



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Volumen 75, número 6, junio 2007

CONTENIDO

EDITORIAL

309 Carlos Fernández del Castillo

ARTÍCULOS ORIGINALES

- 311 Factores relacionados con el cáncer cervicouterino en el estado de Nayarit, México
Raúl Aguirre Hernández, Leopoldo Medina Carrillo, Héctor Montoya Fuentes, José Guadalupe Sandoval López, Miguel Padilla Rosas, Valentín García Silva, Armando Jáuregui Martínez
- 317 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
- 325 Frecuencia de bacteriuria asintomática en embarazadas y sensibilidad antimicrobiana *in vitro* de los uropatógenos
Fernanda Hernández Blas, Juan Manuel López Carmona, José Raymundo Rodríguez Moctezuma, María Luisa Peralta-Pedrero, Román Salvador Rodríguez Gutiérrez, Alma Rosa Ortiz Aguirre
- 332 Áreas de conflicto en mujeres en la etapa del climaterio en dos grupos de psicoterapia
Evangelina Aldana C, María Eugenia Gómez L, Marco Antonio Sánchez P, Fernando Gaviño G
- 341 Polipectomía histeroscópica en consultorio: análisis de ocho años
José Alanís Fuentes
- 347 Prevalencia y calidad de vida en mujeres con incontinencia urinaria. Estudio en población abierta
Mauricio Velázquez Magaña, Héctor Hugo Bustos López, Gabriel Rojas Poceros, Gerardo Oviedo Ortega, Eduardo S. Neri Ruz, Christian Sánchez Castrillo

ARTÍCULO DE REVISIÓN

- 357 Urolitiasis y embarazo
Primo Roberto Martínez, Silvia Rodríguez Colorado, Laura Escobar del Barco

HACE 55 AÑOS

- 364 Ensayo de tratamiento del cáncer cérvico-uterino mediante la progesterona. Estudio clínico, citológico e histológico. Resultados obtenidos
Germán García, Julieta C de Laguna, Gabriel Álvarez Fuentes

CONTENT

EDITORIAL

309 Carlos Fernández del Castillo

ORIGINAL ARTICLES

- 311 Cervical-uterine-cancer associated factors in Nayarit state, Mexico
Raúl Aguirre Hernández, Leopoldo Medina Carrillo, Héctor Montoya Fuentes, José Guadalupe Sandoval López, Miguel Padilla Rosas, Valentín García Silva, Armando Jáuregui Martínez
- 317 Johnson and Toshach method utility for calculating fetal weight in term pregnancies within a second level hospital
Criseida Soto García, Fernando Germes Piña, Guillermina García Juárez
- 325 Asymptomatic bacteriuria frequency in pregnant women and uropathogen *in vitro* antimicrobial sensitivity
Fernanda Hernández Blas, Juan Manuel López Carmona, José Raymundo Rodríguez Moctezuma, María Luisa Peralta-Pedrero, Román Salvador Rodríguez Gutiérrez, Alma Rosa Ortiz Aguirre
- 332 Conflict areas in two psychotherapeutic groups of climacteric women
Evangelina Aldana C, María Eugenia Gómez L, Marco Antonio Sánchez P, Fernando Gaviño G
- 341 In-office hysteroscopic polypectomy: eight years analysis
José Alanís Fuentes
- 347 Prevalence and quality of life in women with urinary incontinence. A population base study
Mauricio Velázquez Magaña, Hector Hugo Bustos López, Gabriel Rojas Poceros, Gerardo Oviedo Ortega, Eduardo S. Neri Ruz, Christian Sánchez Castrillo

REVIEW ARTICLES

- 357 Urolithiasis and pregnancy
Primo Roberto Martínez, Silvia Rodríguez Colorado, Laura Escobar del Barco

55 YEARS AGO

- 364 Progesterone based cervical-uterine-cancer therapy essay. Clinical, cytological, and histological study. Outcomes
Germán García, Julieta C de Laguna, Gabriel Álvarez Fuentes



CONTENU

CONTEÚDO

ÉDITORIAL

309 Carlos Fernández del Castillo

ARTICLES ORIGINAUX

- 311 Facteurs liés au cancer du col utérin à l'état de Nayarit, Mexique
Raúl Aguirre Hernández, Leopoldo Medina Carrillo, Héctor Montoya Fuentes, José Guadalupe Sandoval López, Miguel Padilla Rosas, Valentín García Silva, Armando Jáuregui Martínez
- 317 Utilité de la formule Johnson-Toshach pour faire le calcul du poids fœtal en grossesses à terme dans un hôpital de deuxième niveau
Criseida Soto García, Fernando Germes Piña, Guillermina García Juárez
- 325 Fréquence de bactériurie asymptomatique chez des femmes enceintes et sensibilité antimicrobienne *in vitro* des uropathogènes
Fernanda Hernández Blas, Juan Manuel López Carmona, José Raymundo Rodríguez Moctezuma, María Luisa Peralta-Pedrero, Román Salvador Rodríguez Gutiérrez, Alma Rosa Ortiz Aguirre
- 332 Domaines de conflit chez des femmes en climatère, dans deux groupes de psychothérapie
Evangelina Aldana C, María Eugenia Gómez L, Marco Antonio Sánchez P, Fernando Gaviño G
- 341 Polypectomie hystéroscopique au cabinet : analyse de huit années
José Alanís Fuentes
- 347 Prévalence et qualité de vie chez des femmes avec incontinence urinaire. Étude dans la population ouverte
Mauricio Velázquez Magaña, Hector Hugo Bustos López, Gabriel Rojas Poceros, Gerardo Oviedo Ortega, Eduardo S. Neri Ruz, Christian Sánchez Castrillo

ARTICLES DE RÉVISION

- 357 Urolithiase et grossesse
Primo Roberto Martínez, Silvia Rodríguez Colorado, Laura Escobar del Barco

IL Y A 55 ANS

- 364 Expérience de traitement du cancer du col utérin à l'aide de la progestérone. Étude clinique, cytologique et histologique. Résultats obtenus
Germán García, Julieta C de Laguna, Gabriel Álvarez Fuentes

EDITORIAL

309 Carlos Fernández del Castillo

ARTIGOS ORIGINAIS

- 311 Fatores relacionados com o câncer cervicouterino no estado de Nayarit, México
Raúl Aguirre Hernández, Leopoldo Medina Carrillo, Héctor Montoya Fuentes, José Guadalupe Sandoval López, Miguel Padilla Rosas, Valentín García Silva, Armando Jáuregui Martínez
- 317 Utilidade da fórmula Johnson-Toshach para calcular o peso fetal em gravidezes de término num hospital de segundo nível
Criseida Soto García, Fernando Germes Piña, Guillermina García Juárez
- 325 Frequência de bacteriúria assintomática em grávidas e sensibilidade antimicrobiana *in vitro* dos uropatógenos
Fernanda Hernández Blas, Juan Manuel López Carmona, José Raymundo Rodríguez Moctezuma, María Luisa Peralta-Pedrero, Román Salvador Rodríguez Gutiérrez, Alma Rosa Ortiz Aguirre
- 332 Áreas de conflito em mulheres em climatério, em dois grupos de psicoterapia
Evangelina Aldana C, María Eugenia Gómez L, Marco Antonio Sánchez P, Fernando Gaviño G
- 341 Polipectomia histeroscópica em consultório análise de oito anos
José Alanís Fuentes
- 347 Prevalência e qualidade de vida em mulheres com incontinência urinária. Estudo na população aberta
Mauricio Velázquez Magaña, Hector Hugo Bustos López, Gabriel Rojas Poceros, Gerardo Oviedo Ortega, Eduardo S. Neri Ruz, Christian Sánchez Castrillo

ARTIGOS DE REVISÃO

- 357 Urolitíase e gravidez
Primo Roberto Martínez, Silvia Rodríguez Colorado, Laura Escobar del Barco

HÁ 55 ANOS

- 364 Ensaio de tratamento do câncer cervicouterino mediante a progesterona. Estudo clínico, citológico e histológico. Resultados obtidos
Germán García, Julieta C de Laguna, Gabriel Álvarez Fuentes

Los pólipos endometriales son causa de sangrado uterino anormal. Son neoformaciones endocavitarias debidas a la proliferación focal de la capa basal del endometrio, que adelgaza la capa funcional que lo rodea e individualiza.

Debido a que pueden ser asintomáticos, su prevalencia real se desconoce, pero se estima que 25% de las mujeres en edad reproductiva los padecen. La histeroscopia es el estudio que permite ponerlos en evidencia y al ubicarlos saber si son únicos o múltiples, detectar enfermedades concomitantes y casi siempre retirar el pólipo en el mismo procedimiento.

En este número de *Ginecología y Obstetricia de México* se comunican los resultados de un trabajo original en el que se evaluaron las polipectomías histeroscópicas realizadas en el Hospital General Dr. Manuel Gea González y en el que se determinaron las características demográficas y clínicas de las pacientes, los hallazgos anatomopatológicos y sus posibles complicaciones.

Una de sus conclusiones es que esta técnica es una herramienta diagnóstica y terapéutica para pacientes con pólipos endometriales que puede practicarse en el consultorio.

La embarazada tiene un riesgo mayor de infección de las vías urinarias debido a los cambios anatómicos, funcionales y hormonales propios del embarazo. La infección urinaria concomitante con el embarazo se asocia con múltiples complicaciones materno-fetales, como el parto prematuro, bajo peso al nacer, muerte perinatal, anemia, hipertensión, preeclampsia y amnioititis.

En un trabajo original de un grupo de médicos del Instituto Mexicano del Seguro Social, del que aquí se comunican los resultados, se investigó la frecuencia de bacteriuria asintomática en embarazadas y la sensibilidad antimicrobiana *in vitro* de los uropatógenos.

La importancia del escrutinio de la bacteriuria asintomática durante el embarazo radica en la posibilidad de proporcionar tratamiento oportuno para prevenir la progresión a cistitis aguda o pielonefritis, cuya existencia incrementa el riesgo de múltiples complicaciones

para la madre y su hijo. El principal uropatógeno sigue siendo *Escherichia coli*, cuya tasa de sensibilidad *in vitro* a algunos antibióticos de uso común para las infecciones de vías urinarias en la embarazada, como ampicilina y trimetoprima-sulfametoxazol, es muy baja, por lo que es muy alto el riesgo de falla terapéutica cuando se prescriben. La nitrofurantoína continúa siendo una buena opción para el tratamiento. Esta información puede ser útil para que los médicos que atienden a embarazadas tomen decisiones clínicas.

Sin duda, el peso de la criatura es el factor más importante que condiciona la morbilidad neonatal, sobre todo en los países en proceso de industrialización, como es México. El cálculo del peso fetal en el embarazo de término es muy importante, pues es decisivo para identificar fetos macrosómicos o con retardo en el crecimiento intrauterino. En esta publicación se incluye un artículo original en donde se propone que el método de Johnson y Toshach es útil, de fácil aplicación y sin costo para la paciente, y que permite identificar la macrosomía fetal con un mínimo margen de error.

Hace 55 años, en las páginas de *Ginecología y Obstetricia de México* los doctores Germán García, Julieta C. de Laguna y Gabriel Álvarez Fuentes publicaron un ensayo de tratamiento del cáncer cérvico-uterino mediante la progesterona. Su lectura habrá de resultar interesante a la luz de los resultados de algunos estudios que sugieren que los receptores para estrógeno y progesterona se pierden en el cáncer cervicouterino.

Como el lector podrá comprobar, esta edición de *Ginecología y Obstetricia de México* es una opción que permite la puesta al día en diferentes aspectos de la clínica diaria. Los editores nos sentimos muy agradecidos del interés demostrado por un número creciente de colegas interesados no sólo en la obtención de puntos curriculares por la publicación de sus trabajos, sino en la necesidad de transmitir sus experiencias para ponerlas a la consideración de la comunidad médica y que algunas de ellas resulten de utilidad a otros colegas. Con frecuencia ya nos están llegando artículos para posible publicación procedentes de otros países.

Factores relacionados con el cáncer cervicouterino en el estado de Nayarit, México

Raúl Aguirre Hernández,* Leopoldo Medina Carrillo,** Héctor Montoya Fuentes,*** José Guadalupe Sandoval López,**** Miguel Padilla Rosas,*** Valentín García Silva,**** Armando Jáuregui Martínez¹

Nivel de evidencia: II-2

RESUMEN

Objetivo: determinar la relación entre las lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado y el cáncer cervicouterino en mujeres del estado de Nayarit, México, y la infección por virus del papiloma humano, los factores genéticos, socioeconómicos y demográficos, y el comportamiento sexual y ginecoobstétrico.

Pacientes y métodos: con un diseño de casos y controles se estudiaron 66 casos de lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado y cáncer cervicouterino, y 132 controles. La información de los factores de riesgo se obtuvo mediante la aplicación de un cuestionario estructurado. La identificación del virus del papiloma humano se realizó mediante biología molecular. En el análisis estadístico, la relación causal se determinó mediante la razón de posibilidades. La significación estadística se evaluó con las pruebas de la ji al cuadrado-exacta de Fisher, de la *t* de Student y regresión logística multivariada para explicar la influencia de los factores de riesgo.

Resultados: en las mujeres con lesiones escamosas intraepiteliales de alto riesgo y cáncer cervicouterino se encontró que los virus del papiloma humano de alto riesgo más a menudo encontrados, en forma decreciente, fueron el 18, 35, 58, 16, 31, 33 y 51.

Conclusiones: los antecedentes familiares de cáncer cervicouterino, el nivel socioeconómico, el número de parejas sexuales, los antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, y la infección por virus del papiloma humano tipos 18 y 35 son factores relacionados con las lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado y el cáncer cervicouterino.

Palabras clave: cáncer cervicouterino, lesiones escamosas intraepiteliales, virus del papiloma humano y factores de riesgo.

ABSTRACT

Objective: To establish the association between high-grade intraepithelial lesions and cervical-uterine-cancer, and the infection by human papillomavirus, genetic antecedents, socioeconomic, sexual behavior and gynecology and obstetrics factors in women of the State of Nayarit, Mexico.

Materials and methods: With a case-control design were studied 66 cases of high-grade intraepithelial lesions and cervical-uterine-cancer, and 132 controls. The information upon the risk factors was obtained by the application of a structured questionnaire. Polymerase Chain Reaction executed the virus identification. In the statistical analysis the association was obtained by odds ratio. The statistical significance was evaluated by the chi-square-Fisher and Student *t* tests, and multivariate logistic regression was used to explain the factors' influence.

Results: In women with high-risk squamous intraepithelial lesions and cervical-uterine-cancer, the most frequently high-risk human papillomavirus found were: 18, 35, 58, 16, 31, 33 and 51.

Conclusions: Familial data of cervical-uterine-cancer, socioeconomic level, number of sexual partners, data of sexual transmitted diseases, and infection due to human papillomavirus 18 and 35 are the factors related to high-risk squamous intraepithelial lesions and cervical-uterine-cancer.

Key words: cervical-uterine-cancer, squamous intraepithelial lesions, human papillomavirus, risk factors.

RÉSUMÉ

Objectif: déterminer la relation parmi les lésions squameuses intraépithéliales de haut degré et le cancer du col utérin chez des femmes de l'état de Nayarit, Mexique, et l'infection par virus du papillome humain, les facteurs génétiques, socioéconomiques et démographiques, et le comportement sexuel et gynéco obstétrique.

Patientes et méthodes: avec un dessin de cas et contrôles on a étudié 66 cas de lésions squameuses intraépithéliales de haut degré et cancer du col utérin, et 132 contrôles. L'information sur les facteurs de risque a été obtenue au moyen de l'application d'un questionnaire structuré. L'identification du virus du papillome humain a été faite à l'aide de biologie moléculaire. Dans l'analyse statistique, la relation causale a été déterminée avec la raison de probabilités. La signification statistique a été évaluée avec les tests du chi carré exact de Fisher, *t* de Student et régression logistique multivariée pour expliquer l'influence des facteurs de risque.

Résultats: chez les femmes avec lésions squameuses intraépithéliales de haut risque et cancer du col utérin on a trouvé que les virus du papillome humain de haut risque les plus fréquemment trouvés, de façon décroissante, ont été le 18, 35, 58, 16, 31, 33 et 51.

Conclusions: les antécédents familiaux de cancer du col utérin, le niveau socioéconomique, le nombre de couples sexuels, les antécédents de maladies de transmission sexuelle, et l'infection par virus du papillome humain types 18 et 35 sont des facteurs liés avec les lésions squameuses intraépithéliales de haut degré et le cancer du col utérin.

Mots-clés: cancer du col utérin, lésions squameuses intraépithéliales, virus du papillome humain et facteurs de risque.

RESUMO

Objetivo: determinar a relação entre as lesões escamosas intraepiteliais de alto grau e o câncer cervicouterino em mulheres do estado de Nayarit, México, e à infecção pelo vírus do papiloma humano, os fatores genéticos, socio-econômicos e demográficos, e o comportamento sexual e gineco-obstétrico.

Pacientes e métodos: Com um desenho de casos e controles se estudaram 66 casos das lesões escamosas intraepiteliais de alto grau e câncer cervicouterino, e 132 controles. As informações sobre os fatores de risco obtiveram-se mediante a aplicação de um questionário estruturado. A identificação do vírus do papiloma humano se realizou mediante biologia molecular. Neste análise estatístico, determinou-se a relação casual mediante a razão de possibilidades. A significação estatística se avaliou com as provas do Ji ao quadrado- exata de Fischer, *t* de Student e regressão logística multivariada para explicar a influência dos fatores de risco.

Resultados: nas mulheres com lesões escamosas intraepiteliais de alto risco e câncer cervicouterino se encontrou que os vírus do papiloma humano de alto risco encontrados com maior frequência, em forma decrescente foram o 18, 35, 58, 16, 31, 33 e 51.

Conclusões: os antecedentes familiares de câncer cervicouterino, o nível socioeconômico, o número de parceiros sexuais, os antecedentes de doenças de transmissão sexual, e a infecção por vírus do papiloma humano tipos 18 e 35 são fatores relacionados com as lesões escamosas intraepiteliais de alto risco e o câncer cervicouterino.

Palavras chave: câncer cervicouterino, lesões escamosas intraepiteliais, vírus do papiloma humano e fatores de risco.

El cáncer cervicouterino es uno de los principales problemas de salud pública en todo el mundo, y el de mayor importancia en los países subdesarrollados. En éstos se encuentra 80% de los casos, con las tasas más altas en África, América Latina y Asia.¹

En México se considera prioridad porque ocupa el primer lugar en incidencia debida a tumores malignos y el tercero en mortalidad por neoplasias malignas en la población general. Es la primera causa de muerte en mujeres, particularmente en el grupo que va de 25 a 64 años de edad.²

Múltiples estudios epidemiológicos y clínicos establecieron una marcada relación causal entre la infección por el virus del papiloma humano y la aparición de cáncer cervicouterino o lesiones precancerosas,³ por lo que se acepta que la infección por este virus es el factor causal de los casos de dicho cáncer.

Se han identificado más de 100 tipos de virus del papiloma humano y anualmente se reportan muchos más.^{4,5} Se considera que alrededor de 40 de ellos infectan el cuello uterino, aunque sólo la mitad se relaciona con lesiones del epitelio escamoso o carcinoma invasor. Por lo tanto, los tipos virales se han clasificado en: *de bajo riesgo*, como las variantes 6 y 11, y *de alto riesgo*, más a menudo relacionados con neoplasias cervicales, como el 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56 y 58 (los tipos 16 y 18 son los más frecuentes y de mayor riesgo).^{4,6}

En un estudio mundial se refirieron las frecuencias de ADN del virus del papiloma humano en varios países de América Latina, sin incluir a México, que fluctúan entre 87 y 94% para cualquiera de sus tipos. En particular, el 16 se detectó entre 34.7 y 59.6%, y el 18 entre 4.1 y 15.1%.⁷

Existen varios estudios publicados en México sobre la participación del virus del papiloma humano en el cáncer cervicouterino. En una investigación realizada en el occidente de México se concluye que el virus coexiste en 41% de las pacientes con lesiones escamosas intraepiteliais de alto grado, y en 69% de las que padecieron cáncer cervicouterino, sin diferencias estadísticamente significativas. El tipo viral más frecuente fue el 16, con 24 y 61% para los grupos mencionados con diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.03$). La frecuencia del virus tipo 58 es elevada en esta región.⁶

En el estado de Colima se encontró que la prevalencia de la infección para cualquier tipo del virus,

* Investigador de la Universidad Autónoma de Nayarit.

** Coordinador delegacional de investigación en salud, IMSS, Tepic, Nayarit.

*** Investigador del Centro de Investigaciones Biomédicas de Occidente, Guadalajara, Jal.

**** Médico ginecoobstetra adscrito al Hospital General de Zona 1, IMSS, Tepic, Nayarit.

¹ Médico ginecoobstetra adscrito al Hospital Civil Dr. Antonio González Guevara, SSN, Tepic, Nayarit.

Correspondencia: Dr. Raúl Aguirre Hernández. Edificio CEMIC-2. Ciudad de la Cultura Amado Nervo. Tepic, Nayarit, México. Tel.: (311) 211-8816.

