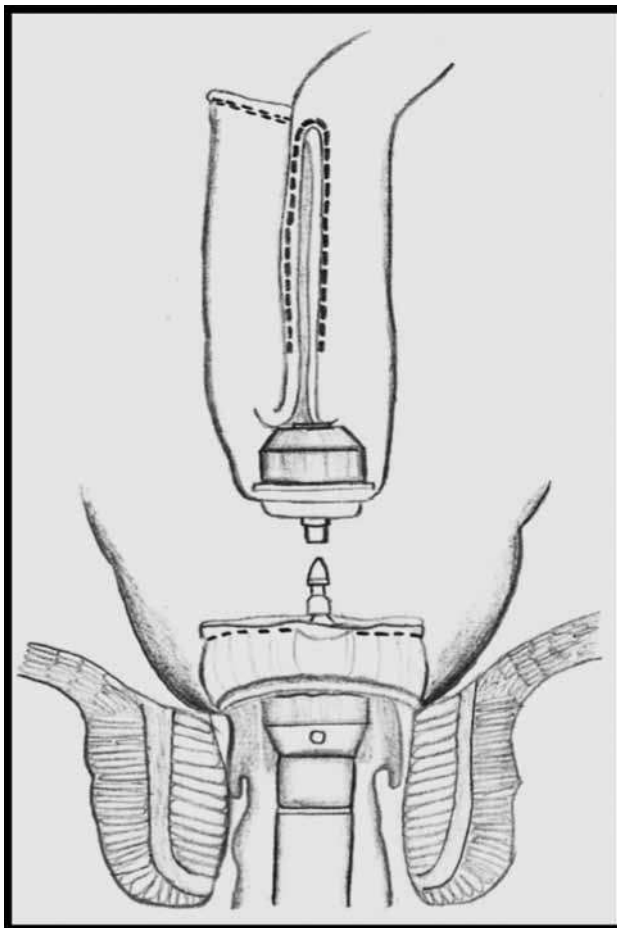


Figura 3. Ileo-ano anastomosis con reservorio en "J".

DISCUSIÓN

La colitis ulcerosa crónica inespecífica se manifiesta por inflamación crónica y recurrente de la mucosa colorrectal. No tiene predilección por algún sexo.¹ La proctocolectomía total restauradora con íleo-ano anastomosis con reservorio en "J" es el procedimiento de elección para el tratamiento de la colitis ulcerosa crónica inespecífica. El promedio de edad de las pacientes a quienes se realiza esta operación es de 32 años, por lo que la mayoría de ellas se interviene con íleo-ano anastomosis con reservorio en "J".² Las afectadas tienen embarazo de alto riesgo, requieren vigilancia prenatal especializada y debe considerarse la repercusión del reservorio en "J".

En un estudio se reportó que las pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal que utilizan inmunosupresores tienen mayor riesgo de tener resultados de citología cervicovaginal anormal asociada con infección por VIH, lo que significa que los inmunosupresores pueden disminuir la fertilidad.³

Existen resultados con aumento estadísticamente significativo de infertilidad después de una íleo-ano anastomosis con reservorio en "J".⁴ La íleo-ano anastomosis con reservorio en "J" por laparoscopia ha demostrado ser un procedimiento seguro, accesible y efectivo.⁵

En otro estudio realizado a 82 mujeres embarazadas con íleo-ano anastomosis con reservorio en "J" se evaluaron las complicaciones después de un parto vaginal o cesárea, y se observó mejor calidad de vida y mayor presión de contracción del esfínter anal en el grupo de pacientes con cesárea, que en el de pacientes con parto vaginal. Hubo mayor proporción de defectos en el esfínter anal, principalmente en la región anterior. En el grupo de pacientes con cesárea se observó un pequeño porcentaje de obstrucción intestinal parcial que se resolvió mediante medidas conservadoras.⁶

Ravid y sus colaboradores, en un estudio realizado a 38 mujeres sugieren que el parto vaginal es seguro después de una íleo-ano anastomosis con reservorio en "J".⁷

La cesárea se recomienda principalmente cuando se encuentra rigidez y poca distensibilidad en un periné desgarrado o una fístula entre la vagina y el reservorio o periné y reservorio; además, disminuye potencialmente el riesgo de incontinencia y daño a los esfínteres anales o al reservorio.⁷

El parto vaginal tiene mayor riesgo de daño al nervio pudendo y de lesión al resto de la inervación del piso pél-

vico, lo que puede implicar alto riesgo de incontinencia fecal.⁸

La vía de parto elegida depende de las indicaciones obstétricas; sin embargo, algunos estudios demuestran disfunción del reservorio temporal en pacientes postoperadas de íleo-ano anastomosis con reservorio en "J". En esos estudios se muestra que más de 50% de las cesáreas se realizaron sin indicaciones obstétricas.⁹

El tratamiento con inmunosupresores en pacientes con colitis ulcerosa crónica inespecífica es un factor de riesgo para disminuir la fertilidad que se relaciona con displasia cervical.

Después de una proctocolectomía total restauradora con íleo-ano anastomosis con reservorio en "J" algunas mujeres disminuyen su índice de fertilidad, por la cirugía pélvica, que puede condicionar la formación de adherencias postoperatorias que afecten la relación anatómica normal entre las trompas de Falopio y los ovarios. Este procedimiento realizado por vía laparoscópica ofrece menor riesgo en la formación de adherencias, embarazo y vía del parto normal.

La elección de la vía de nacimiento depende de las indicaciones obstétricas. Se ha reportado disfunción temporal del reservorio en "J" en pacientes postoperadas de íleo-ano anastomosis con reservorio en "J" durante el embarazo.

Resulta juiciosa, previa valoración multidisciplinaria entre el ginecobstetra y el cirujano, la realización de cesárea cuando existe enfermedad perianal activa y un reservorio ileoanal;¹⁰ esto disminuye el riesgo de incontinencia fecal.

CONCLUSIÓN

Las mujeres con colitis ulcerosa crónica inespecífica tienen menor índice de fertilidad debido a los inmunosupresores.

Si requieren tratamiento quirúrgico la proctocolectomía total restauradora con íleo-ano anastomosis con reservorio en "J" también es un factor de riesgo que puede afectar la fertilidad. Si este procedimiento quirúrgico se realiza por vía laparoscópica disminuye la formación de adherencias. Debe considerarse la cesárea como vía de nacimiento para prevenir lesiones en el esfínter anal, así como daño en el sitio de la anastomosis íleo-anal.

REFERENCIAS

1. Vargas-de la Llata RG. Tratado de Cirugía General. México: Manual Moderno: Consejo Mexicano de Cirugía General, 2003;pp:817-820.
2. Aouthmany A, Horattas M. Ileal Pouch Perforation in Pregnancy: Report of a Case and Review of the Literature. *Dis Colon Rectum* 2004;47(2):243-245.
3. Kane S, et al. Higher incidence of abnormal Pap smears in women with inflammatory bowel disease. *Am J Gastroenterol* 2008;103(4):1046-1057.
4. Gorgun E, Remzi FH, Goldberg JM, et al. Fertility is reduced after restorative proctocolectomy with ileal pouch-anal anastomosis: a study of 300 patients. *Surgery* 2004;136:795-803.
5. Lopez-Rosales F, Gonzalez-Contreras Q, Muro LJ, et al. Laparoscopic total proctocolectomy with ileal pouch anal anastomosis for ulcerative colitis and familial adenomatous polyposis: initial experience in Mexico. *Surg Endosc* 2007;21(12):2304-2307.
6. Remzi FH, Gorgun E, Bast J. Vaginal Delivery After Ileal Pouch-Anal Anastomosis: A Word of Caution. *Dis Colon Rectum* 2005;48:1691-1699.
7. Ravid et. al. Pregnancy, Delivery, and Pouch Function After Ileal Pouch-Anal Anastomosis for Ulcerative Colitis *Dis Colon Rectum* 2002;45:1283-1288.
8. Snooks SJ, Setchell M, Swash M, Henry MM. Injury to innervation of pelvic floor sphincter musculature in childbirth. *Lancet* 1984;2:546-50.
9. Cima RR, et al. *ACS Surgery: Principles and Practice*;2007:33.
10. Mahadevan U. Pregnancy and inflammatory Bowel Disease. *Med Clin N Am* 2010;94:53-73.



*La procaína endovenosa como analgésico en obstetricia**

Dr. Ignacio LIMA-MORALES

Miembro Correspondiente de la Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia
Tulancingo, Hgo.

Desde remotos tiempos ha sido un noble anhelo del médico obstetra eliminar el dolor del parto, trocando el dramático episodio en un proceso indoloro que permita a la futura madre asistir sin lastre angustioso de ninguna especie a la plena satisfacción de su instinto de maternidad.

Pese al mejor deseo del médico, la mujer ha parido con dolor durante milenios y si pasamos por alto los titubeos de anestesia que fue la llamada a la reina, tenemos que llegar a nuestros días para asistir a intentos serios y científicos de analgesia en el parto.

El gran problema consistía en encontrar una droga que además de un suficiente efecto analgésico fuera inocua tanto para la madre como para el producto, ya que en la mente del médico debe permanecer imborrable el “*primum non nocere*” de los antiguos.

Muchos productos se han usado en la analgesia obstétrica y desde los primeros tímidos ensayos, hasta la aplicación de los métodos más recientes, fueron desechándose por ir señalando su aplicación, inconveniente que hacían de ellos agentes nocivos inaceptables.

Fue en 1951 cuando comenzamos a utilizar la procaína por vía endovenosa como analgésico en el parto, y aun nos aventuramos en el campo de la anestesia central usando únicamente dicha sustancia. Habiendo obtenido éxito en los primeros casos, resolvimos continuar su aplicación,

hasta reunir el número de casos necesario que pudiera confirmar o negar dichos resultados.

El presente trabajo tiene por objeto dar a conocer los resultados obtenidos en 150 enfermas a quienes se les aplicó *procaína endovenosa* como analgésico en el parto, asociada en la mayor parte de los casos con un curarizante de síntesis, en este caso *Flaxedil*.

Historia. El paramino-benzoil-dietilaminoetanol, llamado comercialmente *novocaína* en Alemania y *procaína* en Norteamérica, fue sintetizada en 1905 por EIHORN usándose durante mucho tiempo sólo como anestésico local. BIER fue quien primero la utilizó por vía endovenosa para producir anestesia en los miembros, pero usaba un torniquete para impedir el paso a la circulación de la procaína; este sistema pronto fue abandonado. LUNDY la usó después para calmar el prurito de los ictericos, rebelde a otros tratamientos. GORDON y MCLAGHELIN la usaron para tratar el dolor en quemaduras extensas. Después de esto se le han encontrado numerosas aplicaciones.

El primer reporte de su empleo en Obstetricia se debe a FREDERICK M. ALLEN en 1945 (1) y 1946 (2) a cuyos trabajos siguen los de JOHNSON y GILBERT (12) del mismo año.

En nuestro país BARRANCO (4) reporta en 1946 los primeros casos y posteriormente ZARAGOZA GARCÍA (24) y LÓPEZ FERRER (15) realizan trabajos sobre el mismo tema.

En octubre de 1951 reportamos en el II Congreso Médico del Centro una comunicación preliminar (14) dando a conocer nuestros resultados en 16 casos, y hace dos años presentamos en colaboración con BARRANCO y MÉNDEZ el trabajo titulado Analgesia Obstétrica con procaína endovenosa y Flaxedil (5).

* Trabajo leído en la Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia.

Farmacología. Una vez introducida al organismo, la procaína es hidrolizada por un fermento de origen hepático llamado procainoesterasa que la desdobla en ácido paraminobenzoico y en dietilaminoetanol, esta descomposición es muy rápida, observándose que a los veinte minutos después de la inyección no se encuentra en la sangre ni procaína ni sus metabolitos; de éstos, se considera que el dietilaminoetanol es el agente activo.

A la procaína se le reconocen las siguientes propiedades: Analgésica, Espasmolítica, Antihistamínica, Antiarrítmica.

Tiene además una acción gangliopléjica clara: interrumpe la corriente nerviosa a nivel de las sinapsis ganglionares autónomas tanto simpáticas como parasimpáticas (13).

Cuando la interrupción se verifica en la vía centrífuga o adrenérgica, hay una disminución de la descarga de adrenalina consecutiva al miedo o al dolor. Esto es particularmente útil en las parturientas, ya que disminuyendo la cantidad de adrenalina circulante elimina en parte el estado de tensión en que se encuentran dichas enfermas.

Su acción analgésica se funda en el hecho de que existe un aumento de la permeabilidad capilar en todos los tejidos traumatizados o comprimidos, y muchas sustancias que se introducen al organismo se depositan en gran concentración en estos tejidos.

En el presente caso, los tejidos del canal del parto se encuentran comprimidos y edematosos, por lo que la procaína al depositarse en ellos obraría como un analgésico local.

Pero también se ha observado que tiene una acción sobre la corteza cerebral dependiendo de la concentración de procaína libre en el plasma, lo que trae por consecuencia una anestesia central, y cuando la cantidad de procaína libre es muy grande se presentan convulsiones (5).

La acción espasmolítica es muy importante, y es tan notable que hemos visto enfermas cuya distocia era únicamente un espasmo del cuello que cedía al poco tiempo de aplicarse la inyección.

Su acción antihistamínica no es de despreciarse pues si tenemos en cuenta que todo músculo al contraerse libera histamina y si ésta es neutralizada, el trabajo del músculo deberá ser más efectivo.