Recibido: marzo, 2007. Aceptado: abril, 2007.

Este artículo debe citarse como: Aguirre HR, Medina CL, Montoya FH, Sandoval LJ y col. Factores relacionados con el cáncer cervicouterino en el estado de Nayarit, México. Ginecol Obstet Mex 2007;75:311-6.

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

detectado mediante PCR, fue de 96.4%. Los tipos más frecuentes del virus de alto riesgo fueron el 16, 18 y 31. El 16 fue el que más se relacionó con las lesiones escamosas intraepiteliales y el cáncer cervicouterino, ya que estaba presente en 75.7% de los casos y sólo en 31.3% de los controles, un riesgo 6.84 veces más alto para los primeros.⁸

Algunos artículos informan que tener algún familiar en primer grado (hermana, madre o hija) con cáncer de cuello uterino se relaciona positivamente con neoplasias intraepiteliales cervicales,⁹ pero el tema aún se discute por falta de consistencia de los resultados al comparar diferentes poblaciones étnicas.

Entre los factores de riesgo relacionados con las condiciones socioeconómicas y la accesibilidad a los servicios de salud, influyen la edad, el nivel socioeconómico, el analfabetismo, las deficiencias nutricionales, el tabaquismo y la ausencia de antecedente en la citología vaginal;^{2,8} el bajo nivel socioeconómico es el de mayor prevalencia y se relaciona positivamente con las lesiones escamosas intraepiteliales y el cáncer cervicouterino.⁸

Entre los de comportamiento sexual se consideran como más determinantes el inicio temprano de relaciones sexuales, las múltiples parejas sexuales, la cervicitis y las enfermedades de transmisión sexual.²

Entre los factores ginecoobstétricos de riesgo para contraer cáncer cervicouterino están: edad temprana al primer embarazo, multiparidad, nunca haberse realizado un estudio citológico,² abortos y anticoncepción hormonal,⁸ porque exponen al cuello uterino a traumatismo.

El estado de Nayarit ocupó, en 1997, el primer lugar nacional en mortalidad por dicho cáncer y, no obstante que la tasa de mortalidad disminuye progresivamente (para 2003 y 2004 se informan tasas de 24.67 y 16.6 por cada 100,000 mujeres de 25 años y más,¹⁰ respectivamente), aún es uno de los principales problemas de salud en la entidad. Además de que se desconoce la prevalencia de los virus del papiloma humano en la población.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de casos y controles en la población de mujeres mayores de 15 años de edad en el estado de Nayarit, entre las que acudieron para

la detección de cáncer cervicouterino a las unidades de primer nivel y clínicas de displasias del Instituto Mexicano del Seguro Social y a los Servicios de Salud de Nayarit, desde diciembre del 2003 hasta enero del 2005.

Se calculó una muestra de 66 casos y 132 controles mediante el programa de computadora EPI-INFO, versión 6.04a, y una relación casos-controles de 1:2.

El personal de las unidades de primer nivel tomó muestras consecutivas para la realización de citología vaginal entre la población usuaria que acudió para la detección oportuna de cáncer cervicouterino. Posteriormente, y de acuerdo con los resultados, se efectuó un muestreo por conveniencia para determinar a qué pacientes se les realizaría colposcopia en las clínicas de displasias del Hospital de Zona número 1 del IMSS y del Hospital General de Tepic, de la que se obtuvo material para una nueva citología y biopsia dirigida, realizadas por el personal de dichas unidades. Con base en los resultados citológicos e histopatológicos se formaron dos grupos: el de control, mujeres con citología negativa o citología positiva y biopsia negativa para lesiones escamosas intraepiteliales, y el de casos, mujeres con lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado y cáncer cervicouterino.

A ambos grupos se les entrevistó (cara a cara) con un cuestionario estructurado, previamente elaborado, en el que se especificaron los datos de identificación de las pacientes y se investigaron los factores de riesgo genéticos y sociodemográficos, el comportamiento sexual y el factor ginecoobstétrico para el padecimiento.

En el laboratorio de biología molecular, las muestras se identificaron, congelaron y, en estudio a ciegas, se extrajo el ADN, se hizo la amplificación viral por reacción en cadena de la polimerasa y, finalmente, la identificación de los productos y diferentes tipos de virus del papiloma humano.

Para el análisis estadístico se utilizó el *Statistical Package for Social Sciences* (versión 10.0), con el que se hizo estadística descriptiva para frecuencias y proporciones de las variables entre los casos y los controles, y también se midió la relación entre los factores de riesgo y la enfermedad mediante estimación de la razón de posibilidades. La significación estadística se evaluó con las pruebas de ji al cuadrado-Fisher y de la *t* de Student ($p < 0.05$). También se hizo regresión logística

multivariada para explicar la influencia de los factores de riesgo sobre la variable dependiente.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el estudio se incluyeron 198 mujeres. La edad de las participantes estuvo dentro del rango de 20 a 73 años, con media de 39.15 ± 11.49 años. La edad media de los

casos fue de 39.03 ± 11.31 años, y la de los controles de 39.22 ± 11.62 años. Las características generales de los grupos se muestran en el cuadro 1.

Las lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado y el cáncer cervicouterino que conformaron los casos, ocurrieron con mayor frecuencia en los grupos de edad desde 36 hasta 40, 31 hasta 35, 26 hasta 30 y 46 hasta 50 años.

Cuadro 1. Características demográficas, genéticas, económicas y culturales, de comportamiento sexual y ginecoobstétricas de las mujeres estudiadas

<i>Variables</i>	<i>Casos (n = 66)</i>	<i>Controles (n = 132)</i>	<i>CP (IC^{95%})</i>	<i>p</i>
Edad (años)	39.03 ± 11.31	39.22 ± 11.62	-	0.90
Límites de edad (años)	21-67	20-73	-	-
Antecedentes de cáncer cervicouterino			1.68 (0.83-3.39)	0.14
Sí	18	24		
No	48	108		
Antecedentes de cáncer			0.92 (0.46-1.83)	0.81
Sí	16	34		
No	50	98		
Nivel socioeconómico			-	0.001
Bajo/obrero	36	49		
Medio bajo	9	49		
Medio	16	14		
Medio alto	5	23		
Alto	0	2		
Escolaridad			-	0.001
Analfabeta	6	10		
Primaria	27	34		
Secundaria	24	28		
Preparatoria/técnica	6	37		
Universitaria	3	22		
Otra	0	1		
Tabaquismo			1.19 (0.58-2.45)	0.62
Sí	15	26		
No	21	106		
Citologías realizadas (núm.)	5.48 ± 3.75	6.24 ± 3.75	-	0.73
IVSA (años)	18.11 ± 2.67	19.46 ± 4.12	-	0.04
Parejas sexuales (núm.)	2.0 ± 1.19	1.42 ± 0.77	-	0.002
Antecedentes de ETS			4.0 (1.65-2.16)	0.0001
Sí	14	6		
No	52	126		
Cervicitis crónica	58	118	0.86 (0.34-2.16)	0.74
Anticoncepción hormonal			1.16 (0.64-2.11)	0.61
Sí	37	69		
No	29	63		
Edad al primer embarazo	19.11 ± 3.17	20.43 ± 4.23	-	0.25
Edad al primer parto	19.84 ± 3.4	20.87 ± 4.23	-	0.47
Número de partos	3.45 ± 2.5	2.72 ± 2.7	-	0.95

CP: cociente de posibilidades; IC: intervalo de confianza; IVSA: inicio de la vida sexual activa; ETS: enfermedades de transmisión sexual.

En las mujeres con lesiones escamosas intraepiteliales de alto riesgo y cáncer cervicouterino se encontró que los virus del papiloma humano de alto riesgo más frecuentes, en forma decreciente, fueron el 18, 35, 58, 16, 31, 33 y 51 (cuadro 2).

Cuadro 2. Tipos de virus del papiloma humano aislados en las muestras citológicas

VPH (tipos)	Casos (n = 66)	Controles (n = 132)	CP (IC ^{95%})	p
6	7	5	3.01 (0.91-9.80)	0.05
11	1	0	-	-
16	2	1	4.09 (0.36-45.9)	0.21
18	10	1	23.3 (2.92-187.1)	0.001
31	0	3	-	-
33	2	1	4.09 (0.36-45.9)	0.21
35	9	3	6.78 (1.77-26.01)	0.002
51	1	2	1.0 (0.08-11.23)	1.0
58	8	1	10.06 (2.20-147.8)	0.001

VPH: virus del papiloma humano; CP: cociente de posibilidades; IC: intervalo de confianza.

La frecuencia de los virus del papiloma humano de bajo y alto riesgo en la población estudiada es menor que la reportada en otros estudios,⁷ incluidos los realizados en el Occidente de México.^{6,8} Los resultados coinciden, en parte, con la bibliografía respecto de la presencia de los diferentes tipos de virus de alto riesgo, entre los que el 16 y 18 son los que más se relacionan con mujeres con cáncer cervicouterino.⁴⁻⁶ En este estudio se encontró que los más vinculados fueron el 18, 58 y 35, con un cociente de posibilidades de 23.3, 18.06 y 6.78, respectivamente. Los resultados coinciden con el tipo 18, pero destaca que el 16 no sea también de los más frecuentes, como lo reporta la mayor parte de los estudios del país.⁶

El tipo 18, el más frecuente en los casos de este estudio, es considerado por otros reportes como el más virulento,⁴ y el 58, que aquí ocupó el tercer lugar en frecuencia, también la bibliografía lo informa como de alta frecuencia en el Occidente mexicano.⁶

En el análisis por regresión logística multivariada (cuadro 3), en el que se evalúa la influencia de las diferentes variables que intervienen en su conjunto, se encontró que sólo existen diferencias estadísticamente significativas para la institución de salud, los antecedentes familiares de cáncer cervicouterino, el nivel

Cuadro 3. Análisis de regresión logística multivariada para los factores de riesgo relacionados con cáncer cervicouterino

Variable	β	Sig.	Exp. (β)	IC ^{95%}
Antecedentes de cáncer cervicouterino	1.009	0.03	2.743	1.103-6.823
Nivel socioeconómico	-1.083	< 0.001	0.339	0.206-0.555
Número de parejas sexuales	0.535	0.001	1.708	1.228-2.377
Antecedentes de ETS	1.967	0.001	7.147	2.301-22.195
VPH 18	3.356	0.003	28.662	3.092-265.662
VPH 35	2.17	0.01	8.786	1.654-46.679
Constante	3.926	0.008	26.845	

IC: intervalo de confianza; ETS: enfermedades de transmisión sexual; VPH: virus del papiloma humano.

socioeconómico, el número de parejas sexuales, los antecedentes de enfermedades de transmisión sexual y la infección por el virus del papiloma humano tipos 18 y 35. Lo anterior comprueba lo reportado en otros estudios respecto de la infección por este virus y coincide con un estudio integral donde también se relaciona al cáncer cervicouterino con el nivel socioeconómico, analfabetismo y los antecedentes de infecciones de transmisión sexual.⁸

CONCLUSIONES

Los tipos del virus del papiloma humano más frecuentes en mujeres con lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado y cáncer cervicouterino son el 18, 35 y 58.

En el análisis de regresión logística multivariada se encontró que los factores que más influyen para el riesgo de lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado y cáncer cervicouterino son la institución de salud, los antecedentes familiares de cáncer cervicouterino, el nivel socioeconómico, el número de parejas sexuales, los antecedentes de enfermedades de transmisión sexual y la infección por el virus del papiloma humano tipos 18 y 35.

REFERENCIAS

- Boyle P. Global burden of cancer. *Lancet* 1997;349(Suppl 2): SII23-26.
- Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia

- epidemiológica del cáncer cervicouterino. Diario Oficial de la Federación, México, 6 de marzo de 1998. (Disponible en línea en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/014ssa24.html>).
3. González SJL, Chávez BJ, Hernández HDM, Martínez SS, et al. Infección por virus del papiloma humano de alto y bajo riesgo en mujeres con NIC. Características diferenciales. Ginecol Obstet Mex 2002;70:11-16.
4. Torres LA, Rojo HG, Torres RA, Hurtado EG, et al. Cáncer del cuello uterino. Panorama actual de su epidemiología y de sus factores de riesgo. Ginecol Obstet Mex 2004;72:466-74.
5. Munoz N, Bosch FX, Sanjose S, Herrero R, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. N Engl J Med 2003;348(6):518-27.
6. Montoya FH, Suárez RAE, Ramírez MMP, Arévalo LI, et al. Detección de papilomavirus humano tipos 16, 18, 35 y 58 en cáncer cervicouterino y lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado en el occidente de México: correlación clínico-molecular. Ginecol Obstet Mex 2001;69:137.
7. Bosch FX, Manos MM, Munoz N, Sherman M, et al. Prevalence of human papillomavirus in cervical cancer: a worldwide perspective. International biological study on cervical cancer (IBSCC) study group. J Natl Can Inst 1995;87(11):796-802.
8. Tamayo ALS. Asociación y predicción del riesgo de lesión intraepitelial escamosa y cáncer cervicouterino en función de los factores: infección por el virus del papiloma humano, ginecoobstétricos, comportamiento sexual, sociodemográficos y antecedentes genéticos en mujeres mayores de 15 años. Estado de Colima, México, 2002. Tesis doctoral. Universidad de Colima, 2002.
9. Hernández HDM, Hernández AFR, Ornelas BLA, González LG, et al. Cáncer del cuello uterino. Factores sociales, clínicos y reproductivos asociados con lesiones precursoras. Rev Med IMSS 2001;39(4):325-33.
10. Servicios de Salud de Nayarit. Atlas epidemiológico de la mortalidad en Nayarit, 2004. Tepic SSN, 2005.

DIMENSIONES VARIABLES CON LAS ACTITUDES

Definición.— *Llamamos actitud a la inclinación que guarda la circunferencia mayor de la cabeza en relación con el eje longitudinal del feto.*

a. La cabeza puede encontrarse en actitud intermedia, estando frente a la misma altura que el occipucio. La circunferencia perpendicular al eje longitudinal es una coccípitofrontal que mide 37 centímetros y cuyo diámetro ánteroposterior es de 12 centímetros; los diámetros transversos son 9.5 centímetros para el biparietal y 8 centímetros para el bitemporal.

b. La cabeza puede estar en *flexión media*. La circunferencia suboccípitofrontal se presenta; está inclinada en el eje longitudinal del feto; el diámetro ánteroposterior es de 10.5 centímetros; el diámetro biparietal de 9.5 centímetros. La circunferencia mide 32 centímetros. Esta actitud es la más favorable; la cabeza opone al área del estrecho superior sus menores dimensiones; es la actitud de la cabeza en el parto normal.

c. La cabeza puede presentarse en *flexión forzada*. La circunferencia que se relaciona con el área del estrecho superior es la suboccípitobregmática, cuyo diámetro ánteroposterior es de 9.5 centímetros y el transverso de 9.5 centímetros también; pero el diámetro verdadero es el de encajamiento, el dorsofrontal, que mide 12 centímetros y atenúa por sus grandes dimensiones los buenos efectos de la flexión.

Reproducido de: Fabre. Manual de obstetricia. Barcelona: Salvat Editores, 1941;pp:144-5.

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***

Nivel de evidencia: II-2

RESUMEN

Objetivo: evaluar la utilidad del método de Johnson y Toshach para calcular el peso fetal antes del nacimiento en pacientes con embarazo de término.

Pacientes y método: estudio longitudinal, prospectivo y transversal. Se analizaron 244 pacientes con embarazo entre las semanas 37 y 41.6; se hizo interrogatorio directo y exploración obstétrica básica; se calculó el índice de masa corporal y se utilizó el método de Johnson y Toshach para determinar el peso fetal. Los pesos obtenidos con la fórmula se compararon con los de los neonatos con la prueba de la *t* de Student, para determinar si existe o no diferencia estadística significativa ($p < 0.05$) entre las medias de ambos grupos. Los datos se clasificaron en cinco categorías de acuerdo con la edad gestacional: de 37 a 37.9, 38 a 38.9, 39 a 39.9, 40 a 40.9 y de 41 a 41.6 semanas, y se compararon los grupos de los pesos calculados y los pesos al nacimiento utilizando la prueba de Tukey para la comparación de medias estadísticas ($p < 0.05$).

Resultados: el grupo de las 39 a 39.9 semanas representó 29.5%, la media de los pesos calculados por el método de Johnson y Toshach fue de 3,292.88 g, mientras que la media de los pesos reales fue de 3,273.13 g; no hubo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos y el margen de error fue de ± 126 g. Existe una correlación de 0.940 entre el peso calculado y el peso real. El promedio del peso calculado en los productos macrosómicos fue de 4,252.5 g y el promedio de los pesos reales fue de 4,293.86 g; no hubo diferencia estadística significativa ($p = 0.59$). Tampoco la hubo de acuerdo con los grupos de edad gestacional. Los productos macrosómicos (22) representaron 9.01% de los casos, de los cuales 77% de las madres tenían obesidad.

Conclusiones: el método de Johnson y Toshach es útil, con confiabilidad del 95%, ya que no hubo diferencia significativa entre el peso medido en los neonatos y el calculado con la fórmula; es un método no invasor de fácil aplicación que permite detectar macrosomía fetal con margen de error de ± 126 g, el cual está dentro de los límites de variación establecidos para la técnica (± 240 g). Se considera que la fórmula es eficaz para detectar productos macrosómicos.

Palabras clave: método de Johnson y Toshach, estimación clínica del peso fetal, detección de macrosomía fetal.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the utility of the Johnson and Toshach's method to calculate the fetal weight before the birth in patients with term pregnancy.

Patients and method: A longitudinal, transversal and prospective study was done to analyze 244 patients between 37 to 41.6 weeks pregnancy, they were physically examined and questioned, the body mass index was calculated and Johnson & Toshach method was used to calculate the fetal weight. The calculated weights with the formula were compared with the fetal weights measured at birth with t-Student's test to determine if significative difference exists ($p < 0.05$) between the medias of both groups. The data were classified in five categories according to the gestational age and the weights were compared using the Tukey's test to compare the statistic medias ($p < 0.05$).

Results: The category of the 39 to 39.9 gestational weeks of the study group is accounted for 29.5%, the calculated weight's media with the Johnson & Toshach method was of 3,292.88 g while the media of the real weights was of 3,273.13 g. There wasn't significative statistic difference between both groups with a variation of ± 126 g. There is a correlation of 0.940 between the calculated weight and the real weight. The media of the weights calculated in the macrosomic products was of 4,252.5 g, and the media of the real weights was of 4,293.86 g, there is not significant statistic difference ($p = 0.59$). According to the gestational age, there was not significant difference. The 9.01% of the cases is represented by the macrosomic products (22) whose were obese in 77%.

Conclusions: The Johnson and Toshach method is useful with a 95% confiability because there was not significant difference between the fetal weight measured and the weight estimated by the formula, it is a non invasive method, of easy application that permits to detect fetal macrosomia with a variation of ± 126 g (limit of variation established in the original technique is of ± 240 g). We consider that the formula is useful to detect macrosomic products.

Key words: Johnson and Toshach method, clinical estimation of fetal weight, fetal macrosomia detection.

RÉSUMÉ

Objectif: évaluer l'utilité de la méthode Johnson-Toshach pour faire le calcul du poids fœtal avant la naissance en patientes avec grossesse à terme.

Patients et méthode: étude longitudinale, prospective et transversale. On a étudié 244 patientes avec grossesse entre les 37 et 41.6 semaines; on a fait interrogatoire direct et exploration obstétrique basique; on a effectué calcul de l'indice de masse corporelle et on a employé la technique de Johnson et Toshach pour déterminer le poids fœtal. Les poids obtenus avec la formule ont été comparés avec ceux des nouveaux-nés avec le test *t* de Student, afin de déterminer s'il existe ou non de différence statistique significative ($p < 0.05$) entre les moyennes des deux groupes. Les données ont été classées en cinq catégories selon l'âge gestationnel: de 37 à 37.6, 38 à 38.6, 39 à 39.6, 40 à 40.6 et de 41 à 41.6 semaines, et l'on a comparé les groupes des poids calculés et les poids à la naissance employant le test de Tukey pour la comparaison de moyennes statistiques ($p < 0.05$).

Résultats: le groupe des 39 à 39.6 semaines a occupé 29.5%, la moyenne des poids calculés par la méthode Johnson-Toshach a été de 3,292.88 g, tandis que la moyenne des poids réels a été de 3,273.13 g; il n'y a pas eu de différence statistiquement significative entre les deux groupes et la marge d'erreur a été de ± 126 g. Il existe une corrélation de 0.940 entre le poids calculé et le poids réel. La moyenne du poids calculé dans les produits macrosomiques a été de 4,252.5 g et la moyenne des poids réels a été de 4,293.86 g; il n'y a pas eu de différence statistique significative ($p = 0.59$). Il n'y a pas eu de différence significative selon les groupes d'âge gestationnel. Les produits macrosomiques (22) ont représenté 9.01% des cas, dans lesquels les patientes ont été classées selon leur indice de masse corporelle en quatre groupes et on a trouvé que 77% avaient obésité.

Conclusions: la formule Johnson-Toshach est une méthode clinique utile, avec une confiance de 95%, puisqu'il n'y a pas eu de différence significative entre le poids mesuré dans les nouveaux-nés et le calculé avec la formule; c'est une méthode non invasive de facile application qui permet de détecter macrosomie fœtale avec marge d'erreur de ± 126 g, lequel se trouve dans les limites de variation établies pour la technique, de ± 240 g. On considère que la formule est efficace pour détecter des produits macrosomiques.

Mots-clés: méthode Johnson-Toshach, estimation clinique du poids fœtal, formule Johnson-Toshach, détection de macrosomie fœtale.

RESUMO

Objetivo: avaliar a utilidade do método Johnson-Toshach para calcular o peso fetal antes do nascimento em pacientes com gravidez de término.

Pacientes e método: estudo longitudinal, prospectivo e transversal. Analizaram-se 244 pacientes com gravidez entre as semanas 37 e 41,6; realizou-se um questionário direto e exploração obstétrica básica; calculou-se o índice de massa corpórea e se utilizou a técnica de Johnson e Toshach para determinar o peso fetal. Os pesos obtidos com a fórmula se compararam com os dos neonatos com a prova do *t* de Student para determinar se existe ou não diferença estatística significativa ($p < 0,05$) entre as medidas de ambos grupos. Os dados foram classificados em cinco categorias segundo a idade gestacional: de 37 a 37,6, 38 a 38,6, 39 a 39,6, 40 a 40,6 e de 41 a 41,6 semanas, e se compararam os grupos dos pesos calculados e os pesos ao nascimento mediante a prova de Tukey para a comparação de médias estatísticas ($p < 0,05$).

Resultados: o grupo das 39 a 39,6 semanas ocupou 29,5%, a média dos pesos calculados pelo método Johnson-Toshach foi de 3,292,88 g, enquanto que a média dos pesos reais foi de 3,273,13 g; não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos e a margem de erro foi de ± 126 g. Existe uma correlação de 0,940 entre o peso calculado e o peso real. O promédio do peso calculado nos produtos macrossômicos foi de 4,252,5 g e o promédio dos pesos reais foi de 4,293,86 g; não houve diferença estatística significativa ($p = 0,59$). Não houve diferença significativa segundo os grupos de idade gestacional. Os produtos macrossômicos (22) representaram o 9,01% dos casos, nos quais as pacientes foram classificadas segundo seu índice de massa corpórea em quatro grupos e se encontrou que o 77% apresentava obesidade.

Conclusões: a fórmula Johnson-Toshach é um método clínico útil com uma confiabilidade de 95%, desde que não houve diferença significativa entre o peso medido nos neonatos e o cálculo com a fórmula; é um método não invasivo de fácil aplicação que permite detectar macrossomia fetal com margem de erro de ± 126 g, o qual está dentro dos limites de variação estabelecidos para a técnica, de ± 240 g. Considera-se que a fórmula é eficaz para detectar produtos macrossômicos.

Palavras chave: método Johnson-Toshach, cálculo clínico do peso fetal, fórmula Johnson-Toshach, detecção de macrossomia fetal.

* Residente de cuarto año de ginecología.

** Médico ginecobstetra adscrito.

Hospital General de Chihuahua.

*** Maestra en salud pública, doctora en desarrollo regional. Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital General Salvador Zubirán Anchondo, Chihuahua, Chihuahua.

E-mail: criseida_soto@yahoo.com.mx

Recibido: abril, 2007. Aceptado: abril, 2007.

Este artículo debe citarse como: Soto GC, Germes PF, García JG. Utilidad de la fórmula Jonson y Toshach para calcular el peso fetal en embarazos de término en un hospital de segundo nivel. Ginecol Obstet Mex 2007;75:317-24.

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

Correspondencia: Dra. Criseida Soto García. Topacio 135, Fraccionamiento La Joya, CP 90430, Tetla, Tlaxcala.

El peso es, probablemente, el factor más importante que condiciona la morbilidad neonatal, sobre todo en los países en vías de desarrollo. El cálculo del peso fetal en el embarazo de término es muy importante, pues es decisivo para identificar fetos macrosómicos o con retardo en el crecimiento intrauterino.¹

El peso fetal estimado es un dato de considerable utilidad para prevenir la prematuridad y elegir la vía de terminación del embarazo, porque ayuda a evaluar la desproporción cefalopélvica y a detectar productos macrosómicos, que constituían la primera causa de cesárea en México.²

La macrosomía fetal se define como el peso mayor a 4,000 gramos al momento de nacer, lo que se vincula con mayor riesgo relativo de morbilidad materna y neonatal. En los últimos años, la incidencia de este defecto ha aumentado considerablemente y se reportan tasas que oscilan entre 10 y 13% cuando se utiliza como valor neto un peso de nacimiento superior a 4,000 gramos.³

Entre los factores vinculados con el aumento de la incidencia de macrosomía se señalan la mayor edad de la madre, obesidad materna pre-embarazo, resistencia a la insulina y el incremento en la incidencia de diabetes gestacional. Este trastorno del metabolismo fetal es clínicamente importante debido a que se asocia a un significativo incremento de la morbilidad materna, y morbilidad y mortalidad fetales, aumento de las tasas de inducción del trabajo de parto, parto operatorio, detención del trabajo de parto, desgarros perineales mayores (grados III y IV), daño al nervio pudendo y hemorragia posparto.^{4,5}

El parto vaginal de un feto macrosómico representa mayor riesgo de trauma obstétrico (tres veces superior al observado en recién nacidos con peso menor a 4,000 g) y complicaciones como trabajo de parto prolongado, hemorragia posparto y lesiones del canal del parto; además, puede haber distocia por la anchura de hombros del neonato, fractura de clavícula, lesión del plexo braquial y asfixia perinatal. El traumatismo durante esta etapa es el factor que más contribuye a la morbilidad neonatal, y la macrosomía aumenta el número de partos quirúrgicos^{3,6} además de la mortalidad fetal intraparto.⁴

Aunque la ultrasonografía es el método ideal para valorar el peso fetal, no en todos los centros de aten-

ción médica se cuenta con la infraestructura necesaria para realizarla, por lo que se han elaborado métodos clínicos para calcular el peso fetal de la manera más exacta posible. Entre éstos se encuentra el método de Johnson y Toshach, que considera las siguientes variables: medición del fondo uterino y altura de la presentación del producto en la pelvis materna. Sin embargo, este método tan simple y de bajo costo no es utilizado aunque podría ser de gran utilidad en nuestro medio para la toma de decisiones obstétricas.⁷

En 1954, Johnson y Toshach propusieron un método clínico de medición del fondo uterino en centímetros y se le aplicó una fórmula de constantes que resulta del estudio de 200 casos, con un resultado en la variación del peso fetal de ± 240 g en 68% de los recién nacidos.⁸

Debido a que se ha demostrado que la regla de Johnson y Toshach constituye un método confiable, no invasor, de fácil aplicación, sin costo para la paciente, rápido, con adecuado valor pronóstico, que permite estimar adecuadamente el peso del recién nacido en embarazos a término, es de gran utilidad y puede aplicarse en toda unidad tocoquirúrgica de forma rutinaria, en especial en centros de atención de primer y segundo nivel.

En nuestra población la incidencia de macrosomía fetal es del 5.6%, lo que representa un riesgo obstétrico asociado con elevada morbilidad y mortalidad materno-fetal, por lo que se justifica plenamente evaluar herramientas clínicas de bajo costo para estimar el peso fetal, sobre todo por la gran demanda que esto tiene donde no hay el equipo adecuado ni el personal capacitado disponibles.

Además, el método de Johnson y Toshach es el indicado en la Norma Oficial Mexicana para la Prevención y Control de los Defectos al Nacimiento para estimar el peso fetal.

El objetivo del estudio fue evaluar la utilidad de esta técnica para calcular el peso fetal antes del nacimiento y comparar esos datos con el peso del producto al nacer, en pacientes que acuden a recibir atención por embarazo de término por cualquier vía (parto o cesárea), con o sin trabajo de parto al momento de su ingreso en la Unidad Tocoquirúrgica del Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital General Salvador Zubirán Anchondo, en el estado de Chihuahua. Los

objetivos específicos fueron determinar si existe relación entre el índice de masa corporal materno con el peso del producto macrosómico al nacer; saber si existe relación entre enfermedad materna con el peso fetal; conocer en qué semana gestacional es más exacto el método de Johnson y Toshach; evaluar la eficacia de la fórmula de acuerdo con la presentación fetal y su utilidad en la detección de productos macrosómicos.

PACIENTES Y MÉTODO

Se efectuó un estudio prospectivo, longitudinal y observacional en 244 pacientes con embarazo de término que acudieron a la Unidad de Tococirugía del Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital General Salvador Zubirán Ancho, en el estado de Chihuahua, para resolución por cualquier vía entre el 1 de julio y el 31 de octubre del 2006. El comité de investigación del hospital registró y aceptó el protocolo de trabajo. Se incluyeron pacientes con embarazo de término establecido con edad gestacional de 37 a 41 semanas por fecha de última menstruación, en caso de edad gestacional incierta calculada sólo con estudio ultrasonográfico del primero o segundo trimestre, producto en presentación cefálica o pélvica y pacientes con producto único. Se excluyeron las que tenían embarazo menor de 37 semanas, embarazo mayor de 42 semanas, embarazo múltiple, producto en situación transversa u oblicua, malformaciones fetales diagnosticadas previamente y ultrasonido del tercer trimestre con edad gestacional incierta. Se eliminaron las que tenían datos incompletos en el expediente. Se realizó interrogatorio directo a las pacientes, el cual se registró en una hoja de recolección de datos y exploración obstétrica básica. Se determinaron el peso, la talla e índice de masa corporal en el momento de su ingreso a la Unidad de Tococirugía.

Se utilizó el método de Johnson y Toshach para determinar el peso fetal, realizado únicamente por el investigador, el cual consiste en:

1. *Medición del fondo uterino*: se coloca la cinta métrica ahulada sobre el abdomen de la paciente sin demostración de contracción uterina, sosteniendo el extremo inferior sobre el borde superior del pubis con la mano derecha, siguiendo la curvatura del abdomen hasta el fondo uterino, colocando entre los dedos índice y medio de la mano izquierda el extremo superior.

2. *Regla de Johnson y Toshach*: cuando la presentación se encuentra por arriba de las espigas ciáticas se utiliza $P = AFU \text{ (cm)} - 12 \times 155$; cuando la presentación se encuentra a la altura o por debajo de las espigas ciáticas, $P = AFU \text{ (cm)} - 11 \times 155$, donde:

P = peso fetal (g), AFU = altura del fondo uterino; 155 es la constante utilizada en la fórmula original.

La medición de la altura de la presentación se realizó mediante tacto vaginal en relación con el diámetro biparietal del producto, valorando únicamente si se encontraba arriba, a la altura o debajo de las espigas ciáticas.

La medición directa del peso del recién nacido se realizó durante los cinco primeros minutos de vida, con báscula pediátrica; esto fue realizado por el médico que lo recibió, quien se encontró cegado en el estudio.

Se elaboró y analizó una base de datos utilizando el programa informático SPSS versión 11. El procedimiento para corroborar la utilidad del método de Johnson y Toshach fue el siguiente: *a)* se dividió la información obtenida en dos grupos; *b)* el primer grupo fue el de los neonatos que tuvieron peso menor al calculado por la fórmula; fue de 96 sujetos de estudio; *c)* el segundo grupo se integró por los elementos que tuvieron mayor peso, comparados con el cálculo vía la fórmula; fueron 148; *d)* se determinó el promedio de cada grupo estimado por la fórmula; luego se estimó la diferencia con el dato menor y el dato mayor de los grupos de estudio, para determinar el rango de error del peso del producto al nacer.

Los información de los pesos calculados con la fórmula se comparó con la de los pesos del producto al nacer. Esto se hizo con la prueba *t* de Student, para determinar si hubo o no diferencia estadística significativa ($p < 0.05$) entre las medias de ambos grupos.

Los datos de los productos macrosómicos calculados con la fórmula y con medición directa del peso al nacer se analizaron con la prueba de la *t* de Student, para ver si existió o no diferencia significativa y determinar si la fórmula fue adecuada para detectar productos macrosómicos.

Los datos se clasificaron en cinco categorías, de acuerdo con la edad gestacional: de 37 a 37.9, 38 a 38.9, 39 a 39.9, 40 a 40.9 y de 41 a 41.6 semanas. Posteriormente, con un análisis de variancia se compararon los grupos de los pesos calculados y los pesos al nacer.

miento, utilizando la prueba de Tukey para comparar medias estadísticas ($p < 0.05$).

Se hizo análisis de correlación entre todas las variables, para identificar los coeficientes más altos y significativos.

RESULTADOS

Se estudiaron 244 pacientes, de las cuales 13.5% se encontraban entre la semana 37 y la 37.9 de gestación, 18% entre la 38 y la 38.9, 29.5% entre la 39 y la 39.9, 25% entre la 40 y la 40.9 y 13.9% entre la 41 y la 41.6 (figura 1).

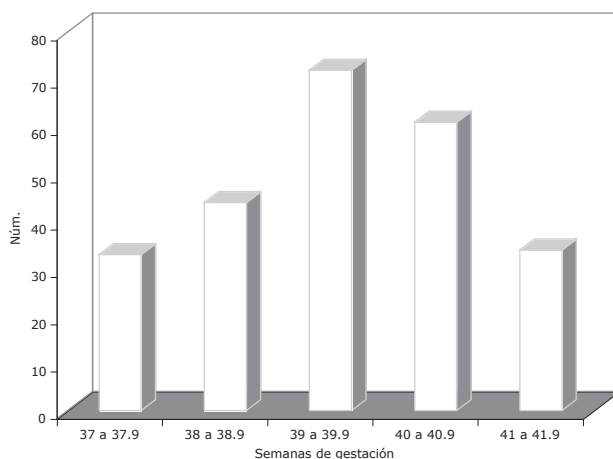


Figura 1. Distribución de pacientes de acuerdo con la edad gestacional.

La media de los pesos calculados por el método de Johnson y Toshach fue de 3,292.88 g, mientras que la de los pesos obtenidos al nacer fue de 3,273.13 g. La desviación estándar de los pesos calculados por fórmula fue de 470.7 g, y la de los pesos medidos al nacer, de 511.5 g (cuadro 1).

No hubo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, con un margen de error de ± 126 g. Existe una correlación de 0.940 entre el peso calculado y el peso fetal (cuadro 2).

El promedio del peso calculado en los productos macrosómicos fue de 4,252.5 g, mientras que el de los pesos medidos directamente fue de 4,293.86 g. No hubo diferencia estadística significativa ($p = 0.59$), por lo que el método se considera eficaz para la detección de recién nacidos de más de 4,000 g.

Cuadro 1. Estadística descriptiva

	Categoría	Media	Desviación estándar	N
Peso calculado	de 37 a 37.9	3,100.8485	518.02540	33
	de 38 a 38.9	3,282.0682	539.91116	44
	de 39 a 39.9	3,256.4028	422.40978	72
	de 40 a 40.9	3,387.7541	455.53001	61
	de 41 a 41.9	3,400.3235	402.33641	34
	Total	3,292.8852	470.71505	244
Peso fetal	de 37 a 37.9	3,038.7879	602.66470	33
	de 38 a 38.9	3,215.1136	560.38762	44
	de 39 a 39.9	3,243.3333	452.62303	72
	de 40 a 40.9	3,408.1967	487.26963	61
	de 41 a 41.6	3,396.4706	426.65636	34
	Total	3,273.1352	511.50961	244

El peso calculado con el método de Johnson y Toshach, según los grupos de edad gestacional, fue similar al de los pesos tomados directamente; no existió diferencia estadística significativa, por lo que la fórmula demuestra su utilidad en cualquier semana del embarazo. El cuadro 3 muestra el peso promedio calculado por el método de Johnson y Toshach en los diferentes grupos de edad gestacional, comparados con el peso promedio de los recién nacidos. Fueron productos macrosómicos 9.01% de los casos (22).

Las pacientes embarazadas se dividieron en cuatro grupos según su índice de masa corporal, el cual se clasificó como sigue: menos de 19.8, bajo peso; de 19.8 a 26, peso normal; de 26.1 a 29, con sobrepeso, y mayor de 29, con obesidad. Con lo cual, 13.6% (tres pacientes) tuvieron sobrepeso; 77.27% tuvieron obesidad (17 pacientes) y sólo 9% tuvieron peso normal (dos pacientes), por lo que el índice de masa corporal pregestacional y al término del embarazo puede ser un factor pronóstico de macrosomía fetal (figura 2).

No es posible realizar el análisis de acuerdo con el tipo de presentación pélvica, debido a que el número de casos es insuficiente estadísticamente, pero se observa que el peso calculado con la fórmula se aproxima al peso real de los productos al nacer (figura 3).

Tampoco fue posible evaluar la eficacia de la fórmula en relación con enfermedades de la madre, debido a que el número de estos casos fue insuficiente.

Cuadro 2. Correlaciones

		<i>Edad</i>	<i>Talla</i>	<i>Peso</i>	<i>Parto- cesárea</i>	<i>Índice de masa corporal</i>	<i>Categoría</i>	<i>Edad gestacional</i>	<i>Fondo uterino</i>	<i>Peso calculado</i>	<i>Peso fetal</i>	<i>Núm. de embarazo</i>
Edad	Correlación de Pearson	1	-.101	.170	.192	.243	-.059	-.072	.089	.025	.020	.619
	Sig. (2-tailed)	.	.115	.008	.003	.000	.360	.264	.165	.700	.760	.000
	N	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	243
Talla	Correlación de Pearson	-.101	1	.262	.025	-.176	-.048	-.044	.141	.163	.179	-.167
	Sig. (2-tailed)	.115	.	.000	.700	.006	.455	.489	.027	.011	.005	.009
	N	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	243
Peso	Correlación de Pearson	.170	.262	1	.209	.871	-.068	-.061	.306	.284	.275	.099
	Sig. (2-tailed)	.008	.000	.	.001	.000	.288	.342	.000	.000	.000	.123
	N	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	243
Parto- cesárea	Correlación de Pearson	.192	.025	.209	1	.181	-.166	-.164	.150	.077	.052	.097
	Sig. (2-tailed)	.003	.700	.001	.	.005	.010	.010	.019	.230	.422	.132
	N	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	243
Índice de masa corporal	Correlación de Pearson	.243	-.176	.871	.181	1	-.059	-.055	.245	.212	.195	.193
	Sig. (2-tailed)	.000	.006	.000	.005	.	.359	.391	.000	.001	.002	.002
	N	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	243
Categoría	Correlación de Pearson	-.059	-.048	-.068	-.166	-.059	1	.985	.180	.186	.225	.008
	Sig. (2-tailed)	.360	.455	.288	.010	.359	.	.000	.005	.004	.000	.896
	N	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	243
Edad gestacional	Correlación de Pearson	-.072	-.044	-.061	-.164	-.055	.985	1	.201	.208	.251	.006
	Sig. (2-tailed)	.264	.489	.342	.010	.391	.000	.	.002	.001	.000	.923
	N	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	243
Fondo uterino	Correlación de Pearson	.089	.141	.306	.150	.245	.180	.201	1	.985	.924	.061
	Sig. (2-tailed)	.165	.027	.000	.019	.000	.005	.002	.	.000	.000	.341
	N	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	243
Peso calculado	Correlación de Pearson	.025	.163	.284	.077	.212	.186	.208	.985	1	.940	.005
	Sig. (2-tailed)	.700	.011	.000	.230	.001	.004	.001	.000	.	.000	.932
	N	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	243
Peso fetal	Correlación de Pearson	.020	.179	.275	.052	.195	.225	.251	.924	.940	1	.016
	Sig. (2-tailed)	.760	.005	.000	.422	.002	.000	.000	.000	.000	.	.798
	N	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	243
Número de embarazo	Correlación de Pearson	.619	-.167	.099	.097	.193	.008	.006	.061	.005	.016	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.009	.123	.132	.002	.896	.923	.341	.932	.798	.
	N	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243

** Correlación significativa en el grado 0.01 (2-colas).

* Correlación significativa en el grado 0.05 (2-colas).