Vemos pues que estas propiedades de la procaína justifican su empleo en Obstetricia.

Acción sobre aparatos y sistemas:

Aparato respiratorio: cuando se administra a dosis cortas no se observan cambios ni en amplitud ni en número de respiraciones, con dosis elevadas se presenta taquipnea y con dosis tóxicas paro respiratorio.

Aparato circulatorio: tiene una acción depresora sobre el músculo cardíaco y sobre el sistema conductor, se han observado cambios electrocardiográficos durante su aplicación (10); sin embargo, nosotros la hemos aplicado en una enferma con insuficiencia cardíaca por lesión mitral sin haber observado por lo menos clínicamente depresión del miocardio.

LABORIT dice que tiene una acción hipotensora debida a vasodilatación (13) nuestras observaciones niegan esto ya que con excepción de dos casos en que la mínima bajó 20 milímetros, en los otros hubo aumento de la presión sobre todo de la mínima.

El pulso permanece invariable a dosis cortas, con dosis elevadas se presenta taquiesfigmia.

Sobre el riñón no tiene ninguna acción, se elimina por él sin ocasionar cambios en su funcionamiento.

Sobre el músculo uterino: con dosis analgésicas siempre hemos observado un aumento tanto en frecuencia como en intensidad de las contracciones; con dosis más elevadas hay disminución y desaparición de dichas contracciones.

En 82 de nuestros casos hemos usado el Flaxedil para obtener la relajación perineal con magníficos resultados.

El Flaxedil es un curizante sintético introducido en clínica por BOVET; tiene todas las propiedades de los verdaderos curarizantes.

Lo utilizamos únicamente a dosis cortas llamadas neurovegetativas o infralaminas por LABORIT con las cuales se ejerce acción sobre las sinapsis ganglionares y músculos de cronaxia pequeña como son los músculos perineales (18).

Con estas dosis se observa un reforzamiento de las contracciones uterinas y aunque algunos autores citan que tiene una acción analgésica nunca la hemos observado.

Hemos podido ver que en algunos casos se presenta una respiración espasmódica así como una excitación muy molesta después de la aplicación intravenosa de Flaxedil por lo que últimamente lo usamos intramuscular.

Está perfectamente comprobado que el Flaxedil a dosis terapéuticas no atraviesa la barrera placentaria (20), por lo que no causa ningún daño al producto, nunca hemos visto accidentes en los niños debido a su aplicación.

MÉTODO

Utilizamos la procaína al 1% disuelta en solución glucosada al 5%, con 500 miligramos de vitamina C, pues se ha observado que ésta hace más tolerable y menos tóxica la procaína disminuyendo su acción convulsivante (8).

El equipo debe ser esterilizado en autoclave y la solución estar recientemente preparada.

No administramos ningún medicamento preanestésico.

No practicamos ya pruebas cutáneas preliminares y sólo empezamos la aplicación con un goteo muy lento y con una observación muy cuidadosa de la enferma; en caso de existir intolerancia se presentan taquicardia, enrojecimiento de la cara, sensación de calor, náusea, vómito y convulsiones. Hasta hoy no hemos encontrado enfermas que no toleren la procaína.

Una vez que ha pasado uno o dos minutos con un goteo muy lento y no se presentan signos de intolerancia, puede aumentarse el goteo para producir analgesia.

La dosis necesaria para producir analgesia en el período de dilatación es muy variable; hemos encontrado que un promedio de 60 a 80 gotas por minuto son suficientes para producir analgesia en la mayor parte de las enfermas.

Durante el período de expulsión se aumenta el goteo que también es variable para cada caso; generalmente de 90 a 120 gotas son suficientes para producir analgesia en este período.

En casos de primigestas, sobre todo de edad avanzada con vulva estrecha o en multíparas con perinorrafia anterior, utilizamos el Flaxedil como relajante perineal.

Lo aplicamos cuando la dilatación es completa, pues si se aplica antes produce espasmo del cuello.

Utilizamos la vía endovenosa en la mayor parte de los casos, obteniendo una relajación a los dos minutos de la aplicación; esta relajación persiste durante 30 a 35 minutos después de lo cual se hace necesaria nueva dosis. La inyección debe hacerse en no menos de 45 segundos pues si se aplica rápida se presenta respiración espasmódica.

A pesar de que practicamos la inyección lenta, ya dijimos que tuvimos varios casos en que se presentó dicha respiración, por lo que en nuestras últimas enfermas usamos la vía intramuscular. En esta forma la relajación tarda de 10 a 15 minutos en presentarse, pero persiste más tiempo: de 45 minutos a una hora.

La dosis varía entre 0.20 y 0.40 según la talla y peso de la enferma. Sólo en muy pocos casos tuvimos necesidad de repetir la dosis.

Siempre administramos oxígeno a la enferma cuando se le aplica Flaxedil, pues ya vimos que aunque se inyecte lentamente puede presentarse respiración espasmódica.

Cuando se utiliza la vía endovenosa, en un porcentaje bastante elevado de enfermas queda abolido el reflejo de pujo; esto lo compensábamos con el uso de ocitócicos y en algunas ocasiones con la maniobra de Kristeller, con lo que el parto no ofrecía dificultades.

Usando la vía intramuscular nunca hemos observado la abolición del reflejo de pujo, siendo otra de las razones por la que hemos adoptado esta vía, ya que así tenemos la cooperación de la enferma.

Como a pesar de la buena relajación muscular la piel no cede en la misma proporción, es necesario en ocasiones practicar episotomías que desde luego son pequeñas y no interesan músculos siendo fáciles de reparación.

En el momento en que se desprende el hombro anterior, aplicamos por vía endovenosa una ampollita de Methergin, aprovechando la primera contracción para extraer la placenta; con esto abreviamos tiempo del alumbramiento disminuyendo la cantidad de sangre que habitualmente se pierde (17).

RESULTADOS

Hemos aplicado la procaína con fines analgésicos y anestésicos en 150 enfermas; aproximadamente las dos terceras partes son de la Sala de Maternidad del Hospital Civil de Tulancingo y el resto de nuestra clientela particular.

La edad de las enfermas fue de 16 a 43 años, estando distribuidas en cinco grupos como lo indica el Cuadro número 1.

Cuadro 1. Edad de las enfermas

Menos de 20	20 a 24	25 a 29	30 a 39	40 o más
31	57	18	40	4

De estas enfermas 61 fueron primigestas (40.6%) y el resto 59.4% multíparas, repartidas en los grupos que indica el Cuadro 2.

Cuadro 2. Número de gestaciones

Primigestas	Secundigestas	Trigestas	Multigestas
61	32	13	44

En casi todas se inició la aplicación cuando el trabajo estaba plenamente iniciado. En las primigestas dejamos que sientan varios dolores para que puedan comparar la intensidad de ellos antes y después de la aplicación. En la mayor parte de las primíparas se inició cuando la dilatación tenía siete centímetros aproximadamente; en las múltiparas con dilatación más avanzada.