DISCUSIÓN

Existe poca información publicada acerca de métodos clínicos confiables para calcular el peso fetal; además, se desconoce la confiabilidad del método de Johnson y Toshach como factor pronóstico del peso fetal en nuestra población. No hay reportes de la exactitud del método ni su eficacia para detectar productos macrosómicos y así disminuir la morbilidad y mortalidad materno-fetal. El estudio demuestra que no existe diferencia significativa entre la media de los pesos

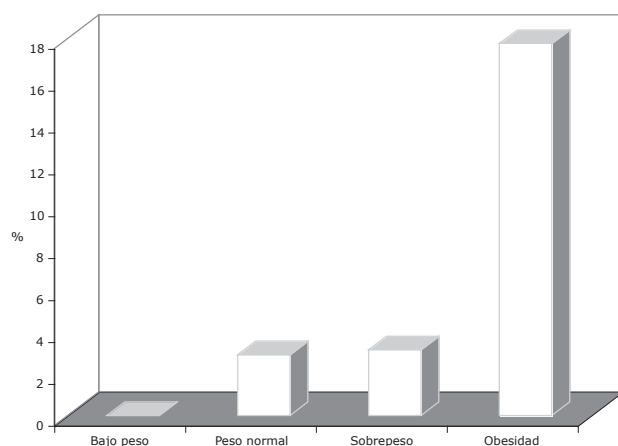
calculados con la fórmula y la de los pesos reales, pues son 3,292.88 y 3,273.13 g, respectivamente, que son similares a lo reportado por Hernández Castro,⁷ quien encontró que la media de los pesos calculados con la fórmula fue 3,294.84 g, y la de los pesos medidos al nacer, 3,340.14 g.

De las 244 pacientes estudiadas y agrupadas por edad gestacional, el porcentaje mayor lo ocupa el grupo de la semana 39 a la 39.9, con 72%. En cuanto a la eficacia de la fórmula con respecto a la edad gestacional, se observó su utilidad en los cinco grupos, con confiabilidad del 95%. Esto difiere de lo reportado

Cuadro 3. Comparación del peso promedio calculado por el método de Johnson y Toshach y el peso neonatal según las semanas de gestación

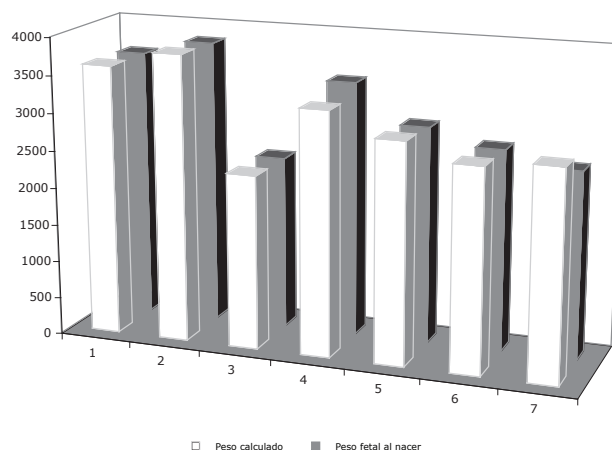
	Núm. de pacientes	Peso	
Semanas 37 a la 37.9			
Peso MJT	33	3,100.84 ± 518	NS
Peso de los recién nacidos	33	3,038.78 ± 602	NS
Semanas 38 a la 38.9			
Peso MJT	44	3,282.06 ± 539	NS
Peso de los recién nacidos	44	3,215.11 ± 560	NS
Semanas 39 a la 39.9			
Peso MJT	72	3,256.40 ± 422	NS
Peso de los recién nacidos	72	3,243.33 ± 452	NS
Semanas 40 a la 40.9			
Peso MJT	61	3,387.75 ± 455	NS
Peso de los recién nacidos	61	3,408.19 ± 487	NS
Semanas 41 a la 41.6			
Peso MJT	34	3,400.32 ± 402	NS
Peso de los recién nacidos	34	3,396.47 ± 426	NS

MJT: método de Johnson y Toshach; NS: no significativo. Intervalo de confianza = 95%.

**Figura 2.** Distribución de pacientes de acuerdo con el índice de masa corporal.

por Valenzuela,² quien encontró mayor utilidad del método de Johnson y Toshach en las semanas 38, 41 y 42, donde no hubo diferencia significativa entre el peso de los productos antes y después de nacer; por el contrario, en las semanas 39 y 40 de gestación sí existe diferencia significativa. Con base en el presente estudio, se puede concluir que la fórmula puede aplicarse entre las semanas 37 y 41 de gestación.

En este estudio se encontró una variabilidad de ± 126 g en el peso calculado, la cual es menor que la calculada en el método original de Johnson y Toshach,¹¹

**Figura 3.** Aproximación del peso calculado y el real al nacer.

que es de ± 240 g, y aun de la hallada por otros autores como Hernández y colaboradores⁷ (± 164 g), o Pastrana y colaboradores⁹ (± 330 g); más aún, el estudio multicéntrico realizado por Saucedo y colaboradores¹⁰ es el que hasta el momento ha reportado menor margen de variabilidad en el peso: ± 59.8 gramos. Según nuestros resultados, este estudio apoya la confiabilidad de la técnica de Johnson y Toshach para estimar el peso fetal antes de nacer.

También, el índice de masa corporal al final del embarazo puede ser un factor pronóstico de macrosomía fetal, por ello es conveniente evaluar pregestacionalmente a la mujer. En la práctica encontramos 77.27% de obesidad en pacientes cuyos productos fueron macrosómicos, por lo tanto, es vital calcular este factor al iniciar el control prenatal, para prevenir o identificar un probable recién nacido mayor de 4,000 g. Se considera que el método de Johnson y Toshach es eficaz para la detección de productos con peso mayor de 4,000 g, ya que la media de los pesos calculados por la fórmula y la media de los pesos al nacer son similares: 4,252.5 y 4,293.86 g, respectivamente.

En contraste con lo publicado, Rodríguez¹¹ menciona que en nuestra población existe 5.6% de macrosomía fetal. En este estudio se encontró una incidencia de 9.01%, mayor que la descrita.

Además, la medición de la altura del fondo uterino se realizó en números enteros con decimales, respetando las dimensiones reales, lo cual no se encuentra descrito con detalle en las publicaciones relativas al tema.

Es necesario realizar estudios de la eficacia del método de Johnson y Toshach y del valor pronóstico que pudiera tener en pacientes con alguna enfermedad asociada, así como su relación con el tipo de presentación fetal.

Este estudio demuestra la utilidad de la fórmula, ya que por ser un método clínico en su totalidad es fácil, no invasor y sin costo para la paciente. Su aplicación debe promoverse, sobre todo, en áreas rurales y comunidades alejadas, en las cuales no es posible contar con herramientas como el ultrasonido para estimar el peso fetal y después proporcionar una atención médica oportuna que disminuya la morbilidad y mortalidad materno-fetal.

Una limitación de este estudio fue el número insuficiente de casos de presentación pélvica y enfermedad materna asociada que pudieran analizarse estadísticamente, por lo que no fue posible determinar la eficacia de la fórmula en este tipo de situaciones.

CONCLUSIONES

El método de Johnson y Toshach es útil, con confiabilidad del 95%, ya que no hubo diferencia significativa entre el peso fetal medido y el determinado por la fórmula. Es, además, un método no invasor, de fácil aplicación, sin costo para la paciente, rápido y con adecuado valor pronóstico que permite identificar la macrosomía fetal con un margen de error de ± 126 g, el cual está dentro de los límites de variación establecidos para la técnica, de ± 240 g.

REFERENCIAS

1. Llaca Rodríguez V. En: Llaca Rodríguez V, Fernández Alba J, editores. Crecimiento y desarrollo fetales. Obstetricia Clínica. 1ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 2000;p:32.
2. Valenzuela E, Puente H, Maldonado J. Predicción del peso fetal mediante la técnica de Johnson y Toshach. Ginecol Obstet Mex 1998;66:421.
3. Giusti S, Yaccuzzi W, Balbuena L y col. Complicaciones más frecuentes del recién nacido macrosómico. Revista de Posgrado de la Cátedra de Medicina 2002;113:29-32.
4. Cutié B, Figueroa M, Anadys B y col. Macrosomía fetal, su comportamiento en el último quinquenio. Rev Cubana Obstet Ginecol 2002;28:34-41.
5. Albornoz J, Salinas H, Reyes A y col. Morbilidad fetal asociada al parto en macrosómicos: análisis de 3,981 nacimientos. Rev Chil Obstet Ginecol 2005;70:218-24.
6. Salazar de Dugarte G y col. Incidencia y factores de riesgo de macrosomía fetal. Rev Obstet Ginecol Venez 2004;64:15-22.
7. Hernández F, Laredo F. Utilidad del método de Johnson Toshach para la determinación del peso fetal *in utero* en embarazos de término. Revista Salud Pública y Nutrición 2004;Ed.Esp.4:31.
8. Percy P, Macrosomía fetal: definición, predicción, riesgos y prevención. Ginecol Obstet (Perú) 1999;39:42-50.
9. Modanlou H, Dorchester W, Thorosina A. Macrosomia, maternal, fetal and neonatal implications. Obstet Gynecol 1980;55:420-4.
11. Rodríguez R, Esquivel M, De la Garza L. Incidencia de macrosomía fetal. Ginecol Obstet Mex 1996;64:247-50.
8. Johnson RW, Toshach CE. Estimation of fetal weight using longitudinal mensuration. Am J Obstet Gynecol 1954;68:891.
9. Pastrana K, Pérez L. Sensibilidad del método clínico de Johnson y Toshach para calcular el peso fetal en las pacientes ingresadas en la sala de labor y parto del bloque materno infantil del Hospital Escuela, 2003.
10. Saucedo L, Ramírez S, Rivera S. Estudio multicéntrico de predicción clínica del peso fetal en embarazos de término. Ginecol Obstet Mex 2003;71:174-80.
14. Ramírez J y col. Estudio multicéntrico de predicción clínica del peso fetal en embarazos de término. Cuatro hospitales de segundo nivel. México, 2001.
15. Hernández M, Vargas C, Vera D y col. Evaluación del método clínico de Johnson y Toshach para calcular peso fetal. Ginecol Obstet Mex 1985;53:63-67.
16. Norma Oficial Mexicana NOM-034-SSA 2-2002 para la Prevención y Control de los Defectos al Nacimiento. Secretaría de Salud. Diario Oficial de la Federación. México 2002.
17. Gary F, Gant N. Obstetricia de Williams. 21ª ed. Madrid: Médica Panamericana, 2002;pp:1099-2100.
18. Normas y Procedimientos de Ginecología y Obstetricia. Instituto Nacional de Perinatología. México: MPN, 2002;77.
19. Scott J, Disaia P, Hammond C y col. Danforth. Obstetricia y ginecología. 1ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 2005; pp:52-61.

Frecuencia de bacteriuria asintomática en embarazadas y sensibilidad antimicrobiana *in vitro* de los uropatógenos

Fernanda Hernández Blas,* Juan Manuel López Carmona,** José Raymundo Rodríguez Moctezuma,***
María Luisa Peralta Pedrero,**** Román Salvador Rodríguez Gutiérrez,¹ Alma Rosa Ortiz Aguirre²

Nivel de evidencia: II-2

RESUMEN

Objetivos: estimar la frecuencia de bacteriuria asintomática en embarazadas atendidas en unidades de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social e identificar la tasa de sensibilidad *in vitro* de los uropatógenos a la ampicilina, trimetoprima-sulfametoxazol, nitrofurantoína y amikacina.

Pacientes y métodos: se realizó un estudio observacional, prospectivo y transversal, en las unidades de medicina familiar 62 y 64 de la Delegación Estado de México Oriente, ubicadas en el área conurbada de la Ciudad de México. Se incluyeron mujeres con menos de 32 semanas de embarazo, sin síntomas urinarios. El patrón de referencia fue el urocultivo con $\geq 10^5$ unidades formadoras de colonias por mililitro de un solo germen. La sensibilidad antimicrobiana *in vitro* se estableció por la técnica de Bauer Kirby.

Resultados: participaron 874 embarazadas, de las cuales 73 tuvieron un urocultivo positivo, con una frecuencia de bacteriuria asintomática de 8.4%, IC_{95%} = 6.6 - 10.2%. El germen que se aisló con mayor frecuencia fue *Escherichia coli* (77%). La tasa de sensibilidad *in vitro* a ampicilina de los uropatógenos aislados fue 27%, IC_{95%} = 16 - 38%; a trimetoprima-sulfametoxazol 40%, IC_{95%} = 29 - 51%; a amikacina 68%, IC_{95%} = 57 - 79%, y a nitrofurantoína 79%, IC_{95%} = 70 - 88%.

Conclusiones: la frecuencia de bacteriuria asintomática en la población estudiada es similar a la reportada en la bibliografía. Las tasas de sensibilidad *in vitro* de los uropatógenos a ampicilina y trimetoprima-sulfametoxazol son muy bajas. La mejor sensibilidad correspondió a nitrofurantoína. El tratamiento de la bacteriuria asintomática debe basarse en los patrones locales de sensibilidad y resistencia antimicrobiana.

Palabras clave: bacteriuria asintomática, embarazo, sensibilidad antimicrobiana.

ABSTRACT

Objectives: To estimate the frequency of asymptomatic bacteriuria in pregnant women attended in Family Medicine Units of the Instituto Mexicano del Seguro Social and to determine the *in vitro* sensitivity rate of the microorganisms to ampicillin, trimethoprim-sulfamethoxazole, nitrofurantoin and amikacin.

Patients and methods: We carried out an observational, prospective and transversal study at Family Medicine Units 62 and 64 of the Mexico State Delegation, located in the urban area of Mexico City. Women with lesser than 32 weeks of pregnancy without urinary tract symptoms were included. Urine culture of a midstream urine specimen with $\geq 10^5$ colony forming units/mL urine of an only germen was used as the gold standard. The *in vitro* antimicrobial sensitivity was established according to the Bauer Kirby technique.

Results: 874 pregnant women were included and 73 had a positive urine culture, with a frequency of 8.4%, IC_{95%} = 6.6 - 10.2%, of asymptomatic bacteriuria. *Escherichia coli* was the most frequent isolated agent (77%). *In vitro* sensitivity to ampicillin of the microorganisms isolated was of 27%, IC_{95%} = 16 - 38%; to trimethoprim-sulfamethoxazole of 40%, IC_{95%} = 29 - 51%; to amikacin of 68%, IC_{95%} = 57 - 79%, and to nitrofurantoin of 79%, IC_{95%} = 70 - 88%.

Conclusions: The frequency of asymptomatic bacteriuria in the studied population is similar to the reported by the literature. The *in vitro* sensitivity rates of *E. coli* to ampicillin and to trimethoprim-sulfamethoxazole are very low. The best sensitivity corresponded to the nitrofurantoin. The treatment of the asymptomatic bacteriuria must be based on the local patterns of antimicrobial sensitivity and resistance.

Key words: asymptomatic bacteriuria, pregnancy, antimicrobial sensitivity.

RÉSUMÉ

Objectifs: estimer la fréquence de bactériurie asymptomatique chez des femmes enceintes accueillies dans des unités de médecine familiale de l'Institut Mexicain de la Sécurité Sociale et identifier le taux de sensibilité *in vitro* des uropathogènes à l'ampicilline, triméthoprim-sulfaméthoxazole, nitrofurantoïne et amikacine.

Pacientes y métodos: on a réalisé une étude observationnelle, prospective et transversale, dans les unités de médecine familiale 62 et 64 de la Délégation État de Mexique Orient, localisées dans la banlieue de Mexico. On a inclus des femmes enceintes avec âge gestationnel inférieur à 32 semaines, sans symptomatologie urinaire. L'étalon-or a été l'uroculture avec $\geq 10^5$ unités formatrices de colonies par millilitre d'un seul germe. La sensibilité antimicrobienne *in vitro* a été établie avec la technique de Bauer Kirby.

Résultats: 874 femmes enceintes ont participé, dont 73 ont eu une uroculture positive, pour une fréquence de bactériurie asymptomatique de 8.4% IC_{95%} = 6.6% - 10.2%. Le germe le plus fréquemment isolé a été *Escherichia coli* (77%). Le taux de sensibilité *in vitro* à ampicilline des uropathogènes isolés a été de 27%, IC_{95%} = 16 - 38%; à triméthoprim-sulfaméthoxazole de 40%, IC_{95%} = 29 - 51%; à amikacine de 68%, IC_{95%} = 57 - 79%, et à nitrofurantoïne de 79%, IC_{95%} = 70 - 88%.

Conclusions: la fréquence de bactériurie asymptomatique dans la population étudiée est pareille à celle qui se rapporte dans la bibliographie. Les taux de sensibilité *in vitro* des uropathogènes à ampicilline et triméthoprim-sulfaméthoxazole sont très faibles. La meilleure sensibilité a correspondu à nitrofurantoïne. Le traitement de la bactériurie asymptomatique doit être basé sur les patrons locaux de sensibilité et résistance antimicrobienne.

Mots-clés: bactériurie asymptomatique, grossesse, sensibilité antimicrobienne.

RESUMO

Objetivos: calcular a frequência de bacteriúria assintomática em grávidas atendidas em unidades de medicina familiar do Instituto Mexicano del Seguro Social e identificar a taxa de sensibilidade *in vitro* dos uropatógenos à ampicilina, trimetoprim-sulfametoxazol, nitrofurantoina y amikacina.

Pacientes e métodos: realizou-se um estudo observacional, prospectivo e transversal nas unidades de medicina familiar 62 e 64 da Seção Estado do México Oriente ubicadas na área conurbada da Cidade do México. Incluíram-se grávidas com idade gestacional menor que 32 semanas, sem sintomatologia urinária. O standard de ouro foi urocultivo com $\geq 10^5$ unidades formadoras de colônias por mililitro de um germe só. A sensibilidade antimicrobiana *in vitro* se estabeleceu pela técnica de Bauer Kirby.

Resultados: participaram 874 grávidas, das quais 73 tiveram um urocultivo positivo, para uma frequência de bacteriúria assintomática de 8,4%, IC_{95%} = 6,6% - 10,2%. O germe que se isolou com maior frequência foi *Escherichia coli* (77%). A taxa de sensibilidade *in vitro* à ampicilina dos uropatógenos isolados foi de 27%, IC_{95%} = 16 - 38%; ao trimetoprim-sulfametoxazol de 40%, IC_{95%} = 29 - 51%; à amikacina de 68%, IC_{95%} = 57 - 79%, e à nitrofurantoina de 79%, IC_{95%} = 70 - 88%.

Conclusões: a frequência de bacteriúria assintomática na população estudada é similar à reportada na bibliografia. As taxas de sensibilidade *in vitro* dos uropatógenos à ampicilina e ao trimetoprim-sulfametoxazol são muito baixas. A melhor sensibilidade correspondeu à nitrofurantoina. O tratamento da bacteriúria deve se basear nos padrões locais de sensibilidade e resistência antimicrobiana.

Palavras chave: bacteriúria assintomática, gravidez, sensibilidade antimicrobiana.

* Especialista en medicina familiar, Unidad de Medicina Familiar número 62.

** Maestro en investigación clínica. Coordinador clínico de educación e investigación en salud, Unidad de Medicina Familiar número 91.

*** Maestro en investigación clínica. Coordinador delegacional de Investigación en Salud.

**** Maestra en epidemiología clínica. Unidad de Medicina Familiar número 93.

¹ Especialista en medicina familiar. Unidad de Medicina Familiar número 224

² Maestra en investigación clínica. Hospital General Regional número 72. Delegación Estado de México Oriente del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Correspondencia: Dr. Juan Manuel López Carmona. Unidad de Medicina Familiar número 91. Av. José López Portillo 204, esquina Juárez, colonia Zacauhtitla, Coacalco, CP 55710, Estado de México, México. Tel.: 1542-0292 ext. 51407. Fax: 1542-0323.

E-mail: jmlopacar@prodigy.net.mx

Recibido: marzo, 2007. Aceptado: abril, 2007.

Este artículo debe citarse como: Hernández BF, López CJM, Rodríguez MJR, Peralta PML, Rodríguez GRS, Ortiz AAR. Frecuencia de bacteriuria asintomática en embarazadas y sensibilidad antimicrobiana *in vitro* de los uropatógenos. Ginecol Obstet Mex 2007;75:325-31.

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

La embarazada tiene un riesgo mayor de infección de las vías urinarias debido a cambios anatómicos, funcionales y hormonales propios del embarazo.¹ Tener este padecimiento durante el embarazo se ha vinculado con múltiples complicaciones materno-fetales como parto prematuro, bajo peso al nacer, muerte perinatal, anemia, hipertensión, preeclampsia y amnioitis.^{2,3}

La bacteriuria asintomática se define como la colonización bacteriana del conducto urinario; se manifiesta por un urocultivo con $\geq 10^5$ unidades formadoras de colonias por mililitro de un solo germen, en ausencia de síntomas urinarios.⁴ Sus características epidemiológicas^{3,5} y agentes etiológicos^{1,5} son similares en embarazadas y no embarazadas, *Escherichia coli* es el principal uropatógeno, hasta en 90% de los casos, seguida de otras bacterias gramnegativas como *Proteus mirabilis* y *Klebsiella pneumoniae*; grampositivas como *Streptococcus* del grupo B y *Staphylococcus saprophyticus* y, menos comúnmente, enterococos como *Gardnerella vaginalis* y *Ureaplasma ureolyticum*. Estos gérmenes se

identifican desde el primer trimestre de la gestación, lo que refleja una colonización previa al embarazo, más que la adquisición durante el mismo. La bacteriuria asintomática en el embarazo tiene una prevalencia del 4 al 10%,³ que si no es tratada puede evolucionar a cistitis sintomática en 30% y a pielonefritis hasta en 50% de las pacientes.¹

Para identificar y tratar oportunamente la bacteriuria asintomática en la embarazada, se recomienda solicitar urocultivo en la primera consulta prenatal, de preferencia en el primer trimestre⁶ o entre las semanas 12 y 16 de la gestación.^{4,7} El tratamiento exitoso reduce en 75% la incidencia de pielonefritis y disminuye la incidencia de parto pretérmino y de bajo peso al nacer.⁸

Para tratar la infección urinaria se han utilizado diversos antibióticos, como: nitrofurantoína, trimetoprima-sulfametoxazol, ampicilina, amoxicilina, cefazolina, ceftriaxona, fosfomicina-trometamol, gentamicina y amikacina; las dos últimas se sugieren sobre todo en caso de pielonefritis.⁹ No hay pruebas suficientes para recomendar algún régimen específico de tratamiento de la infección de vías urinarias sintomática en mujeres no embarazadas, ya que todos los antibióticos estudiados demuestran ser muy efectivos.⁸ Sin embargo, en la embarazada deberán utilizarse sólo los de probada inocuidad para el feto. Para el tratamiento de la bacteriuria asintomática en la mujer gestante, se ha recomendado la utilización de nitrofurantoína, un beta-lactámico o una combinación que contenga sulfas, siempre que la elección esté basada en pruebas de sensibilidad.⁹ En cuanto al tiempo de tratamiento, no hay demostraciones suficientes para establecer su duración óptima.¹⁰

El aumento en la resistencia de *E. coli* y otros uropatógenos a diversos antibióticos es un fenómeno mundial en constante crecimiento,¹¹⁻¹³ sobre todo en donde el uso de antibióticos es poco controlado, como en México. Aquí se han reportado altas tasas de resistencia *in vitro* a ampicilina y trimetoprima-sulfametoxazol de cepas de *E. coli* aisladas de pacientes ambulatorios.¹⁴ En un estudio reciente realizado en México en mujeres con diabetes tipo 2 y cistitis aguda, atendidas en unidades de medicina familiar, se encontraron tasas de resistencia *in vivo* de *E. coli* a trimetoprima-sulfametoxazol y nitrofurantoína, del 55 y 22%, respectivamente.¹⁵

Diversos lineamientos técnico-médicos y guías clínicas institucionales recomiendan nitrofurantoína, ampicilina y trimetoprima-sulfametoxazol como tratamiento de elección de la bacteriuria asintomática y la cistitis aguda en embarazadas,^{4,16,17} según el trimestre de la gestación, y se reserva el uso de aminoglucósidos para casos de pielonefritis. El conocimiento de la sensibilidad antimicrobiana local de los microorganismos que causan infección urinaria es decisivo al elegir un tratamiento empírico en pacientes ambulatorios, en virtud de que la mayoría de los clínicos no realiza un urocultivo antes de iniciar el tratamiento o, bien, lo inicia antes de tener el resultado.¹¹

El objetivo de este trabajo fue determinar la frecuencia de la bacteriuria asintomática en embarazadas atendidas en unidades de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social e identificar los patrones de sensibilidad *in vitro* a la ampicilina, trimetoprima-sulfametoxazol, nitrofurantoína y amikacina de los uropatógenos aislados.

PACIENTES Y MÉTODOS

Entre agosto del 2004 y septiembre del 2005 se realizó un estudio observacional, prospectivo y transversal en las unidades de medicina familiar 62 y 64 de la Delegación Estado de México Oriente del Instituto Mexicano del Seguro Social, que son unidades de atención primaria ubicadas en los municipios de Cuautitlán de Romero Rubio y Tlalnepantla de Baz, respectivamente, dentro del área conurbada de la Ciudad de México. Se incluyeron embarazadas de primera vez o subsecuentes con menos de 32 semanas de embarazo que no tuvieran síntomas urinarios o signos clínicos sugerentes de infección de vías urinarias. El protocolo fue aprobado por el comité local de investigación y las pacientes firmaron carta de consentimiento informado.

A todas se les realizó cultivo de orina de una muestra obtenida, previo aseo genital, del chorro medio de la primera micción de la mañana. La orina fue sembrada durante los primeros 60 minutos después de su obtención en placa de agar sangre de oveja al 5% y McConkey o agar eosina-azul de metileno, que permiten la detección de la mayor parte de los bacilos gramnegativos, estafilococos, estreptococos y entero-

cocos. Los cultivos se incubaron durante 24 a 48 horas a 37°C. Se consideró bacteriuria asintomática cuando en ausencia de síntomas urinarios el urocultivo fue positivo con $\geq 10^5$ unidades formadoras de colonias por mililitro de un solo germen.

Se determinó la sensibilidad de las cepas aisladas a ampicilina, trimetoprima-sulfametoxazol, amikacina y nitrofurantoína, mediante pruebas de difusión con discos, según la técnica de Bauer Kirby. Para interpretar los resultados se utilizaron los puntos de corte del *National Committee for Clinical Laboratory Standards*.¹⁸

De las pacientes con bacteriuria asintomática se obtuvieron datos sobre la edad, el número de embarazos, la edad gestacional calculada con base en la fecha de la última menstruación y el número de infecciones de vías urinarias referidas durante el año previo al embarazo.

Se utilizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos y el tamaño de la muestra se calculó en 864 embarazadas con la fórmula para estimación de una proporción, con frecuencia esperada de bacteriuria asintomática de 10%, con valor alfa de 0.05 y precisión de $\pm 2\%$. En el análisis estadístico descriptivo, las variables cuantitativas con distribución normal se expresan como media y desviación estándar, y las que mostraron distribución libre, como mediana y rango. Las variables nominales se expresan como proporciones y se calcularon los intervalos de confianza al 95% para la frecuencia de bacteriuria asintomática y la sensibilidad antimicrobiana.

RESULTADOS

Participaron 874 embarazadas, de las cuales se reportaron 73 con urocultivo positivo para una frecuencia de bacteriuria asintomática de 8.4%, $IC_{95\%} = 6.6-10.2\%$. La edad promedio de las pacientes con bacteriuria asintomática fue de 25.0 ± 4.9 años, con mínimo de 16 y máximo de 36 años. El número de gestaciones fue de uno a cinco, con mediana de dos. La edad gestacional osciló entre 7 y 32 semanas con un promedio y desviación estándar de 21.1 ± 7.5 semanas. Predominaron las adultas jóvenes entre 20 y 29 años de edad, en el segundo trimestre de la gestación, con uno a dos embarazos y 26% refirió haber padecido al menos un cuadro de infección urinaria en el último año (cuadro 1).

Cuadro 1. Características clínicas de 73 embarazadas con bacteriuria asintomática

Grupo de edad en años	%
< 20	15
20 a 29	65
≥ 30	20
Trimestre de la gestación	
Primero	20
Segundo	55
Tercero	25
Número de embarazos	
1	45
2	36
3	15
≥ 4	4
Infecciones urinarias en el último año	
0	71
1	26
2	3

En 56 pacientes (77%) se aisló *Escherichia coli*; en 4 (5%), *Staphylococcus*; en 3 (4%), *Klebsiella* sp; en 2 (3%), *Proteus mirabilis* y en 8 (11.0%) otros uropatógenos (*Enterobacter*, *Streptococcus agalactiae*, *faecalis*, entre otros). La sensibilidad *in vitro* de las cepas aisladas a ampicilina fue del 27%, $IC_{95\%}$ 16-38%; a trimetoprima-sulfametoxazol, del 40%, $IC_{95\%}$ 29-51%; a amikacina, 68%, $IC_{95\%}$ 57-79%, y a nitrofurantoína, 79%, $IC_{95\%}$ 70-88%. La sensibilidad *in vitro* de *E. coli*, el principal uropatógeno, a ampicilina fue del 22%, $IC_{95\%}$ 11-33%; a trimetoprima-sulfametoxazol, 41%, $IC_{95\%}$ 28-54%; a amikacina, 71%, $IC_{95\%}$ 59-83%, y a nitrofurantoína 86%, $IC_{95\%}$ 77-95% (cuadro 2). En 29 casos (40%) se reportó resistencia a un solo antimicrobiano, en 25 (34%) a dos y en 19 (26.0%) a tres.

COMENTARIOS

La importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante el embarazo radica en la posibilidad de proporcionar tratamiento oportuno para prevenir la progresión a cistitis aguda o pielonefritis cuya existencia incrementa el riesgo de múltiples complicaciones para la madre y su hijo. La frecuencia de bacteriuria asintomática del 8.4% encontrada en las embarazadas participantes en el presente trabajo coincide con la prevalencia que

Cuadro 2. Sensibilidad antimicrobiana de uropatógenos aislados en 73 embarazadas con bacteriuria asintomática

Organismo	n	Nitrofurantoina	Amikacina	Trimetoprima - sulfametoxazol Sensibles n (%)	Ampicilina *
<i>Escherichia coli</i> (56)	56	48/56 (86)	40/56 (71)	23/56 (41)	11/50 (22)
<i>Staphylococcus</i> (4)	4	1/4 (25)	3/4 (75)	3/4 (75)	1/2 (50)
<i>Proteus</i> sp (2)	2	2/2 (100)	2/2 (100)	0/2 (0)	0/1 (0)
<i>Klebsiella</i> sp (3)	3	2/3 (67)	2/3 (67)	2/3 (67)	1/3 (33)
Otros (8)	8	5/8 (62)	3/8 (38)	1/8 (12)	4/8 (50)
Total	73	58/73 (79)	50/73 (68)	29/73 (40)	17/64 (27)

* No hubo reporte de la sensibilidad a ampicilina en nueve urocultivos.

se ha reportado en diversos estudios realizados en mujeres gestantes.³

Solamente 20% de las pacientes con bacteriuria asintomática se encontraba cursando el primer trimestre de la gestación, lo que significa que se pierden oportunidades para su detección temprana y tratamiento oportuno. Esto puede deberse a que pocas pacientes acuden a recibir atención médica en este trimestre, a que se omite la solicitud del urocultivo en la primera consulta prenatal o porque existe un diferimiento importante en su cita a laboratorio. El hecho de que casi una de cada tres mujeres con bacteriuria asintomática refirió cuadros de infección de vías urinarias durante el año previo al embarazo, subraya la importancia de interrogar en la primera consulta prenatal este antecedente.

Como era de esperarse, el germen más frecuentemente aislado en los urocultivos fue *E. coli*, al igual que en estudios previos.^{1,5} Si bien los uropatógenos más comunes están plenamente identificados y se conoce su frecuencia, la dificultad para su tratamiento adecuado radica en que en las últimas décadas han surgido cambios sustanciales en cuanto a su sensibilidad antimicrobiana, destacando por su importancia las altas tasas de resistencia que ha desarrollado *E. coli* a diversos antimicrobianos de uso frecuente, como la ampicilina y trimetoprima-sulfametoxazol. En algunas zonas de Estados Unidos la resistencia de *E. coli* a trimetoprima sulfametoxazol aumentó hasta 18% en 1996¹² y en países como Alemania, Irlanda, Portugal y España es mayor a 20%.¹³ Las tasas de resistencia a trimetoprima-sulfametoxazol de patógenos gramnegativos en países en vías de desarrollo son aún más altas y se encuentran entre 25 y 68% en Sudamérica, Asia y África.¹⁹ En mujeres mexicanas con diabetes

tipo 2 y cistitis aguda, se reporta una tasa de resistencia *in vivo* de *E. coli* a la trimetoprima-sulfametoxazol del 69%.¹⁵ La Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas recomienda que no se utilice trimetoprima-sulfametoxazol como antibiótico de primera elección para el tratamiento empírico de las infecciones de vías urinarias en sitios donde las tasas de resistencia al mismo sean superiores al 20%, por el riesgo de fracaso terapéutico.²⁰

Además de las altas tasas de resistencia antimicrobiana a ampicilina y trimetoprima-sulfametoxazol observadas en este trabajo, es importante señalar que 40% de los gérmenes aislados tuvieron resistencia al menos a uno de los cuatro antibióticos prescritos y uno de cada cuatro mostró resistencia a tres de ellos, lo cual debe alertar sobre la alta posibilidad de fracaso terapéutico cuando se da tratamiento empírico contra la bacteriuria asintomática, sobre todo si no se hace un seguimiento adecuado para confirmar la erradicación bacteriana. La tasa de resistencia a la amikacina, generalmente reservada para el tratamiento de casos de pielonefritis, rebasa 20%; esto limita su utilidad potencial en estos casos, lo que implica mayor riesgo de morbilidad y mortalidad materno-fetal. De acuerdo con los resultados obtenidos, la nitrofurantoina puede considerarse la mejor opción de tratamiento de las cuatro analizadas, pues tiene la tasa más alta de sensibilidad antimicrobiana (79% para cualquier germen y 84% para *E. coli*) y es un fármaco habitualmente inocuo durante el embarazo.

Entre las limitaciones de este estudio podemos señalar que no se analizó la conducta prescriptiva de los médicos tratantes ni la respuesta *in vivo* a los antibióticos prescritos; sin embargo, nuestros hallazgos en cuanto a la sensibilidad antimicrobiana son con-

gruentes con los reportados en trabajos realizados en nuestro medio en otros grupos de población.^{15,21}

Debe fomentarse el escrutinio de la bacteriuria asintomática en la embarazada que recibe su control prenatal en el primer nivel de atención, idealmente durante el primer trimestre, sobre todo en aquellas con factores de riesgo de esta infección, con el fin de favorecer su diagnóstico y tratamiento oportunos.

Los hallazgos de esta investigación confirman la importancia del conocimiento de las tasas de resistencia antimicrobiana de los uropatógenos en nuestro medio, para facilitar la toma de decisiones clínicas con base en las evidencias locales. Es necesario realizar nuevos estudios que permitan establecer los esquemas óptimos de tratamiento en estas pacientes con los antibióticos más eficaces e inocuos durante el embarazo. Es deseable que los creadores de lineamientos técnico-médicos y de guías clínicas para el manejo de la bacteriuria asintomática y la infección de vías urinarias sintomática consideren las evidencias locales para formular sus recomendaciones terapéuticas. En caso necesario, también deberá valorarse la inclusión en el cuadro básico de medicamentos del Sector Salud de los antibióticos de eficacia e inocuidad comprobadas que permitan al médico de atención primaria ofrecer a sus pacientes embarazadas el manejo adecuado de estos problemas médicos, para disminuir el riesgo de complicaciones, como el parto prematuro y el bajo peso al nacer y mejorar la calidad de la atención materno-infantil en nuestro país.

CONCLUSIONES

La frecuencia de bacteriuria asintomática en las embarazadas incluidas en el presente estudio fue de 8.4% y es similar a la reportada en la literatura. El principal uropatógeno continúa siendo *E. coli*, cuya tasa de sensibilidad *in vitro* a algunos antibióticos de uso común para las infecciones de vías urinarias en la embarazada, como ampicilina y trimetoprima-sulfametoxazol, es muy baja, por lo que es muy alto el riesgo de falla terapéutica cuando se prescriben. La nitrofurantoína continúa siendo una buena opción para el tratamiento. Esta información puede ser útil para que los médicos que atienden embarazadas tomen decisiones clínicas.

REFERENCIAS

1. Delzell JE, Lefevre ML. Urinary tract infections during pregnancy. *Am Fam Physician* 2000;61:713-21.
2. Schieve LA, Handler A, Hershow R, Persky V, Davis F. Urinary tract infection during pregnancy: Its association with maternal morbidity and perinatal outcome. *Am J Public Health* 1994;84:405-10.
3. Foxman B. Epidemiology of urinary tract infections: incidence, morbidity and economic cost. *Am J Med* 2002;113(1A):5S-13S.
4. Trejo y Pérez JA, Leyva-Hernández B, Ducoing-Díaz DLR, Vázquez-Estrada L, Tomé-Sandoval P. Guía clínica para la atención prenatal. Guías de práctica clínica para medicina familiar. Instituto Mexicano del Seguro Social, 2003:1-12.
5. Patterson TF, Andriole VT. Bacteriuria in pregnancy. *Current treatment options in infectious diseases* 2003;5:81-87.
6. Antimicrobial therapy for obstetric patients. ACOG educational bulletin No. 245. Washington, D.C.: American College of Obstetricians and Gynecologists, March 1998;245:8-10.
7. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for asymptomatic bacteriuria: Recommendation Statement. *Am Fam Physician* 2005;71(8):1575-6.
8. Vázquez JC, Villar J. Treatments for symptomatic urinary tract infections during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;1:update software.
9. Smaill F. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;2:CD000490.
10. Villar J, Lyndon-Rochelle MT, Gulmezoglu AM, Roganti A. Duration of treatment for asymptomatic bacteriuria during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;49:CD000491.
11. Gupta K, Hooton TM, Stamm WE. Increasing antimicrobial resistance and the management of uncomplicated community-acquired urinary tract infections. *Ann Intern Med* 2001;135(1):41-50.
12. Gupta K, Scholes D, Stamm WE. Increasing prevalence of antimicrobial resistance among uropathogens causing acute uncomplicated cystitis in women. *JAMA* 1999;281(8):736-38.
13. Kahlmeter G. An international survey of the antimicrobial susceptibility of pathogens from uncomplicated urinary tract infections: the ECO-SENS project. *J Antimicrob Chemother* 2003;51:69-76.
14. Rivas-Espinoza V, Ortiz MA. Resistencia antimicrobiana de *Escherichia coli* uropatógena aislada de pacientes comunitarios. *Revista Mexicana de Patología Clínica* 1998;45(4):201-05.
15. López-Carmona JM, Salazar-López MA, Rodríguez-Moctezuma JR, López-Delgado ME, Manrique-Lizárraga JM. Comparación de tres esquemas antimicrobianos para cistitis aguda en mujeres con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Med IMSS* 2007. En prensa.
16. Guía diagnóstico-terapéutica para la atención prenatal en medicina familiar. Dirección de Prestaciones Médicas. Instituto Mexicano del Seguro Social, 2004.
17. Lineamiento técnico-médico para la vigilancia del embarazo, del puerperio y sus complicaciones, en medicina familiar. Dirección de Prestaciones Médicas. Instituto Mexicano del Seguro Social, 2005.
18. National Committee for Clinical Laboratory Standards. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing. Wayne,

PA:NCCLS, 1998.

19. Huovinen P, Sundström L, Swedberg G, Sköld O. Trimethoprim and sulfonamide resistance. *Antimicrob Agents Chemother* 1995;39(2):279-89.
20. Warren JW, Abrutyn E, Heberl JR, Johnson JR, Schaeffer AH, Stamm WE. Guidelines for antimicrobial treatment of

uncomplicated acute bacterial cystitis and acute pyelonephritis in women. *Clin Infect Dis* 1999;29:745-58.

21. González Pedraza-Avilés A, Medina-Zarco L, Moreno-Castillo Y, Ortiz-Zaragoza C, Dávila-Mendoza R. Prevalencia de bacteriuria asintomática en adultos mayores, y sensibilidad *in vitro* a antimicrobianos. *Arch Med Fam* 2004;6(2):52-56.

Actividades regionales FEMEGO 2007

REGIÓN	REUNIÓN	FECHA	SEDE	PRESIDENTE DEL COMITÉ ORGANIZADOR
I	XIII	Junio 26 al 29	World Trade Center, México. DF	Dr. Luis Senties Cortina Dirección: Montecito 38, piso 29, oficina 21, WTC, colonia Nápoles, CP 03810, México, DF Informes e inscripciones: 9000-3158, 59 y 60
IV	58º Congreso Mexicano	Del 30 de septiembre al 4 de octubre	Monterrey, Nuevo León	Dr. Francisco Jesús Puente Tovar Dirección: Av. Hidalgo 1729 Pte., colonia Obispedo, Monterrey, Nuevo León Informes e inscripciones: 01-81-8333-9996, www.congresodeginecologia.com.mx
V	XV	Mayo 24 al 26	Tepatitlán, Jalisco	Dr. Juan Roberto Vélez Hernández Dirección: Calle 12 de Octubre 143, colonia Centro, Tepatitlán de Morelos, Jal. Informes e inscripciones: 01-37-8781-6868
VII	XVI	Junio 7 al 9	Villahermosa, Tabasco	Dra. Marbella Sánchez Oramas Dirección: Hospital Ángeles Paseo Usumacinta 2085, cons. 305, colonia Tabasco 2000, Villahermosa, Tabasco Informes e inscripciones: 01-99-3316-6772

Áreas de conflicto en mujeres en la etapa del climaterio en dos grupos de psicoterapia

Evangelina Aldana C,* María Eugenia Gómez L,* Marco Antonio Sánchez P,* Fernando Gaviño G***

Nivel de evidencia: II-3

RESUMEN

Antecedentes: es importante puntualizar las áreas de conflicto a trabajar durante el proceso psicoterapéutico, con el fin de elaborar un modelo psicológico de intervención grupal específico con mujeres en climaterio.

Objetivo: establecer las áreas de conflicto psicológico de mayor relevancia para las mujeres en la etapa del climaterio, mediante la técnica de focalización.