En el Cuadro 3 hemos resumido el estado de dilatación del cuello de nuestras enfermas al iniciarse la aplicación: como se ve en la mayor parte de ellas la dilatación era bastante avanzada; esto se debió a la escasez de procaína pues no siempre podíamos disponer de cantidad suficiente para iniciar su aplicación desde el período de dilatación.

Cuadro 3. Dilatación del cuello al iniciarse la aplicación

	2 cm	5 cm	7 cm	9 cm	Completa
Primíparas	8	13	22	11	1
Múltiparas	5	16	25	30	13

En todas las enfermas se hizo diagnóstico de presentación, posición y estado del producto, observándose cada quince minutos pulsopresión arterial, número de respiraciones, latidos fetales y contracciones uterinas.

Ya dijimos cuáles son los cambios que sufren la tensión arterial, la respiración así como las contracciones uterinas. Por lo que hace a los latidos fetales, sufren cambios paralelos al pulso materno, es decir permanecen invariables con dosis cortas y aumentan en frecuencia con dosis elevadas.

Siempre vigilamos cuidadosamente a la enferma pues generalmente antes de que se presenten convulsiones hay una contracción de los músculos de la cara y cuando esto sucede hay que disminuir el goteo.

La dosis, como hemos dicho, varía mucho con cada enferma, dependiendo de su mayor o menor susceptibilidad a la procaína; influye también la talla y peso así como el funcionamiento del hígado. En uno de los casos que presentó convulsiones se trataba de una enferma que había tenido síntomas de insuficiencia hepática a los que no dio importancia y no nos refirió al ingresar al Servicio.

La mayor cantidad de procaína inyectada fue de 10 gramos en un tiempo de nueve horas sosteniendo a la enferma en un período de analgesia: se trataba de una primigesta de 51 kilos de peso.

La mayor cantidad inyectada en el menor tiempo fue de 9 gramos en dos horas 37 minutos en primigesta de 70 kilos

sosteniéndola en período de analgesia. La menor cantidad inyectada en el menor tiempo fue de 0.50 en 10 minutos en múltipara de 50 kilos de peso.

Citaremos como datos complementarios, ya que estas enfermas no figuran en esta serie, dos casos de cesárea practicada con anestesia procaínica exclusivamente y en los cuales se utilizaron 6 y 8 gramos durante 55 minutos en enfermas de 42 a 50 kilos respectivamente (14). En ambas se obtuvo buena anestesia aunque en una de ellas se presentaron convulsiones que cedieron con la suspensión temporal de la inyección. Ambos productos respiraron y lloraron inmediatamente encontrándose sanos en la actualidad.

El Cuadro 4 nos muestra el promedio del tiempo de aplicación en primigestas y múltiparas, observándose que en las primigestas a quienes se les aplicó Flaxedil el promedio de tiempo de aplicación así como la cantidad de procaína inyectada es menor que el de aquellas a quienes no se les aplicó. En las múltiparas, observándose que en las primigestas a quienes se les aplicó Flaxedil el promedio de tiempo de aplicación así como la cantidad de procaína inyectada es menor que el de aquellas a quienes no se les aplicó. En las múltiparas tanto la duración como la cantidad aplicada son sensiblemente iguales.

Cuadro 4. Promedio del tiempo de aplicación

	<i>Promedio de tiempo de aplicación</i>	<i>Promedio Cantidad de procaína inyectada</i>
Primigestas Procaína sola	3 horas 25 minutos	6 g 082.
Primigestas Procaína y Flaxedil	1 hora 56 minutos	4 g 036.
Multigestas Procaína sola	1 hora 25 minutos	2 g 685.
Multigestas Procaína y Flaxedil	1 hora 17 minutos	2 g 950.

Siempre hemos observado que hay una disminución en la duración del parto con esta analgesia, debido seguramente a que las contracciones se hacen más frecuentes y de mayor intensidad, así como a la dilatación más rápida. Son ya dos las ocasiones en que hemos tenido dos enfermas primigestas con estado de dilatación más o menos igual así como con presentaciones normales: a una de ellas se le aplicó procaína y a la otra no; el parto de la primera fue mucho más rápido que el de la segunda.

Aun cuando numerosos factores pueden haber influido en estos resultados es nuestra impresión que la aplicación de procaína acorta el tiempo de duración del parto sobre todo si se completa la analgesia con un relajante como el Flaxedil.

Desde el punto de vista de la analgesia obtenida, hemos clasificado nuestros resultados dividiéndolos en cuatro grupos: Cuadro 5.

Cuadro 5.

	<i>Analgesia</i>				<i>Amnesia</i>			
	A	B	C	D	A	B	C	D
Primíparas	47	10	4	1	46	10	5	1
Múltiparas	70	11	7		70	11	7	

A. No sintieron ningún dolor.

B. Tuvieron marcado alivio del dolor.

C. Poco alivio del dolor.

D. Casi nada o nada de alivio.

A. No recordaron nada.

B. Recuerdan aisladamente hechos o personas.

C. Recuerdo borroso del dolor.

D. Recuerdan bien todo el parto.

En el grupo A o sea aquel en que la analgesia fue completa están un 77% de primigestas y un 78% de múltiparas.

En estas enfermas las contracciones fueron completamente indoloras y en aquéllas en las que se aplicó en período de dilatación pudo hacerse ésta manualmente sin la menor molestia.

El período de expulsión fue también indoloro así como la episiotomía y su reparación en los casos en que se practicó; sin embargo cooperan con sus esfuerzos cuando se les pide pero no recuerdan el nacimiento de su niño.

En el grupo B o sea aquellas en las cuales fue muy notable el alivio del dolor, están un 16% de primigestas y un 12.4% de múltiparas. En estas enfermas se observó que se quejaban en ocasiones sobre todo cuando se hacía dilatación manual, pero toleraban el dolor perfectamente. La aplicación de merthiolate en la vulva no produjo molestias.

En el grupo C están las que tuvieron poco alivio del dolor y son el 6.5% de primigestas y un 7.8% de múltiparas; en estas enfermas fue poco el alivio que tuvieron, el dolor no desapareció pero desde luego fue menos que sin analgesia.

En el grupo D sólo hay una primigesta y es el único caso en que fue necesario retirar la procaína por no haberse conseguido analgesia y además haberse presentado

un período de excitación muy intenso; esta enferma tuvo que ser intervenida por no haberse logrado la dilatación.

La impresión que tienen las enfermas de esta analgesia va de acuerdo con los resultados obtenidos. La mayor parte queda bien impresionada de ella y la prueba es que tenemos varios casos en que se ha aplicado por segunda vez en la misma enferma a solicitud de la misma.

La recuperación de estas enfermas fue rápida y sin presentar molestias post-anestésicas. En un solo caso se presentó vómito.

Durante la aplicación cuatro enfermas presentaron vómito; dos de ellas ya lo habían tenido antes de principiar la inyección; en tres se presentaron náuseas únicamente.

En siete casos hubo un período de excitación muy intenso, notando que en cinco de los casos esta excitación sobrevino después de la aplicación endovenosa de Flaxedil.

En siete casos se presentaron convulsiones, en ningún caso revistieron gravedad y cedieron simplemente con la suspensión momentánea de la inyección y disminución del goteo al reanudarse éste. No fue necesario inyectar barbitúricos.

En el 84% de los casos no se presentó ningún trastorno debido a su aplicación y los pocos que se presentaron los enumeramos en el Cuadro 6.

Cuadro 6. Trastornos observados durante la aplicación de procaína

<i>Náusea</i>	<i>Vómito</i>	<i>Excitación</i>	<i>Convulsiones</i>	<i>Cefalalgia</i>	<i>Sordera</i>
3	4	7	7	1	1

Algunos autores piensan que la aplicación de procaína sensibilizaría al organismo y que sería muy peligroso volver a aplicar dicha sustancia sea cual fuere la vía utilizada. Tenemos en la actualidad ocho enfermas a quienes se les ha aplicado dos veces, así como una con tres aplicaciones sin que hayamos observado en ellas ningún fenómeno de intolerancia que nos haga pensar en la sensibilización del organismo. Esperamos tener mayor número de casos para llegar a conclusiones.

De las 150 enfermas estudiadas (Cuadro 7): 110 o sea el 73% dieron a luz espontáneamente, en el resto se practicaron diversas intervenciones: cuatro aplicaciones de fórceps precedidas de rotación manual: veintitrés aplicaciones bajas: doce versiones internas y una cesárea.

Cuadro 7. Métodos de alumbramiento

	<i>Parto espontáneo</i>	<i>Fórceps medio Rotac. Man.</i>	<i>Fórceps bajo</i>	<i>Versión interna</i>	<i>Cesárea</i>
Primíparas	46	1	13		1
Múltiparas	64	3	10	12	

Entre las aplicaciones bajas, siete fueron hechas en otras tantas enfermas a quienes en el parto anterior les practicaron cesárea clásica, hicimos estas aplicaciones sólo para abreviar el parto y evitarle trabajo a la matriz. La mayor parte de las otras aplicaciones se debió a circulares de cordón, una por presentación de cara y sólo tres por falta de progresión de la cabeza.

Las versiones internas fueron doce: ocho por presentación de hombro y cuatro por falta de encajamiento; en todos los casos se trataba de múltiparas.

En un caso fue necesario practicar cesárea por falta de dilatación y ya dijimos que es el único en que fracasó nuestra analgesia.

Entre las presentaciones de vértice que fueron la mayoría, se cuentan diez posteriores; de éstas, cinco evolucionaron espontáneamente, cuatro fueron tratadas por rotación manual y aplicación de fórceps y una por versión interna.

Cuenta nuestra casuística tres partos gemelares, uno de ellos evolucionó espontáneamente y en los otros fue necesario practicar versión interna para extraer el segundo feto por haber quedado en transversa.

Sólo contamos una enferma con presentación de pelvis que dio a luz espontáneamente.

Las episiotomías practicadas fueron veintitrés en total, correspondiendo 20 a primigestas y el resto a múltiparas. Como ya dijimos antes todas fueron superficiales; el mayor número corresponde a enfermas a quienes se les aplicó Flaxedil 13, y el resto 7, a enfermas a quienes no se les aplicó el curarizante. Aun cuando al parecer el número es más elevado en las primeras hay que tener en cuenta que las primigestas a quienes se les aplicó Flaxedil fueron 43 y sólo 18 aquellas a las que no se les aplicó, lo que da un porcentaje de 30% en las primeras y un 38.8% en las segundas.

Con excepción de los casos en que practicamos versión interna, en el resto hicimos el alumbramiento provocado convencidos de las ventajas que reporta acortando el tiempo y disminuyendo la pérdida de sangre. En nuestros casos sólo tuvimos dos retenciones placentarias por adherencias

anormales y dos hemorragias post-partum que cedieron al tratamiento habitual. En todos los casos la pérdida de sangre fue mínima.

CONDICIONES DE LOS NIÑOS AL NACER

Una de las grandes ventajas que encontramos a la procaína, es su absoluta inocuidad para el producto. En efecto un 82% de los niños respiraron y lloraron inmediatamente; un 8% tardaron menos de un minuto sin requerir oxígeno ni maniobras de resucitación, únicamente aspiración de flemas. Del resto nueve nacieron cianóticos y tardaron más de un minuto en respirar requiriendo oxígeno y cuatro tardaron más de dos minutos en respirar requiriendo maniobras de resucitación.

En estos casos tenemos la seguridad de que no fue la analgesia la causante de la cianosis y falta de respiración, pues estos niños nacieron después de haberse practicado versiones o aplicaciones de fórceps, de manera es que la causa creemos que fue obstétrica.

Cuadro 8. Condiciones de los niños al momento de nacer

Grado I	Respiraron y lloraron inmediatamente	123
Grado II	Tardaron menos de un minuto sin requerir oxígeno	12
Grado III	Cianóticos. Tardaron más de un minuto en respirar y necesitaron oxígeno	9
Grado IV	Tardaron más de dos minutos para respirar, requirieron maniobras de resucitación	4

En cinco casos se trataba de niños prematuros, uno de ellos no pasaba de dos kilos a pesar de lo cual respiró y lloró inmediatamente y sobrevive hasta la fecha. Otro niño de este grupo con 1,950 gramos de peso y con labio leporino también respiró y lloró inmediatamente, habiendo sido operado después de habersele puesto en condiciones.

Cuadro 9. Condiciones de los niños al salir del hospital

<i>Aparentemente normales</i>	<i>Prematuros</i>	<i>Nacidos muertos</i>	<i>Anomalías congénitas</i>
146	5	2	Labio leporino 1

Por lo que respecta a la observación y control de los niños nacidos con esta analgesia, hemos podido hacerla en

la tercera parte de los casos sin que hayamos encontrado trastornos mentales u orgánicos atribuibles a la procaína. Tenemos en observación niños que ya cuentan casi tres años y son normales en todos sus aspectos.

Desgraciadamente nuestra casuística se ha visto manchada con dos fetos muertos aunque la causa es completamente ajena a la analgesia: un caso de feto heredolúético y otro de una enferma con polihidramnios y feto de kilo y medio de peso.

El producto que más pesó fue 4,500 g. El peso promedio fue de 3,300 g.