Pacientes y métodos: estudio descriptivo, transversal, longitudinal y de diseño no experimental. La muestra se conformó con 29 pacientes del Instituto Nacional de Perinatología (INPer). Se integraron dos grupos, uno con 17 y el otro con 12 pacientes. Hubo 17 sesiones. La estructura de los grupos y el número de sesiones a registrar se basaron en las necesidades de la investigación y de las pacientes. Los grupos recibían atención psicoterapéutica una vez por semana en el Departamento de Psicología del INPer, con duración de 90 minutos por sesión. El manejo psicoterapéutico durante las 17 sesiones estuvo a cargo de la psicóloga responsable del programa de climaterio del Departamento de Psicología; el observador en la cámara de Gesell era un psicólogo con especialidad en grupos. Para el análisis estadístico se emplearon medidas de frecuencia.

Resultados: se identificaron 11 áreas muy similares en ambos grupos, las principales fueron: relación de la paciente con figuras parentales o familia extensa, relación con la pareja y relación con los hijos.

Conclusiones: este trabajo favorece el proceso terapéutico de las pacientes y proporciona una estructura y guía durante el climaterio.

Palabras clave: climaterio, psicoterapia de grupo, focalización, áreas de conflicto.

ABSTRACT

Background: An important consideration is to specify the areas of conflict that will be worked on during the psychotherapeutic process in order to develop a specific psychological model for a group intervention with menopausal women.

Objective: To determine the most relevant areas of psychological conflict for women in the menopausal stage by means of a focalization technique.

Patients and method: A descriptive, cross-sectional, longitudinal study with non-experimental design was done in 29 patients from the Perinatology National Institute of Mexico (INPer). Two groups were formed (A and B), each one with 17 participants; however, in the first session only 12 women from group A assisted. Seventeen therapy sessions were analyzed. Group formation and the number of sessions were based on research and patients needs. Women were given psychotherapeutic care once a week at the psychology department of INPer, for 90 minutes by session. Psychotherapeutic management during sessions was in charge of psychologist responsible of climacteric program of psychology department; while Gesell chamber observer was a psychologist with groups' specialization. For the statistical analysis frequency measures were used.

Results: Eleven areas were identified, which showed a great similarity in both groups. Main ones were: relation of the patient to relatives or extensive family, relation to the partner and relation to the children.

Conclusions: This work favors a dynamic therapeutic process with the patients, in addition to being a technique, which provides structure and guidance during menopause.

Key words: menopause, group psychotherapy, focalization, areas of conflict.

RÉSUMÉ

Antécédents: il est important de préciser les domaines de conflit à travailler pendant le processus psychothérapeutique, afin d'élaborer un modèle psychologique d'intervention groupale spécifique avec des femmes en climaterio.

Objectif: établir les domaines de conflit psychologique de majeure relevance pour les femmes en étape de climaterio, au moyen de la technique de focalisation.

Patients et méthodes: étude descriptive, transversale, longitudinale, dessin non expérimental. L'échantillon a été conformé par 29 patientes de l'Institut National de Pérenatologie (INPer). On a formé deux groupes (A et B), chacun avec 17 patientes; cependant, dans la première session seulement 12 du groupe A s'y sont présentées, restant conformé ce groupe de cette manière, le processus de registre donné. Le groupe B a été formé avec 17 patientes. On a enregistré 17 sessions. La structure des groupes et le nombre de sessions à enregistrer ont

été basées sur les besoins tant de la recherche comme des patientes. Les groupes recevaient attention psychothérapeutique une fois par semaine au Département de Psychologie de l'INPer, avec une durée de 90 minutes par session. La manœuvre psychothérapeutique a été prise en charge par la psychologue responsable du programme de climatère du Département de Psychologie, tandis que l'observateur de la caméra de Gesell était un psychologue spécialisé en groupes. Pour l'analyse statistique on a employé des mesures de fréquence.

Résultats: on a identifié 11 domaines très similaires dans les deux groupes. Les principaux ont été: relation de la patiente avec des figures parentales ou famille étendue, relation avec le couple et relation avec les enfants.

Conclusions: ce travail favorise le processus thérapeutique des patientes, en plus de fournir structure et guide pendant le climatère.

Mots-clés: climatère, psychothérapie de groupe, focalisation, domaines de conflit.

RESUMO

Antecedentes: é importante localizar as áreas de conflito a serem trabalhadas durante o processo psicoterapêutico, a fim de elaborar um modelo psicológico de intervenção grupal específico com mulheres em climatério.

Objetivo: estabelecer as áreas de conflito psicológico de maior importância para as mulheres em fase de climatério, mediante a técnica de focalização.

Pacientes e métodos: estudo descritivo, transversal, longitudinal, desenho não experimental. A mostra foi composta por 29 pacientes do Instituto Nacional de Perinatologia (INPer). Formaram-se dois grupos (A e B), cada um com 17 pacientes, todavia, na primeira sessão apresentaram-se 12 membros do grupo A, ficando assim, então, conformado dito grupo, depois do processo de registro. O grupo B foi conformado com 17 pacientes. Registraram-se 17 sessões. A estrutura dos grupos e o número de sessões a registrar se basearam nas necessidades tanto da pesquisa, quanto das pacientes. Os grupos recebiam atendimento psicoterapêutico uma vez por semana no Departamento de Psicologia do INPer, com duração de 90 minutos por sessão. O manejo psicoterapêutico durante as 17 sessões esteve sob o responsabilidade da psicóloga responsável do programa de climatério do Departamento de Psicologia, entanto que o observador na Câmera de Gesell era um psicólogo com especialidade em grupos. Para o análise estatístico se usaram medidas de frequência.

Resultados: identificaram-se 11 áreas muito similares em ambos grupos. As áreas principais foram: relação da paciente com figuras parentais ou família extensa, relação com seu parceiro e relação com os filhos.

Conclusões: este trabalho favorece o processo terapêutico das pacientes, além de fornecer estrutura e guuia durante o climatério.

Palavras chave: climatério, psicoterapia de grupo, focalização, áreas de conflito.

Últimamente se ha incrementado el interés en conocer qué es, cómo afecta y cómo se vive el climaterio. En ginecología ha habido hallazgos importantes del papel de los estrógenos en el desarrollo de cada mujer, y de cómo al iniciar la declinación ovárica se genera una serie de cambios que van desde los relacionados con el cerebro, la reproducción, trastornos vasomotores, problemas cardiovasculares, metabólicos, endocrinos, etc.,

hasta los que producen o exacerban síntomas psicológicos.^{1,2} En cuanto al área sociológica, el enfoque es hacia el alcance de los grupos sociales como la familia, el grupo religioso de pertenencia y el grupo de pares en el desarrollo de conductas y actitudes en este sector de la población.³⁻⁵ La psicología, desde sus diferentes perspectivas, se interesa en explicar el origen, mantenimiento y exacerbación de síntomas, actitudes y conductas de autodestrucción de la mujer en esta etapa.

El climaterio es un intervalo que comprende, aproximadamente, de los 40 a los 60 años y se compone de tres fases: premenopausia, menopausia y posmenopausia, cada una con síntomas específicos.^{6,7} En estas etapas surgen algunos trastornos afectivos, como los síntomas ansiosos y depresivos, entre otros, cuya expresión es casi siempre frecuente, intensa y persistente, y que en algunos casos tiene que ver con conflictos derivados del estilo de las relaciones interpersonales o modificaciones en el sistema familiar, social y económico; es decir, con ajustes o adaptaciones al proceso de envejecimiento, más que con cambios hormonales.

* Psicólogos adscritos al Departamento de Psicología, Instituto Nacional de Perinatología.

** Coordinador de Enseñanza e Investigación, Servicio de Reproducción Humana, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

Correspondencia: Dra. Evangelina Aldana. Ruizdael 55-8, colonia Alfonso XIII, Tel.: 5611-6336 y 044-55-3723-3725.

E-mail: megl97@yahoo.com.mx

Recibido: marzo, 2007. Aceptado: abril, 2007.

Este artículo debe citarse como: Aldana CE, Gómez LME, Sánchez PMA, Gaviño GF. Áreas de conflicto en mujeres en la etapa del climaterio en dos grupos de psicoterapia. Ginecol Obstet Mex 2007;75:332-40.

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

El síndrome del climaterio adquiere valor en la medida en que la mujer refiere quejas no sólo de índole físico, sino también familiar, de relación de pareja, así como emocionales. Sólo 10% de las mujeres no refieren síntoma alguno o éstos son leves o ligeros, son soportables y, en algunos casos, casi imperceptibles. En 1995, Morales, Díaz y Aldana⁸ encontraron en una muestra de 203 mujeres, que 75% tenía síntomas asociados con esta etapa, los 10 principales eran: tristeza, piel seca, irritabilidad, cansancio, dolor articular, depresión, insomnio, bochornos, llanto y dolor muscular; de los cuales seis son de origen psicológico. Estudios de este tipo permiten diferenciar los problemas fisiológicos que derivan de los cambios hormonales propios de esta etapa, de los que tienen su origen en la historia de vida y en el estilo de comunicación y relación de la mujer con el medio exterior.

De manera frecuente se encuentra en la literatura especializada que las mujeres con mayor riesgo de sufrir conflictos o desajustes emocionales en el climaterio son las que han actuado a lo largo de su vida apegadas al rol femenino determinado social y culturalmente, el cual funciona como fuente única de satisfacción, ya que sus bases se asocian con la procreación y crianza y dejan a un lado las necesidades reales de cada mujer a partir de su propio rol e identidad femenina. Por eso, la llegada del climaterio promueve una revaloración de los logros y de lo que se ha quedado truncado, lo que motiva el cambio abrupto de la imagen que las mujeres tienen de sí mismas. Además, es considerable el efecto de los cambios corporales, cuestión íntimamente ligada con la belleza y juventud, a las cuales se otorga valor desmedido en la cultura latina.⁸⁻¹³

Paradójicamente, la actitud y conducta de la mujer en este momento de la vida se encuentran matizadas por experiencias de etapas anteriores que en algunos casos no son agradables; sin embargo, al parecer es lo que le da sentido a la vida actual, ya que hay tendencia a repetir patrones.

Son varias las áreas afectadas en este periodo de la vida: la pareja, la familia, la sexualidad, el área laboral, la economía, la salud, etc. Casamadrid refiere que las relaciones familiares o de pareja, el haber sufrido pérdidas y la importancia dada a los prejuicios sociales son puntos básicos en el trabajo con mujeres en el climaterio;³ Sala y González mencionan que la con-

ducta sexual de mujeres en el climaterio se encuentra estrechamente ligada a factores como: problemas de pareja (emocionales y de salud) y actitudes negativas hacia la sexualidad, así como roles estereotipados.¹⁴ De igual manera, Chávez y colaboradores plantean que las relaciones interpersonales le otorgan un significado importante al envejecimiento, climaterio y menopausia.¹⁵ Lugones y colaboradores afirman que los asuntos de índole laboral y económica tienen relación con síntomas de tipo ansioso y depresivo.¹⁶ La manifestación de estos conflictos se exterioriza mediante síntomas que generan confusión para algunos especialistas en el sector salud, ya que con frecuencia los vinculan con cambios fisiológicos más que con circunstancias de índole psicológica.¹⁷

Son por demás conocidos los síntomas que aquejan a la mujer, así como su abordaje desde el área médica. Sin embargo, parece que la preocupación femenina actual va más allá de los cambios físicos y fisiológicos propios de cada etapa de la vida. Teóricamente, en psicología existen conjeturas e hipótesis sobre el desarrollo, comportamiento y actitud de la mujer en diferentes momentos; no obstante, en la literatura psicológica no existen referencias sobre posibles abordajes terapéuticos para mujeres en el climaterio.

Es importante determinar y puntualizar las áreas de conflicto, ya que esto daría pauta al trabajo del psicólogo durante el proceso psicoterapéutico, ayudaría a confirmar o rechazar las hipótesis existentes sobre el tema y, de alguna manera, apoyaría la elaboración de un modelo de intervención grupal específico para estas pacientes, quienes acuden a instituciones como el Instituto Nacional de Perinatología, que proporciona servicio de tercer nivel enfocado a fomentar y generar el conocimiento en el campo de la salud reproductiva, para brindar sustento científico a las acciones asistenciales basado en la ética y el humanismo.

La importancia de generar un modelo de intervención psicológico con este tipo de población radica en que: *a)* la esperanza de vida de la población femenina se ha incrementado a 80 años, aproximadamente, *b)* el síndrome climatérico afecta a dos de cada tres mujeres, *c)* es el momento de la vida en que se conjugan el pasado y el presente para generar crisis, la cual requiere atención, y *d)* el costo-beneficio es tanto para la paciente como para la institución.

Con base en el concepto de psicoterapia referido por Etchegoyen como “un tratamiento dirigido a la psiquis en un marco de relación interpersonal y con respaldo en una teoría científica de personalidad”¹⁸ y en el planteamiento teórico de Fiorini acerca del concepto de foco,¹⁹ el objetivo de este trabajo es establecer las áreas de conflicto psicológico de mayor relevancia para las mujeres en etapa de climaterio, mediante la focalización.

Respecto al concepto de foco, Fiorini menciona que ante el motivo de consulta, considerado eje central de la problemática, existen, de manera subyacente, otras áreas de conflicto que tendrán que ser analizadas en el trabajo psicoterapéutico. Éstas se establecen en los niveles de componentes determinantes del contexto social más amplio (económicos, culturales e ideológicos), aspectos caracterológicos individuales (psicodinamismos, conductas defensivas y recursos adaptativos), situación grupal (dinamismos, conflictos, roles y reguladores paciente-grupo), condiciones de vida, motivación, aptitudes, proceso terapéutico, momento del proceso, terapeuta-institución (tiempo, objetivos y técnicas).

Independientemente del área que se explore o se toque en la sesión psicoterapéutica de grupo, tendrán que ser concebidos como elementos integrantes del eje central, además de que surgen los diversos componentes y reguladores que matizan e impregnan la problemática focal, específica de la etapa de vida que están cursando.¹⁹

Al considerar las características tanto de la paciente como de la institución, resulta difícil llevar a cabo prácticas psicológicas tradicionales, por lo que la modalidad utilizada en el Instituto Nacional de Perinatología es la psicoterapia de orientación psicodinámica, de corte grupal con objetivos delimitados.

En psicoterapia una de las tareas del terapeuta es la focalización, que consiste en inducir al paciente a la concentración selectiva de ciertos puntos de su problemática. Fiorini plantea, a nivel dinámico, que ésta es determinada por la necesidad de resolver problemas vividos como prioritarios. En tanto, operativamente la focalización se trabaja con base en asociaciones guiadas.¹⁹

Para lograr el objetivo propuesto es necesario centrar el análisis en los contenidos manifiestos (en-

tendidos como todas las verbalizaciones realizadas por la paciente, sin importar la profundidad del tema referido) y latentes (todo el contenido emocional ligado al relato).

El procedimiento se respalda en los tipos de intervención terapéutica planteados por Fiorini. Estas técnicas resultan básicas, ya que se encuentran ligadas históricamente al psicoanálisis, lo cual concuerda con el tipo de abordaje utilizado.¹⁹ Lograr el objetivo depende del empleo de técnicas acordes con el tipo de intervención psicoterapéutica propuesta. Las intervenciones verbales realizadas por el terapeuta suceden de manera indistinta de acuerdo con las necesidades grupales en cada sesión. A continuación se mencionan éstas y la finalidad de su uso.

Interrogar: se pregunta a la paciente sobre su estilo de vida, estado civil, número de hijos, ocupación, motivo por el cual es referida a psicoterapia, así como su percepción de cómo se encuentra emocionalmente. A medida que transcurren las sesiones, estas preguntas se van realizando de manera más fina de acuerdo con lo referido por la paciente. Esto, en un primer momento, permite hacer un examen mental.

Proporcionar información: este punto resulta de particular relevancia con mujeres en la etapa del climaterio, ya que permite abordar áreas que desconocen, como de la sexualidad, mitos sobre tratamientos hormonales, asuntos legales, etc.

Confirmación o rectificación: la primera permite consolidar la confianza en los recursos propios con los que cuenta cada paciente; la segunda colabora en el esclarecimiento de ciertas partes del relato que no quedan claras. En ocasiones, los relatos no son claros, incluso para la paciente; por ser largos generan la no especificidad en tiempo, espacio y persona con la cual refieren el conflicto. Puesto que las pacientes se encuentran sumamente desgastadas por su conflictiva, tienen gran debilidad emocional y su contacto con la realidad está afectado, por lo que este tipo de intervenciones se emplea con frecuencia.

Clarificación: se despeja, en la mayor medida posible, el relato de la paciente, empleando una reformulación sintética del mismo. En pacientes en etapa del climaterio es frecuente encontrar relatos amplios, ya que no tienen facilidad para centrar o plantear de manera directa cuál es el conflicto real. Esta técnica

funciona también para dar pie a otro proceso, como el señalamiento o la interpretación.

Señalamientos: permiten desarrollar la gama de posibilidades de ver su experiencia de otra manera, y resalta los componentes significativos de situaciones que en la vida cotidiana se pasan por alto. Resulta vital para reunir los elementos necesarios que conlleven posteriormente a una interpretación.

Interpretación: su intención es funcionar como agente de cambio conectando todos los datos sueltos, inconexos, ilógicos o contradictorios encontrados, para lograr una racionalidad, datos que hasta ese momento resultaban ser absurdos ante una lógica habitual. Con esto se intenta que la paciente descubra las motivaciones que la llevan a manifestar o mantener ciertos patrones de conducta y actitudes. En pacientes en etapa del climaterio se observa de manera clara que la soledad, la dependencia y la repetición de patrones, así como las ganancias secundarias no reconocidas son las situaciones en las que se utiliza de manera adecuada este tipo de intervención.

Recapitulación: al igual que la clarificación, permite estimular la capacidad de síntesis en los relatos, al mismo tiempo que se generan recortes y cierres provisionales, promueven la reflexión, percepción, etc., elementos que tienen que ver con el fortalecimiento yoico.

Sugerencias: su importancia radica en tratar que la paciente presente ensayos originales, proponiéndole conductas alternativas y elementos para hacer introspección desde nuevos ángulos. En ocasiones esto aporta nuevos datos, los cuales dan pie para trabajar nuevas problemáticas (este punto se refiere de manera más amplia en el concepto de foco).

Intervenciones directivas: se basan, principalmente, en las necesidades del proceso terapéutico, se recomiendan cuando la paciente no cuenta con los recursos yoicos para el manejo de su conflicto.

Operación de encuadre: en gran medida comprende la relación terapeuta-paciente, así como la modalidad espacio temporal en la que se desarrollará el proceso (lugar, ubicación del número de participantes, duración, así como la frecuencia de las sesiones y las normas reguladoras del grupo en cuanto a ausencias).

Meta-encuadre: se realizan intervenciones o aclaraciones sobre las realizadas por el terapeuta, cuando

éste observa que a la paciente no le quedó claro lo dicho.

A partir de los logros obtenidos a través de estas intervenciones, el especialista tratará de transformar lo que capta emocionalmente por el paciente (contenido latente), por un saber racional (contenido manifiesto), a través del proceso de comunicación, ubicado en un espacio terapéutico. A nivel grupal, la función del terapeuta consistirá en interpretar el contenido latente que existe en el mensaje verbal de cada uno de los miembros y en integrar con ellos la fantasía inconsciente común del grupo. Este proceso de comunicación busca la introspección de los integrantes y lograr que expresen en palabras lo que han estado eludiendo o manifestando con conductas no conscientes.

PACIENTES Y MÉTODO

Se llevó a cabo un estudio exploratorio, no experimental, longitudinal, observacional y descriptivo.

Criterios de inclusión: ser paciente del Instituto, tener de 40 a 60 años, requerir atención psicológica (por el diagnóstico arrojado en los antecedentes del Departamento de Psicología).

Criterios de exclusión: pacientes con enfermedades de tipo psiquiátrico, como esquizofrenia y paranoia.

La muestra se conformó con 29 pacientes del Instituto Nacional de Perinatología (INPer). Se formaron dos grupos (A y B), uno con 12 pacientes y otro con 17. Se registraron 17 sesiones. La conformación de los grupos y el número de sesiones a registrar, se basaron en las necesidades de la investigación y de las pacientes. Los grupos recibían atención psicoterapéutica una vez por semana en el Departamento de Psicología del INPer, con una duración de 90 minutos por sesión. El manejo psicoterapéutico durante las 17 sesiones estuvo a cargo de la psicóloga responsable del programa de climaterio del Departamento de Psicología, en tanto que el observador en la cámara de Gesell era un psicólogo con especialidad en grupos.

Para el análisis estadístico se utilizaron medidas de frecuencia.

A través del equipo de sonido instalado en la cámara de Gesell, se grabaron en audio un total de 34 sesiones terapéuticas continuas, 17 de cada grupo. El material auditivo fue complementado con notas

realizadas por un observador (psicólogo con especialidad en grupos) en la cámara, en el momento en que se realizaba la psicoterapia grupal.