RESUMEN Y COMENTARIO

Aun cuando el número de casos presentado no es suficiente para sacar conclusiones, el estudio de ellos nos da ideas generales sobre la utilidad del empleo de la procaína endovenosa como analgésico en el parto.

Hemos comprobado que la asociación procaína-Flaxedil constituye una sinergia medicamentosa que facilita grandemente el período de expulsión.

La aplicación de este método es fácil, pero requiere que se haga en un medio quirúrgico adecuado, como debe atenderse cualquier parto en la actualidad.

En nuestra casuística no seleccionamos las enfermas con objeto de conocer el valor de la droga como analgésico y anestésico en distintos aspectos, por lo cual están comprendidos partos distócicos que se diagnosticaron desde antes de su aplicación.

Creemos que los resultados obtenidos en lo que respecta a morbilidad y mortalidad fetales son comparables a los obtenidos en enfermas a las que no se les aplicó ninguna analgesia.

Procediendo con cierto rigorismo hemos separado en dos grupos a las enfermas que tuvieron buena analgesia; en uno están las que tuvieron lo que podíamos llamar excelente analgesia y en el otro las que tuvieron lo que llamaríamos simplemente buena analgesia. En realidad podríamos decir que ambos grupos tuvieron analgesia completa y en este caso el porcentaje se elevaría a 93% en primigestas y a 90% en multigestas. El porcentaje de fracasos relativos o sea el grupo de enfermas con analgesia incompleta sería de 6 y 10% respectivamente y sólo nos quedaría un 0.66% de fracasos completos.

Usando la procaína como anestésico encontramos que tiene la desventaja de que el margen entre anestesia y

convulsiones es muy estrecho, por lo que al presentarse éstas tiene que suspenderse la intervención. Debe por lo tanto ser manejada por un médico que esté familiarizado con su aplicación.

Es muy importante hacer notar que siempre hemos observado una disminución en la duración tanto del período de dilatación como del de expulsión, de lo cual se deduce que refuerza las contracciones uterinas en lugar de disminuirlas como sucede con otros analgésicos.

En nuestras enfermas sólo observamos ligeras molestias durante su aplicación pues las convulsiones que se presentaron no revistieron gravedad, creemos que en los primeros casos en que ocurrieron se debió a nuestro desconocimiento en el manejo de la droga.

En casi todos los casos hemos hecho el alumbramiento provocado obteniendo una disminución tanto en el tiempo como en la cantidad de sangre perdida.

Por lo que respecta al producto creemos que este tipo de analgesia sea el que menos influencia tiene sobre él; nuestros resultados nos indican que un porcentaje bastante elevado de niños respiraron y lloraron inmediatamente y que aquellos a quienes hubo necesidad de practicar maniobras de resucitación fue por causa obstétrica.

El estado de salud de los niños se ha podido controlar en un 33% de los casos encontrando que no presentan ninguna tara orgánica o psíquica que pueda ser atribuida a la aplicación de la droga.

CONCLUSIÓN

La procaína al 1% usada por vía endovenosa es un magnífico analgésico obstétrico que puede utilizarse desde el período de dilatación sin provocar trastornos tanto en la madre como en el feto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Allen FM. Intravenous obstetrical anesthesia. *Am J Surg* 1950;70:283-290.
2. Allen FM, Crossman LW, Lyons LV. Intravenous procaine and analgesie. *Anesth Analg* 1946;25:1-9.
3. Alfaro de la Vega y col. Estudio comparativo de tres métodos de analgesia en Obstetricia. *Ginecol Obstet Mex* 1949;17:15-28.
4. Barranco G. Anestesia obstétrica con procaína endovenosa. Comunicación preliminar a La Academia Mexicana de Cirugía, 1946.

5. Barranco G, Lima MI, Méndez JE. Analgesia obstétrica con procaína endovenosa y flaxedil. *Revista Mexicana de Anestesiología* 1953;9:349-362.
6. Becerril CM. Consideraciones sobre el alumbramiento inducido o provocado. *Bol Soc Med Centro Mat Inf Manuel Ávila Camacho*. 1950;2:83-87.
7. Carter FS, Eisman JL. Cardiotoxic action of intravenous procaine. *Indiana State Medical Association Journal* 1951;44:369-374.
8. Collins VJ. *Anestesiología teórica y práctica*. México: Editorial Interamericana, 1953.
9. De Lee Greenhill JP. *Principios y práctica de obstetricia*. México: Unión Tipográfica. Editorial Hispano-Americana.
10. Greenhill JP. *Analgesia and anesthesia in obstetrics*. Thomas CC, editor. Springfield, Illinois, 1952.
11. Goñi Moreno I, Bluske Castellanos I. Narcosis con clorhidrato de paraminobenzoil-dietilaminoetanol. Novocaína, pentotal, curare. *La Semana Médica Argentina*. Núm. 2943. 1951;1:12-15.
12. Johnson K, Gilbert CRA. Intravenous procaine for obstetrical anesthesia. *Anesth Analg* 1946;25:133-146.
13. Laborit H. *L'anesthésie facilitée par les synergies médicamenteuses*. París: Masson, 1951.
14. Lima Morales I. Analgesia y anestesia obstétrica con procaína endovenosa. *Acta Médica Hidalguense* 1951;5:138-146.
15. López Ferrer D. Analgesia obstétrica mediante el uso de procaína endovenosa. *Bol Soc Med Centtro Mat Inf Manuel Ávila Camacho* 1950;5:218-222.
16. López EJ. Notas preliminares sobre un sintético curarizante. *Sinopsis*. 1950;2:11-14.
17. Mateos Fournier M. Alumbramiento provocado. *Prensa Médica Mexicana* 1948;13:143-147.
18. Ortiz de la Peña R. *El Flaxedil en obstetricia*. Tesis Recep. Fac. Nac. de Medic. UNAM, 1952.
19. Pittinger CH, Morris L, Kettel W. Vaginal deliveries during profound curarization. *Am J Obstet Gynecol* 1953;63(3):635-638.
20. Rosenfeld S, Lapan B, Kursner M, Weinstein M. The relief of the pains of labor by the continous drip of rneperidine and scopolamine. *Am J Obstet Gynecol* 1954;5:1067-1073.
21. Sánchez Hernández JA. Analgesia y anestesia en obstetricia. *Rev Mex Anest* 1952;1:39-44.
22. Sansores Manzanilla A. Agentes potencializadores de los anestésicos. *Rev Mex Anest* 1952;1:29-37.
23. Siller Vargas J. El tricloretileno en obstetricia. *Rev Mex Anest* 1954;12:165-171.
24. Zaragoza García C. Procaína endovenosa en la analgesia del parto. *Ginecol Obstet Mex* 1951;30:139-147.



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Instrucciones para los autores

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

Los manuscritos deben prepararse según los Requisitos Uniformes para los Manuscritos Enviados a Revistas Biomédicas, cuyas versiones más recientes se publicaron (en español) en GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO (febrero y septiembre de 2003).

Los manuscritos enviados para publicación deberán ser inéditos, excepto como resumen, y no podrán enviarse simultáneamente a otra revista. Los manuscritos deberán enviarse junto con la cesión de derechos de autor firmada (formato anexo). Cuando sean aceptados para su publicación serán propiedad de GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO y no podrán ser publicados (ni completos ni parcialmente) en ninguna otra parte sin consentimiento escrito del editor.

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

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

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

GUÍA DE COTEJO

Preparación general del manuscrito

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

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

Tipo de publicaciones

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO publica cuatro categorías de trabajo:

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

SECCIONES

Título

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

Resúmenes

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

Texto

- Estructurado de acuerdo con las características del trabajo: introducción, objetivo, material y método, resultados, comentario (discusión), conclusiones, referencias bibliográficas.
- Describir los métodos estadísticos utilizados.
- Los fármacos y químicos deberán citarse por su nombre genérico.
- No se admiten abreviaturas, sólo símbolos (por ejemplo: mmHg, kg, dL, mL, cm, Na, K o HDL, LDL, VLDL, etc.)
- El lenguaje deberá ser directo, con apego a la sintaxis del español, sin redundancias, con oraciones cortas con la debida secuencia y correlación entre una y otra.

Referencias

- Máximo 10 y sólo las que estrictamente respalden la información mencionada en el texto y que efectivamente se hayan consultado. Entre éstas se procurará incluir algunas de GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO.
- La secuencia será la misma en que aparecen en el texto, con números en superíndice colocados después del signo ortográfico que corresponda (es decir, después de coma, punto y coma o punto). Las comunicaciones personales y los datos que aún no se han publicado se mencionarán en el cuerpo del texto, pero no se incluirán como referencias.
- Las abreviaturas de las publicaciones deberán corresponder a las del Index Medicus.

Ejemplos

Artículos en revistas

Hernández M, Cuéllar Estrada J, Levario Carrillo M. Corioangio-

Instrucciones para los autores

ma gigante de la placenta: Informe de un caso. Ginecol Obstet Mex 2001;69:439-42.

Libros

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

Capítulos en libros

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

Cuadros y figuras

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

Responsabilidades de los autores, criterio y contribuciones

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

Parte del contenido.

Todo el contenido.

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

- a. ☐ Idea y diseño.

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

I. ☐ Análisis estadístico.

II. ☐ Obtención de fondos.

III. ☐ Ayuda técnica, administrativa o material.

IV. ☐ Supervisión

Otro (especifique) _____

Origen de los fondos y ayuda financiera

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

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

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

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

Reconocimientos

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

Instrucciones para los autores

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

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

- TÍTULO DEL ARTÍCULO: _____

- NOMBRE COMPLETO DEL AUTOR O AUTORES: _____

- LOS AUTORES CERTIFICAN QUE SE TRATA DE UN TRABAJO ORIGINAL, QUE NO HA SIDO PREVIAMENTE PUBLICADO NI ENVIADO PARA SU PUBLICACIÓN A OTRA REVISTA. MANIFIESTAN QUE NO EXISTE CONFLICTO DE INTERESES CON OTRAS INSTANCIAS.
- TAMBIÉN ACEPTAN QUE, EN CASO DE SER ACEPTADO PARA PUBLICACIÓN EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO, LOS DERECHOS DE AUTOR SERÁN TRANSFERIDOS A LA REVISTA.

- NOMBRE Y FIRMA DE TODOS LOS AUTORES:

NOMBRE	FIRMA
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

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

NOMBRE	FIRMA
_____	_____
_____	_____
_____	_____

LUGAR: _____ FECHA: _____

Examen de certificación para especialistas en Biología de la Reproducción Humana y Medicina Materno Fetal



Sede única: México, DF

EXAMEN ESCRITO - Julio

Requisitos

1. Llenar la solicitud del Consejo
2. Entregar fotocopia en tamaño carta de los siguientes documentos (legibles y sin manchas; los documentos que contengan anverso y reverso, como los títulos y cédulas, deberán entregarse en hojas separadas):
 - Constancia de Certificación de la especialidad de Ginecología y Obstetricia vigente.*
 - Aspirantes con estudios de especialidad en el país:
Constancia de especialista de la institución donde realizó la especialidad y diploma de especialista de la institución de educación superior que avaló el curso (si está cursando el segundo año de la residencia, las constancias respectivas expedidas por la sede hospitalaria y por la institución de educación superior que avala el curso).*
 - Aspirantes con estudios de especialidad fuera del país:
Constancia autenticada de especialista de la institución donde realizó la especialidad en un curso equiparable a los aceptados en México.*

*** El día del examen deberá presentar el documento original.**

3. Una fotografía reciente, tamaño infantil, a color
4. **Entregar el comprobante original** del depósito en la cuenta Maestra número 0443110648 de BBVA Bancomer a nombre del Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia, AC, por la cantidad de 2,800.00 pesos.

EXAMEN ORAL - Noviembre

Requisitos

1. Llenar la solicitud del Consejo
2. Entregar una fotocopia, en tamaño carta, de los siguientes documentos (legibles y sin manchas; los documentos que contengan anverso y reverso, como los títulos y cédulas, deberán entregarse en hojas separadas):
 - Constancia de aprobación del examen escrito del Consejo (tres años de vigencia)*
 - Constancia de especialista otorgada por la institución donde realizó la residencia y diploma de especialista de la institución de educación superior que avaló el curso (del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2010, este requisito no es indispensable).

*** El día del examen deberá presentar el documento original.**

3. Una fotografía reciente, tamaño infantil, a color
4. Una fotografía reciente, tamaño diploma, en blanco y negro sin retoque (vestimenta formal)
5. **Entregar el comprobante original** del depósito en la cuenta Maestra número 0443110648 de BBVA Bancomer a nombre del Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia, AC, por la cantidad de 3,500.00 pesos.

AVISO IMPORTANTE

Por un periodo de UN año (1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2010) se podrá aceptar como candidato al examen, al aspirante que no habiendo obtenido el grado de especialista en Biología de la Reproducción Humana o Medicina Materno Fetal con reconocimiento universitario reúna los siguientes requisitos (adjuntar fotocopias):

- Constancia de Certificación en la Especialidad de Ginecología y Obstetricia vigente
- Ser o haber sido Profesor Titular o Adjunto de un Curso Universitario o Institucional de la Especialidad en Biología de la Reproducción Humana y/o Medicina Materno Fetal o haber cursado por lo menos un curso formativo de un mínimo de cuatro meses de duración o varios cursos de educación continua que sumen 50 horas en el área respectiva.
- Demostrar dedicación al área de la especialidad por un mínimo de cinco años, tanto en el aspecto asistencial, como en el docente y en el de la investigación.
- Pertenecer a agrupaciones científicas nacionales o extranjeras dedicadas al estudio del área de la especialidad.
- Haber participado en foros académicos periódicos abocados a la especialidad.