Al concluir cada sesión se realizó una supervisión con el observador (en la cual se analizaron los discursos manifiestos y latentes), en un cubículo donde el audio de las cintas tuvo la mayor nitidez posible. La sesión iniciaba repasando las bitácoras del observador, posteriormente se comparaban con las vivencias y el manejo del terapeuta, para conocer si la manera de observar el fenómeno tenía la misma sensibilidad; de esto se depuraba lo visualizado como foco o focos de cada sesión. Finalmente se realizaba una revisión para lograr la confiabilidad necesaria en los registros, mediante el análisis y comparación de las cintas con las bitácoras del observador y lo recopilado por el terapeuta. Esto tenía dos fines: primero, definir claramente el foco referido por la paciente como problema y, segundo, confirmar que la técnica de foco para puntualizar las áreas de conflicto estuviera empleada adecuadamente.

Los temas se seleccionaron con base en los contenidos manifiestos expresados por las pacientes, los cuales se corroboraron con el análisis de los contenidos de las cintas de audio y se confirmaron con los registros de las bitácoras y los reportes del terapeuta, junto con el análisis de los contenidos latentes que acompañaban a los mismos.

Al finalizar cada supervisión quedaba establecido cada foco. En todas las sesiones el procedimiento fue el mismo, por lo que después de esto se consideró la necesidad de conceptuar cada uno de los focos observados (áreas de conflicto).

Las sesiones terapéuticas estuvieron coordinadas por la psicóloga responsable del programa de climaterio del Departamento de Psicología, en ambos grupos de psicoterapia.

RESULTADOS

En el cuadro 1 se observan las características demográficas de la muestra en estudio.

La asistencia promedio al grupo durante las 17 sesiones fue: en el grupo A, 5.35 pacientes por sesión; en tanto que para el grupo B fue de 4.94.

Se identificaron 11 áreas de conflicto para ambos grupos que se conceptuaron de la siguiente manera:

Cuadro 1. Datos sociodemográficos

	Grupo A N = 12	Grupo B N = 17
Edad (media)	49.5	52.8
Escolaridad (media)	7.5	8.2
Estado civil		
Casadas	8 (67%)	16 (94%)
Solteras	3 (25%)	0
Unión libre	1 (8%)	0
Viudas	0	1 (6%)

1. *Relación de paciente con figuras parentales o familia extensa:* verbalizaciones realizadas por las pacientes respecto a sus padres, la relación con ellos, opiniones, normas, actitudes, así como la educación recibida.

2. *Relación con pareja:* comentarios concernientes a la relación de pareja en cuanto a comunicación, expectativas o metas planteadas, afecto, tiempo de matrimonio, funcionalidad, reclamos o reconocimiento hacia la pareja.

3. *Relación con los hijos:* referencias del tipo de relación y comunicación establecida con los hijos, educación, normas, disciplinas, orientación, preferencias, confusión, alianzas, frustración, salida o reingreso de los hijos al núcleo familiar.

4. *Prejuicios sociales y roles estereotipados:* se incluyeron las verbalizaciones que giran en torno al acuerdo o desacuerdo en las tareas, funciones y roles preestablecidos.

5. *Síntomas:* se registraron las expresiones relativas al estado de salud, síntomas físicos y orgánicos que detonaban malestar y preocupaciones por la salud.

6. *Reingreso:* reingreso de miembros al grupo.

7. *Vida sexual:* todos los comentarios u opiniones relativos a la sexualidad durante sus diversas etapas de la vida (infancia, adolescencia, juventud y edad madura).

8. *Interacción grupal y social:* comprende actitudes de la paciente ante el grupo psicoterapéutico o grupos sociales, como aceptación, rechazo, aislamiento, agresión y cohesión grupal.

9. *Temor a la muerte, vejez, soledad:* expresiones verbales que refieren la muerte de algún conocido o familia, temor de quedarse solas y sentirse viejas.

10. *Autoestima:* verbalizaciones que conllevan sentimientos de inutilidad, de minusvalía y menosprecio.

11. *Etapas del climaterio*: comentarios específicos en relación con la etapa de vida por la que cursan, dudas sobre el climaterio, comparación de esta etapa de la vida con etapas anteriores, cambios en la salud y seguimiento médico.

Se observó diferencia en la frecuencia con la que cada área fue mencionada entre el grupo A y el B (cuadro 2) y las principales áreas de conflicto por grupo (cuadro 3).

Cuadro 2. Áreas de conflicto centrales por sesión (grupos A y B)

<i>Tema central referido</i>	<i>Grupo A (porcentaje por sesión)</i>	<i>Grupo B (porcentaje por sesión)</i>
1. Relación con figuras parentales	23.5	23.5
2. Relación con la pareja	47.1	52.9
3. Relación con los hijos	58.8	47.1
4. Prejuicio social y roles	41.2	41.2
5. Síntomas	35.3	35.3
6. Reingreso	17.6	23.5
7. Vida sexual	11.8	41.2
8. Interacción grupal y social	41.2	41.2
9. Temor a la muerte, soledad y vejez	35.3	11.8
10. Autoestima	17.6	41.2
11. Etapas de climaterio	17.6	17.6

Cuadro 3. Principales áreas de conflicto por grupo

<i>Grupo A</i>	<i>(%)</i>	<i>Grupo B</i>	<i>(%)</i>
1. Relación con los hijos	58.8	1. Relación con la pareja	52.9
2. Relación con la pareja	47.1	2. Relación con los hijos	47.1
3. Prejuicio social y roles	41.2	3. Prejuicio social y roles	41.2
4. Interacción grupal y social	41.2	4. Interacción grupal y social	41.2
5. Síntomas y temor a la muerte, soledad y vejez	35.3	5. Autoestima y vida sexual	41.2

DISCUSIÓN

En el cuadro 1 se observa el comportamiento de los datos sociodemográficos encontrados, los cuales son similares en ambos grupos, debido a que la muestra se extrajo de la misma institución, la cual cuenta con filtros específicos, por lo que el nivel económico está regulado de alguna manera. En lo que respecta a la edad, se basa en los criterios de la clínica del climaterio, que establece un rango aproximado de 20 años (40 a 60 años de edad); como lo refiere la teoría, esta variable en la muestra se encuentra dentro del rango establecido. Los resultados

respecto a la escolaridad y el estado civil eran, de cierta manera, esperados, como consecuencia de la época en que estas mujeres nacieron y fueron educadas.

En lo que respecta a la asistencia, se vio afectada por problemas económicos de las pacientes, debido a que es una población cautiva en varios departamentos para su atención, por lo que las consultas son frecuentes y constantes, lo cual se agrega a los gastos y el tiempo que implica desplazarse.

Mediante el análisis de los contenidos manifiestos y latentes se obtuvieron 11 tópicos conceptuados en áreas. Se observa que el rol de género en estas mujeres ha sido un determinante para funcionar en la vida cotidiana, lo que corrobora lo expuesto por los autores revisados.^{3,9,12}

Destaca la dificultad que estas mujeres han tenido para relacionarse a lo largo de la vida, lo cual finalmente se evidencia en la dinámica de familia actual; esto forma parte de las relaciones objetales no establecidas de manera adecuada. Asimismo, el síndrome del nido vacío y la necesidad de sentirse útiles han llevado a estas mujeres a formar parte de relaciones violentas y, por tanto, destructivas, tanto con la pareja como con los hijos; esto se relaciona de manera estrecha con lo referido por Chávez y col.¹⁵

En aspectos como autoestima, vida sexual y temor a la vejez se encuentran entrecruzados elementos de etapas anteriores no resueltos, pero también están presentes elementos actuales, como el proceso real de envejecimiento y la confrontación con un ajuste de vida.

En el cuadro 2 se destaca la frecuencia con la que cada área fue referida en ambos grupos. Podría haberse pensado que por pertenecer a una institución de salud las pacientes darían mayor importancia a cuestiones de índole médica, incluso a la etapa del climaterio como tal; sin embargo, desde la primera

sesión se abordaron temas respecto a las relaciones interpersonales. Estos datos reflejan la necesidad de generar programas de salud mental en instituciones, ya que si bien es cierto que existen síntomas de tipo fisiológico, éstos se asociaron en gran parte con las dinámicas en los estilos de vida. Para estas mujeres parece tener mayor importancia resolver eventos de vida en cuanto a las relaciones interpersonales que la etapa de vida actual y que, sin duda alguna, también requiere atención. Esto nos conduce a reflexionar que al intentar desmembrar al ser humano, en este caso a la mujer, con la finalidad de encontrar explicación, solución y alternativa a los problemas que tiene en esta etapa, es imposible pasar por alto los aspectos sociales, culturales, ideológicos y psicológicos. Es imprescindible adentrarse en aspectos sociales y psicológicos para entender por qué este momento resulta especial para la mujer, ya que estos aspectos permiten comprender el matiz otorgado a la etapa del climaterio.

Lo encontrado contrasta con lo expuesto por un sector del área médica: que todo conflicto presentado en este momento de la vida se debe al declive hormonal propio de la edad. Con ello restan o anulan la importancia de afectos y emociones que todo ser humano experimenta a lo largo de su vida ante las relaciones interpersonales existentes, así como en todo evento de vida que le resulte trascendental.

La psicología no sólo toma en cuenta el declive hormonal, sino que trata de ahondar en los procesos de estructura de personalidad, la cual está matizada por cuestiones ideológicas, culturales y sociales. Estos son factores que determinarán la conducta y actitud de la mujer y que se reflejarán en su salud.

Finalmente, en el cuadro 3 se observa la prioridad otorgada a los problemas referidos, estableciendo así una jerarquía de áreas de mayor conflicto en los grupos observados. Estos eventos ocurrieron de manera diferente, y su vivencia fue referida de modo distinto en cada grupo terapéutico, ya que se tiene que tomar en consideración que cada mujer tiene una respuesta diferente ante un mismo evento de vida, esto con base en sus experiencias, economía emocional, recursos materiales, así como en sus redes de apoyo.

Las 11 áreas de conflicto focalizadas corresponden a la psicodinamia y conflictos de la paciente en etapa

del climaterio. Los aspectos identificados en las observaciones psicoterapéuticas grupales concuerdan con las áreas de desajuste emocional, que requieren atención psicológica, planteadas en las publicaciones revisadas.^{3,14,16}

Cada uno de estos aspectos tiene valor y trascendencia de acuerdo con el estilo y tipo de vida de la paciente, y con las características del grupo psicoterapéutico al que pertenece.

CONCLUSIONES

La técnica de foco en grupos de mujeres en etapa del climaterio, periodo que representa un eje central de la problemática emocional, permite que el trabajo en grupo sea dinámico y reflexivo, además de ser una técnica que brinda estructura y guía en los momentos de crisis por los que cursan las mujeres climatéricas.

Otra ventaja de emplear esta técnica es la posibilidad de contar con ciertos parámetros o indicadores de un avance psicoterapéutico individual o grupal, ya que al ubicar las áreas de conflicto se podrán establecer los focos que se trabajarán, permitiendo que durante el uso de técnicas como la confrontación, las pacientes muestren apertura para la comunicación y reflexión ante el grupo, y que a corto plazo pueda establecerse un cambio conductual.

Conocer las áreas de conflicto facilita al psicólogo generar un modelo de intervención breve con alto grado de especificidad. Éste debe contemplar la estructura de personalidad, carácter, redes de apoyo, economía emocional y monetaria, y la posibilidad real de modificación de conducta y en algunos casos de actitudes. Al lograrlo, el costo-beneficio se reflejará tanto en la paciente como en la institución.

Los aspectos focales expresados durante el trabajo psicoterapéutico de los grupos, junto con el empleo de otras técnicas psicoterapéuticas, lograrán modificaciones conductuales y verbales que impliquen un cambio significativo, una modificación cognitivo-conductual, elementos que aluden a un avance en el proceso psicoterapéutico tanto individual como grupal, y que permiten a la paciente afrontar esta etapa de la vida con mayores recursos emocionales y, por tanto, con alternativas factibles de acuerdo con su realidad social, economía material y, por supuesto, emocional.

La psicoterapia de grupos, como una opción de atención para la mujer en etapa del climaterio, permite mejorar algunas funciones, como el restablecimiento de su yo (fortaleza yoica), capacidad de respuesta racional acorde con sus sentimientos, toma de decisiones asertivas dentro de su realidad, planear opciones para su vida futura, o modificar su opinión ante la sexualidad, en donde ésta no sólo se conciba con fines reproductivos.

Aún queda mucho por recorrer para que las disciplinas humanas se interrelacionen y elaboren teorías y técnicas de abordaje en donde cada especialista ponga en marcha su mejor alternativa terapéutica y esto contribuya a mejorar la atención de la mujer en esta etapa, para favorecer no sólo la obtención de mayor longevidad, sino la mejoría en su calidad de vida de manera integral.

REFERENCIAS

1. Alvarado DA. Envejecimiento y climaterio. En: Septién-González JM, editor. *Climaterio, estudio, diagnóstico y tratamiento*. México: Intersistemas, 2000;pp10-17.
2. Harlow SD. Menstruación y transición hacia la menopausia. En: Langer & Tolbert, editores. *Mujer: sexualidad y salud reproductiva en México*. México: Edamex, 1996.
3. Casamadrid PJ. Climaterio y cultura. *Climaterio* 1997;1:24-28.
4. Casamadrid PJ. Aspectos psicológicos y sociales. En: Carranza LS, editor. *Atención integral del climaterio*. México: Interamericana, 1998;pp:153-63.
5. Zárate A. Algunas recomendaciones terapéuticas en el manejo médico de la menopausia. *Rev Fac Med (UNAM)*, 1993;36(2):103-6.
6. Defey D, Storch E, Cardozo S, Díaz O, Fernández G. Climaterio femenino: necesidades psicológicas y cuidados de la salud. *Climaterio* 2000;3(17):259-66.
7. Silva LD, Jiménez CF, Reyes RG. Conocimiento y auto-cuidado durante el climaterio. *Rev Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León*, 2000.
8. Morales-Carmona F, Díaz-Franco E, Aldana-Calva E. Síntomas somáticos durante el climaterio asociados con estados depresivos. *Perinatol Reprod Hum* 1995;9(2):85-92.
9. Artilles VL, Navarro DA, Manzano OB. Género, categoría de impacto en la criticidad del síndrome climatérico. *Rev Cubana Medicina General Integral* 1998;14(6):527-32.
10. Bas SP, Fernández GM. Prevención de los trastornos psicológicos en la menopausia. *Interpsiquis* 2002. Disponible en: <http://www.psiquiatria.com/congreso>.
11. Casamadrid PJ. La mujer, sus síntomas y sus actitudes en la fase del climaterio. Tesis de maestría. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México, 1986. México, DF.
12. Comas DA. Trabajo, género y cultura. La construcción de desigualdad entre hombres y mujeres. Barcelona: Icaria, 1995.
13. Río de la Loza CMF. Trastornos neuropsíquicos relacionados con el climaterio. *Climaterio* 1977;1(1):29-34.
14. Sala SMD, González SM. Climaterio y menopausia. II parte. La sexualidad en el climaterio. *Revista de Sexología y Sociedad* 1999;5(3):17-19.
15. Chávez AR, Andrade PP, Rivera RL. Validación de un cuestionario para la medición de las creencias sobre el climaterio. *Salud Pública Mex* 2002;44(5):385-91.
16. Lugones BM, Valdés DS, Pérez PJ. Caracterización de la mujer en la etapa de climaterio. II. *Revista Cubana de Ginecología y Obstetricia* 2001;27(1):22-27.
17. Vieitez A, López MA, Boullousa O, Illa G, Márquez C, Pérez S. Depresión climatérica. *Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica* 2000;9(2):1-14.
18. Etchegoyen HR. Los fundamentos de la técnica psicoanalítica. Buenos Aires: **Amorrortu**, 2002.
19. Fiorini HJ. Teoría y técnica de psicoterapias. Buenos Aires: Nueva Visión, 2000.

ÓBITO FETAL

La muerte directa de uno de los fetos es frecuente en el embarazo gemelar; acabamos de estudiar una de sus causas.

Existen otras: pueden observarse enredos de los cordones en el embarazo univitelino, seguidos de óbito fetal.

Puede acontecer también la muerte de uno de los dos fetos por lesión albuminúrica de una de las dos placentas.

Uno de los fetos puede sucumbir a causa de una infección sifilítica, teniendo el vientre apariencia de sano.

Reproducido de: Fabre. Manual de obstetricia. Barcelona: Salvat Editores, 1941;p:255.

Polipectomía histeroscópica en consultorio: análisis de ocho años

José Alanís Fuentes*

Nivel de evidencia: II-3

RESUMEN

Objetivo: evaluar los resultados de las polipectomías realizadas mediante histeroscopia de consultorio.

Material y métodos: análisis retrospectivo de una serie de 641 pacientes con pólipos endometriales, extirpados en el consultorio, obtenida de 5,103 histeroscopias diagnósticas y quirúrgicas realizadas entre el 1 de noviembre de 1998 y el 15 de diciembre del 2005, en la clínica de histeroscopia del Hospital General Dr. Manuel Gea González.

Resultados: los casos de sangrado uterino anormal fueron más frecuentes en pacientes premenopáusicas (57.8%) que en posmenopáusicas (6.7%). El total de pólipos detectados fue de 641, en premenopáusicas 490 (76.37%) y en posmenopáusicas 151 (23.35%); entre los que 468 (73%) fueron únicos, 374 (58.5%) con diámetro inferior a un centímetro, 133 (20.7%) entre uno y cuatro centímetros, y 134 (20.9%) mayores de cuatro centímetros. En 100% de los casos se realizó histeroscopia diagnóstica y terapéutica en el mismo procedimiento, sin complicaciones importantes; una paciente tuvo crisis convulsiva (epiléptica) durante la polipectomía y otra más perforación uterina que ameritó tratamiento médico sólo con uterotónicos. El número de casos con diagnóstico de cáncer de endometrio en el pólipo fue de 35 (5.4%), 12 (34.29%) en premenopáusicas y 23 (65.71%) en posmenopáusicas.

Conclusiones: la resección sistemática de la mayor parte de los pólipos de endometrio se puede realizar de forma eficaz en el consultorio, mediante el estudio histeroscópico. Esta técnica permitió detectar un gran porcentaje de pólipos endometriales en el grupo de pacientes estudiadas.

Palabras clave: endometrio, pólipo, histeroscopia.

ABSTRACT

Objective: To evaluate endometrial polypectomy procedure results through in-office hysteroscopy.

Material and method: Retrospective study based on a 641 patients sample with endometrial polyp, within 5,103 diagnostic hysteroscopies done at hysteroscopy clinic in the Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez, from November 1998 to December 2005.

Results: Abnormal uterine bleeding cases had higher rate within premenopausal (2,951, 57.8%) than postmenopausal (347, 6.7%) patients. From 641 hysteroscopy identified endometrial polyps, 490 (76.37%) were in premenopausal and 151 (23.35%) in postmenopausal patients; 468 (73%) of them were unique, 374 (58.5%) < 1 cm in diameter, 133 (20.7%) with a diameter from 1 to 4 cm, and 134 (20.9%) > 4 cm in diameter. Diagnostic and therapeutic hysteroscopy, at the same time, was performed in all the cases (no major complications); one patient had epileptic crisis during polypectomy and another one uterine perforation, treated only with uterotonic agents. Endometrial cancer was detected in 35 cases (5.4%), 12 (34.29%) premenopausal and 23 (65.71%) postmenopausal.

Conclusions: Successful systemic resection can be performed in-office in most endometrial polyps' cases, through hysteroscopic study. This technique allows high rate endometrial polyps detection within studied patients.

Key words: endometrium, polyp, hysteroscopy.

RÉSUMÉ

Objectif: évaluer les résultats des polypectomies réalisées au moyen d'hystérocopie de cabinet.

Matériel et méthodes: analyse rétrospective d'une série de 641 patientes avec polype de l'endomètre, extirpé au cabinet, obtenue de 5,103 hystérocopies diagnostiques et chirurgicales entre le premier novembre 1998 et le 15 décembre 2005, à la clinique d'hystérocopie de l'Hôpital Général Dr. Manuel Gea González.

Résultats: les cas de saignement utérin anormal ont été plus fréquents chez des patientes préménopausiques (2,951, 57.8%) que chez des postménopausiques (347, 6.7%). Le total de polypes détectés a été de 641, chez des préménopausiques 490 (76.37%) et chez des postménopausiques 151 (23.35%); parmi lesquels 467 (72.9%) ont été uniques, 375 (58.5%) avec diamètre inférieur à un centimètre, 33 (14%) entre un et quatre centimètres, et 54 (8.4%) supérieurs à quatre centimètres. En 100% des cas on a réalisé hystérocopie diagnostique et thérapeutique dans le même procédé, sans complications importantes; une patiente a présenté crise convulsive (épileptique) pendant la polypectomie et une autre perforation utérine qui a mérité traitement médical seulement avec utérotoniques. Le nombre de cas avec diagnostic du cancer de l'endomètre dans le polype a été de 35 (5.4%), 12 (34.29%) chez des préménopausiques et 23 (65.71%) chez des postménopausiques.

Conclusions: la résection systématique de la plupart des polypes de l'endomètre peut se réaliser de manière efficace au cabinet, au moyen de l'étude hystérocopique. Cette technique a permis de détecter un grand pourcentage de polypes de l'endomètre dans le groupe de patientes étudiées.