Inscripciones abiertas todo el año
Lunes a viernes de 9:00 a 17:00 horas

Comité Ejecutivo 2009 - 2011

DR. ERNESTO CASTELAZO MORALES
Presidente

DR. CARLOS QUESNEL GARCÍA BENÍTEZ
Director de Exámenes

DR. JUAN CARLOS HINOJOSA CRUZ
Coordinador de Biología de la Reproducción Humana

DR. ÁNGEL GARCÍA ALONSO LÓPEZ
Coordinador de Medicina Materno Fetal

A partir del 1 de junio de 2010 la oficina del Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia cambiará su domicilio a: Torre del World Trade Center, Montecito 38 piso 8-oficina 36, colonia Nápoles, Deleg. Benito Juárez, C.P. 03810. Teléfonos: 5682-0156 / 5669-3743 / 5682-3895 informes@cmgo.org.mx www.cmgo.org.mx

Examen de certificación para especialistas en Urología Ginecológica



Sede única: México, DF

EXAMEN ESCRITO - Julio

Requisitos

1. Llenar la solicitud del Consejo
2. Entregar fotocopia en tamaño carta de los siguientes documentos (legibles y sin manchas; los que contengan anverso y reverso, como los títulos y cédulas, deberán entregarse en hojas separadas):
 - Constancia de Certificación en la especialidad de Ginecología y Obstetricia vigente.*
 - Aspirantes con estudios de especialidad en el país:
 - ° Constancia de especialista de la institución donde realizó la especialidad y diploma de especialista de la institución de educación superior que avaló el curso (si está cursando el segundo año de la residencia, constancias respectivas expedidas por la sede hospitalaria y la institución de educación superior que avala el curso).*
 - Aspirantes con estudios de especialidad fuera del país:
 - ° Constancia autenticada de especialista de la institución donde realizó la especialidad en un curso equiparable a los aceptados en México.*

*** El día del examen deberá presentar el documento original.**

3. Entregar una fotografía reciente, tamaño infantil, a color.
4. **Entregar el comprobante original** del depósito efectuado en la cuenta Maestra número 0443110648 de BBVA Bancomer a nombre del Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia, AC, por la cantidad de 2,800.00 pesos.

EXAMEN ORAL - Noviembre

Requisitos

1. Llenar la solicitud del Consejo
2. Entregar una fotocopia, en tamaño carta, de los siguientes documentos (legibles y sin manchas; los que contengan anverso y reverso, como los títulos y cédulas, deberán entregarse en hojas separadas):
 - Constancia de aprobación del examen escrito del Consejo (tres años de vigencia).*
 - Constancia de especialista otorgada por la institución donde realizó la especialidad y diploma de especialista de la institución de educación superior que avaló el curso.*
3. Entregar una fotografía reciente, tamaño infantil a color.
4. Entregar una fotografía reciente, tamaño diploma, en blanco y negro sin retoque (vestimenta formal).
5. Entregar el comprobante original del depósito en la cuenta Maestra número 0443110648 de BBVA Bancomer a nombre del Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia, AC, por la cantidad de 3,500.00 pesos.

*** El día del examen deberá presentar el documento original.**

**Inscripciones abiertas todo el año
Lunes a viernes de 9:00 a 17:00 horas**

Comité Ejecutivo 2009 - 2011

DR. ERNESTO CASTELAZO MORALES
Presidente

DR. CARLOS QUESNEL GARCÍA BENÍTEZ
Director de Exámenes

DR. SEBASTIÁN IRIS DE LA CRUZ
Coordinador de Urología Ginecológica

2010

CONVOCATORIA

Examen de certificación para especialistas en Ginecología y Obstetricia



SEDES: México, DF, Monterrey, Guadalajara, Mérida y Tijuana

EXAMEN ESCRITO - Enero y julio de cada año

Requisitos

1. Llenar la solicitud del Consejo
 - Anotar la sede en donde se desea presentar el examen.
2. Entregar fotocopia en tamaño carta de los siguientes documentos (legibles y sin manchas; los que contengan anverso y reverso, como los títulos y cédulas, deberán entregarse en hojas separadas):
 - Título de Médico Cirujano*
 - Cédula Profesional*
 - Aspirantes con estudios de especialidad en el país:
 - Constancia de Aprobación del Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas.
 - Constancia de especialista de la institución donde realizó la especialidad y diploma de especialista de la institución de educación superior que avaló el curso (si está cursando el cuarto año de la residencia, constancias respectivas por la sede hospitalaria y por la institución de educación superior que avala el curso).*
 - Aspirantes con estudios de especialidad fuera del país:
 - Constancia autenticada de especialista de la institución donde realizó la especialidad en un curso equiparable a los aceptados en México.

* El día del examen deberá presentar el documento original.

3. Entregar una fotografía reciente, tamaño infantil, a color.
4. Entregar el comprobante original del depósito en la cuenta Maestra número 0443110648 de BBVA Bancomer a nombre del Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia, AC, por la cantidad de 2,800.00 pesos.

EXAMEN ORAL - de marzo a junio y de agosto a noviembre de cada año

Requisitos

1. Llenar la solicitud del Consejo
 - Anotar la sede donde se desea presentar el examen.
2. Entregar una fotocopia en tamaño carta de los siguientes documentos (legibles y sin manchas; los que contengan anverso y reverso, como los títulos y cédulas, deberán estar en hojas separadas):
 - Constancia de aprobación del Examen Escrito del Consejo (tres años de vigencia)
 - Constancia de especialista otorgada por la institución donde realizó la especialidad y diploma de especialista de la institución de educación superior que avaló el curso.*
3. Entregar una fotografía reciente, tamaño infantil, a color.
4. Entregar una fotografía reciente, tamaño diploma, en blanco y negro sin retoque (vestimenta formal).
5. Entregar el comprobante original del depósito en la cuenta Maestra número 0443110648 de BBVA Bancomer a nombre del Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia, AC, por la cantidad de 3,500.00 pesos.

* El día del examen deberá presentar el documento original.

AVISO IMPORTANTE

Durante la realización del 61° Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia en la ciudad de Chihuahua (27 al 30 de septiembre de 2010) se podrá presentar el examen en sus dos fases, escrita y oral.

Inscripciones abiertas todo el año
Lunes a viernes de 9:00 a 17:00 horas

Comité Ejecutivo 2009 - 2011

DR. ERNESTO CASTELAZO MORALES
Presidente

DR. CARLOS QUESNEL GARCÍA BENÍTEZ
Director de Exámenes

DR. FRANCISCO BERNARDEZ ZAPATA
Coordinador de Ginecología y Obstetricia