Mots-clés: endomètre, polype, hystérocopie.

RESUMO

Objetivo: avaliar os resultados das polipectomias realizadas mediante histeroscopia de consultório.

Material e métodos: análise retrospectivo duma série de 641 pacientes com pólipos endometriais extirpados em consultório, obtida de 5,103 histeroscopias diagnósticas e cirúrgicas entre o primeiro de novembro de 1998 e o 15 de dezembro de 2005, na clínica de histeroscopia do Hospital General Dr. Manuel Gea González.

Resultados: os casos de sangramento anormal foram mais frequentes entre pacientes pré-menopáusicas (2,951, 57,8%) do que em pós-menopáusicas (347, 6,7%). O total de pólipos detectados foi de 641, em pré-menopáusicas 490 (76,37%) e em pós-menopáusicas 151 (23,35%); entre os que 467 (72,9 %) foram únicos, 375 (58,5%) com diâmetro menor a um centímetro, 33 (14%) entre um e quatro centímetros, e 54 (8,4%) maiores que quatro centímetros. No 100% dos casos se realizou histeroscopia diagnóstica e terapêutica no mesmo procedimento, sem complicações importantes; uma paciente teve crise convulsiva (epiléptica) durante a polipectomia e uma outra apresentou perfuração uterina que precisou de tratamento médico com uterotônicos só. O número de casos com diagnóstico de câncer de endométrio no pólipo foi de 35 (5,4%), 12 (34,29%) em pré-menopáusicas e 23 (65,71%) em pós-menopáusicas.

Conclusões: a resecção sistemática da maior parte dos pólipos de endométrio pode se realizar de forma eficaz no consultório, mediante o estudo histeroscópico. Esta técnica permitiu detectar uma grande porcentagem de pólipos endometriais no grupo de pacientes estudadas.

Palavras chave: endométrio, pólipo, histerectomia.

Los pólipos endometriales son la alteración uterina orgánica responsable de la mayor parte de los casos de sangrado uterino anormal. Son neoformaciones endocavitarias debidas a la proliferación focal de la capa basal del endometrio, que adelgaza la capa funcional que lo rodea e individualiza.^{1,2} Suelen ser asintomáticos, por lo que su prevalencia real se ignora aunque puede estimarse en 25% de las mujeres.³ Casi siempre son benignos y pequeños y pueden aparecer a cualquier edad, aunque son más frecuentes entre los 40 y 50 años. Originan 25% de todos los sangrados uterinos anormales, y 6 al 8% de ellos afectan a pacientes entre 20 y 40 años.¹⁻⁵

El riesgo de que sean neoplasias malignas oscila entre 0.5 y 1.5%, y es más frecuente la propagación de un adenocarcinoma endometrial adyacente, casi siempre en mujeres posmenopáusicas (10 al 34%).⁶⁻⁹ La incidencia de los carcinomas confinados al pólipo varía de 0 al 4.8% en función de la selección de pacientes y el método diagnóstico, y también se han relacionado con cambios precancerosos del carcinoma de endometrio

sin que sea clara su función en la génesis de la enfermedad.³ La clasificación de los pólipos en función de su número, forma y aspecto permite diferenciarlos en únicos, múltiples, pediculados, sésiles, funcionales con edema de estroma y maduración irregular, hiperplásicos (35%) y atróficos o no funcionales (45%).^{10,11}

El ultrasonido transvaginal con técnica Doppler a color permitió un gran progreso en el diagnóstico de la enfermedad uterina, y lo establece en más del 90% de los casos en que se piensa hay un pólipo endometrial.^{12,13} Su sensibilidad y especificidad son de 97.8 y 96.8%, respectivamente, por lo que el diagnóstico de pólipo endometrial se incrementó en más del 20% en mujeres premenopáusicas y hasta 30% en posmenopáusicas.¹⁴ La histeroscopia es la prueba ideal en esta enfermedad, pues permite evaluar su localización, número y naturaleza; facilita la valoración de toda la cavidad endometrial; detecta posibles enfermedades concomitantes, y permite el abordaje terapéutico del pólipo, generalmente en el mismo procedimiento.¹⁵⁻¹⁷

El propósito de este estudio es evaluar las polipectomías histeroscópicas realizadas en el Hospital General Dr. Manuel Gea González para determinar las características demográficas y clínicas de las pacientes, los hallazgos anatomopatológicos y sus posibles complicaciones.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional retrospectivo de la serie de pólipos endometriales detectados en la clínica de histeroscopia del Hospital General Dr. Manuel Gea

* Coordinador de la clínica de histeroscopia, Hospital General Dr. Manuel Gea González, México, DF.

Correspondencia: Dr. José Alanís Fuentes. Hospital Ángeles del Pedregal consultorio S-23. Camino a Santa Teresa 1055, colonia Héroes de Padierna, CP 10700, México, DF. Tel.: 5568-6904, fax: 5652-2027. E-mail: josealanisfuentes@yahoo.com.mx
Recibido: junio, 2006. Aceptado: marzo, 2007.

Este artículo debe citarse como: Alanís FJ. Polipectomía histeroscópica en consultorio: análisis de ocho años. Ginecol Obstet Mex 2007;75:341-6.

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

González, del 1 de noviembre de 1998 al 15 de diciembre del 2005. En ese mismo tiempo se practicaron 5,103 histeroscopias diagnósticas, entre las que 641 (12.56%) se diagnosticaron con pólipo. Todas las pacientes se remitieron desde la preconsulta y consulta externa de ginecología de dicho hospital, con exploración genital y citología cervicovaginal, citometría hemática, tiempos de coagulación, cultivo de exudado vaginal y ultrasonido pélvico previos en todos los casos como primeros estudios diagnósticos.¹⁸

En todos los casos se realizó estudio histeroscópico diagnóstico con solución salina al 0.9% como medio de distensión (precalentada a 28° C en un sistema de asa ciega a la mínima presión necesaria) e histeroscopia de flujo continuo ovalado de 5 X 3 mm de diámetro (tipo Bettocchi o Karl-Storz), con la técnica de acceso mediante vaginoscopia descrita por Bettocchi¹⁹⁻²¹ y sin espejo vaginal ni pinza de Pozzi (tenáculo) para fijar el cuello uterino. No se administraron agentes anestésicos y el procedimiento fue ambulatorio. La fuente de iluminación fue de xenón de 300 W, con generador de energía bipolar Versapoint® (Gynecare Inc.) y electrodo de tornillo de 5 Fr, en modo VC2 con potencia de corte de 45 W y 50 W para coagulación.

La histeroscopia se inició con vaginoscopia directa y localización del cuello uterino, canal endocervical y orificio cervical interno, siempre bajo visión directa para poder localizar panorámicamente el pólipo endometrial y su base de implantación, y determinar su número y forma exactos. También se visualizó toda la cavidad endometrial para corroborar o descartar enfermedad agregada. En todos los casos se realizó polipectomía total en una o dos sesiones (el tamaño del pólipo se describe en los hallazgos) con energía bipolar o mecánica (tijeras de 5 Fr). Cuando el tamaño del pólipo lo permitió se extrajo en la misma sesión con pinzas de tracción de 5 Fr, los de mayor tamaño se dejaron en la cavidad para esperar su expulsión espontánea y evaluar su comportamiento (se proporcionó a las pacientes un frasco con formol para que depositaran el material expulsado y lo llevaran cuanto antes a la clínica), en todos los casos se realizó biopsia de endometrio para estudio histopatológico.

RESULTADOS

El total de histeroscopias diagnósticas fue de 5,103. Las pacientes con pólipo endometrial comprobado fueron 641, de las cuales 490 (76.37%) eran premenopáusicas y 151 (23.35%) posmenopáusicas. El rango de edad de la muestra fue de 15 a 85 años, con edad media de 42. Se indicó histeroscopia a 278 (56.7%) premenopáusicas con hemorragia uterina anormal y a 212 (43.3%) con diagnóstico ultrasonográfico de pólipo endometrial; y a 63 (41.2%) posmenopáusicas con dicha hemorragia y 51 (34.3%) con el mismo diagnóstico ultrasonográfico, 37 (24.6%) con endometrio mayor de 5 mm (cuadro 1). De la muestra total, 47 (7.3%) pacientes cursaron con enfermedad agregada (miomas, etc.). De los 641 pólipos detectados, 468 (73%) fueron únicos, 77 (12%) dobles y 96 (15%) se catalogaron como poliposis endometrial múltiple (cuadro 2). Menores de 1 cm fueron 374 (58.5%), 133 (20.7%) entre 1 y 4 centímetros, y 134 (20.9%) mayores de 4 cm (cuadro 3).

Cuadro 1. Indicación de histeroscopia

<i>Indicación</i>	<i>Premenopáusica núm. (%)</i>	<i>Posmenopáusica núm. (%)</i>
Sangrado uterino anormal	278 (56.7)	63 (41.2)
Pólipo	212 (43.3)	51 (34.3)
Endometrio > 5 mm	0	37 (24.6)
Total	490 (76.37)	151 (23.35)

Cuadro 2. Tipo de pólipos (n = 641)

	<i>Núm. (%)</i>
Únicos	468 (73)
Dobles	77 (12)
Poliposis	96 (15)

Cuadro 3. Tamaño de los pólipos (n = 641)

<i>Tamaño</i>	<i>Núm. (%)</i>
< 1 cm	374 (58.5)
1-4 cm	133 (20.7)
> 4 cm	134 (20.9)

El hallazgo de pólipo endocervical se relacionó con pólipo endometrial en 19 casos (2.9%): 11 (1.7%)

premenopáusicas y 8 (1.24%) posmenopáusicas, y el de carcinoma de endometrio en 46 casos: 12 (1.87%) premenopáusicas y 34 (5.3%) posmenopáusicas. En todos los casos se realizó histeroscopia quirúrgica y se extirpó el 100% de los pólipos mediante electrodo bipolar Versapoint® (557, 86.9%) o corte frío (84, 13.1%) (cuadro 4). No se refirieron pacientes para histerectomía con diagnóstico de pólipo endometrial. No se administró medicación previa a la histeroscopia, cuyas complicaciones operatorias fueron convulsiones en una paciente (epilepsia), perforación uterina en otra y sangrado en otras ocho (cuadro 5).

Cuadro 4. Técnica (n = 641)

Técnica	Núm. (%)
Versapoint®	557 (86.9)
Tijera	84 (13.1)

Cuadro 5. Complicaciones

Complicación	Núm. (%)
Convulsiones	1 (0.15)
Perforación	1 (0.15)
Sangrado	8 (1.2)

Cuando la histeroscopia confirmó enfermedad pélvica inflamatoria (tapete endometrial hemorrágico, glándulas endometriales abiertas y vascularidad aumentada a pesar del cultivo cervicovaginal negativo) se prescribió tratamiento antibiótico. No hubo casos de peritonitis secundaria al procedimiento y para descartar lesiones precancerosas o cancerosas se practicó biopsia del endometrio concomitante con polipectomía en todas las pacientes. La tolerancia al dolor se evaluó mediante la escala visual análoga, que fue excelente para 435 (68%) pacientes, buena para 141 (22%), regular para 51 (8%) y mala para 19 (3%) (cuadro 6), con muy buena aceptación del tiempo de realización de los procedimientos (ocho minutos en promedio).

El hallazgo anatomopatológico de los pólipos extirpados (cuadro 7) mostró gran variedad de alteraciones endometriales, en 35 casos (5.4%) se diagnosticó carcinoma del endometrio y en 12 (1.9%) hiperplasia del endometrio con atipia.

Cuadro 6. Tolerancia al dolor

	Núm. (%)
Excelente	435 (68)
Buena	136 (21)
Regular	51 (8)
Mala	19 (3)

Cuadro 7. Hallazgo histopatológico (n = 641)

Hallazgo	Núm. (%)
Pólipo endometrial	402 (62.8)
Endometrio proliferativo	62 (9.7)
Endometrio secretor	45 (7.1)
Hiperplasia simple	29 (4.5)
Hiperplasia con atipia	12 (1.9)
Mioma	12 (1.9)
Mixto	44 (6.9)
Cáncer	35 (5.4)

DISCUSIÓN

Hay informes de que entre 35 y 55% de los pólipos endometriales son sintomáticos²² y se diagnostican durante estudios ultrasonográficos rutinarios;²³ otros reportes indican que los síntomas hemorrágicos no predicen de forma significativa su potencial precanceroso o canceroso.^{3,4}

La ultrasonografía y sonohisterografía transvaginales pueden utilizarse como métodos para diagnosticar enfermedad en la cavidad uterina, ya que tienen sensibilidad y especificidad del 85 y 96%, respectivamente,^{3,12} índices que dependen de la técnica y experiencia del examinador. Los estudios Doppler en color de la vascularización del pólipo se consideran útiles incluso como método de detección temprana del potencial canceroso,^{3,5} aunque los resultados no son concluyentes y no pueden aplicarse de forma habitual en la clínica.²³ A pesar del progreso de estas técnicas de imágenes, hasta la fecha no se recomiendan como método de detección de enfermedad endometrial,⁸ ya que no son confiables ni mejoran la capacidad diagnóstica en los casos de carcinoma del endometrio.²⁴ Algunos autores las recomiendan en los grupos de riesgo, en las pacientes con terapia de reemplazo hormonal o en tratamiento con tamoxifeno y en menopáusicas con diabetes u obesidad, o con factores hereditarios para

determinados procesos oncológicos, como los carcinomas de mama, ovario, colon, etc. En la actualidad la histeroscopia se considera el método de referencia para detectar pólipos endometriales, porque permite la visualización directa de la cavidad endometrial y de los pólipos, y además su extirpación desde la base, que a su vez permite el análisis anatomopatológico.^{16,24}

El propósito fundamental de esta prueba es extirpar los pólipos para eliminar los síntomas que producen y detectar su posible transformación cancerosa. Los resultados de este estudio son similares a los de la bibliografía respecto del sangrado uterino anormal (56.7% de las pacientes premenopáusicas y 41.2% de las posmenopáusicas),^{3,4} si sólo se trataran los pólipos endometriales de las pacientes con sangrado, se trataría la mayor parte de los cancerosos, como se muestra en esta serie; sin embargo, podrían dejarse sin tratamiento algunos pólipos cancerosos que cursan sin sangrado y que son de evolución impredecible, especialmente los casos de mujeres premenopáusicas, como señalan algunos autores que se inclinan por la extirpación de todos los pólipos endometriales, sintomáticos o no.^{4,8,10} Es requisito indispensable conocer la evolución natural del pólipo que, como se ha comprobado en algunos casos, son de regresión espontánea.²³ También las cifras de las lesiones precancerosas (atípicas, 2.3%) y cancerosas de este estudio coinciden con las de la bibliografía (0.5 a 3.5%),⁴⁻¹⁰ aunque algunas series refieren índices cancerosos de hasta 6%.^{2,3,22} Las diferentes clasificaciones de los pólipos también pueden ser factor de confusión.

En los casos cancerosos de este artículo el estudio histopatológico del pólipo mostró grado leve a moderado de diferenciación, aunque algunos trabajos reportan alto grado de indiferenciación en el cáncer endometrial del seno del pólipo.³ La edad, raza, posmenopausia y terapia de reemplazo hormonal, o la administración de tamoxifeno, se consideran típicos factores de riesgo de cáncer de endometrio.

La terapia de reemplazo hormonal se ha relacionado con la aparición de pólipos endometriales,²⁴ aunque la relación no es clara en pacientes con sangrado uterino anormal,²³ ya que los estudios confirman la no relación del pólipo con signos histológicos de cáncer en estas pacientes.^{3,4} El efecto agonista hormonal del tamoxifeno se ha relacionado con la aparición de pó-

lipos endometriales, con gran índice de recurrencia^{23,24} y detección de hasta 2.6% de cáncer en estas pacientes, asintomáticas o con sangrado anormal.⁴ Algunos estudios informan gran malignidad del cáncer de endometrio en pacientes con antecedente de tratamiento con tamoxifeno, y aunque son pocos los casos deberá considerarse la detección temprana y la extirpación de todos los pólipos en estas pacientes.^{17,18,22}

La edad avanzada, la menopausia y el tamaño del pólipo se describen como factores de riesgo de malignidad del pólipo endometrial, con valor predictivo muy bajo;^{2,3} el tamaño superior a 1.5 cm se relaciona con malignidad, mientras que el menor tiende a regresión y los de más de 1 cm tienden a persistir.²³

La relación entre los pólipos endometrial y cervical en la bibliografía es de 0.8%. Dada la mínima frecuencia de complicaciones y la relativa sencillez del procedimiento, permite realizar el diagnóstico correcto y seguir la recomendación de extirpar los pólipos endometriales hallados, sean sintomáticos o no,²⁴ ya sea con corte frío o energía bipolar (Versapoint®).

CONCLUSIONES

La histeroscopia de consultorio diagnóstica, terapéutica o ambas, es muy importante para evaluar, en forma temprana, las lesiones benignas y precancerosas o cancerosas relacionadas con los pólipos endometriales, para lo que es imprescindible el estudio histopatológico del material obtenido. Su rapidez y facilidad, así como la buena tolerancia, en relación con su gran beneficio, obligan a incluir esta técnica como herramienta diagnóstica y terapéutica en pacientes con pólipo endometrial.

REFERENCIAS

- Peterson WF, Novack ER. Endometrial polyps. *Obstet Gynecol* 1956;8(1):40-49.
- Savelli L, De Laco P, Santini D, Rosati F, et al. Histopatologic features and risk factors for benignity, hyperplasia, and cancer in endometrial polyps. *Am J Obstet Gynecol* 2003;183(4):927-31.
- Ben-Arie A, Goldchmit G, Laviv Y, Levy R, et al. The malignant potential of endometrial polyps. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004;115(2):206-10.
- Martínez MA, Jou P, Nonell R, Cardona M, et al. Pólipos endometriales: riesgo de malignización y correlación clínico-anatómica. *Prog Obstet Ginecol* 2004;47(11):506-10.

5. Perez-Medina T, Martinez O, Folgueira G, Bajo J. Which endometrial polyps should be resected? J Am Assoc Gynecol Laparosc 1999;6(1):71-74.
6. Wolfe SA, Macules A. Malignant lesions arising from benign endometrial polyps. Obstet Gynecol 1962;20:542-51.
7. Anastasiadis PG, Koutlaki NG, Skaphida PG, Galazios GC, et al. Endometrial polyps: prevalence, detections, and malignant potential in women with abnormal uterine bleeding. Eur J Gynaecol Oncol 2000;21(2):180-3.
8. Bakour SH, Khan KS, Gupta JK. The risk of premalignant and malignant pathology in endometrial polyps. Acta Obstet Gynecol Scand 2002;81(2):182-3.
9. Salm R. The incidence and significance of early carcinomas in endometrial polyps. J Pathol 1972;1085(1):47-53.
10. Vázquez F, González-Tejero C, Bernardo R, Mayor JM. Estudio histeroscópico de los pólipos endometriales y la necesidad de la resección quirúrgica para su confirmación anatomopatológica. Toko-Gin Pract 2004;63(4):320-3.
11. Clark TJ, Khan KS, Gupta JK. Current practice for the treatment of benign intrauterine polyps: a national questionnaire survey of consultant gynaecologists in UK. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2002;103(1):65-67.
12. Syrop CH, Sahakian V. Transvaginal sonographic detection of endometrial polyps with fluid contrast augmentation. Obstet Gynecol 1992;79(6):1041-3.
13. Kurjak A, Kupesic S. Transvaginal color Doppler and pelvic tumor vascularity: lessons learned and future challenges. Ultrasound Obstet Gynecol 1995;6(2):145-59.
14. Mazur MT, Kurman RJ. Polyps. In: Mazur MT, Kurman RJ, editors. Diagnosis of endometrial biopsies and curettings. 2nd ed. New York: Springer Science+Business Media, Inc, 1995;pp:163-177.
15. Saidi MH, Sadler RK, Theis VD, Akrigh BD, Farhat SA, et al. Comparison of sonography, sonohysterography and hysteroscopy for evaluation of abnormal uterine bleeding. J Ultrasound Med 1997;16(9):587-91.
16. Escribano JJ, Bértolo JF, Álvarez E, Alguacil M, et al. Utilidad de la histeroscopia en consulta en el diagnóstico y tratamiento del pólipo cervical. Toko Gin Pract 2004;63(5):414-9.
17. Bergman L, Beelen ML, Gallee MP, Hollema H, et al. Risk and prognosis of endometrial cancer after tamoxifen for breast cancer. Comprehensive Cancer Centres' ALERT Group. Assessment of liver and endometrial cancer risk following tamoxifen. Lancet 2000;356(9233):881-7.
18. Fuentes JA, Zacarías CR, Aragón HJP. Sangrado uterino anormal (y el endocrinólogo). Rev Endocrinol Nutr 2005;13(1):39-46.
19. Bettocchi S, Selvaggi L, Porreca M, Lovero G. The vaginoscopic technique: a new approach to hysteroscopy. J Am Assoc Gynecol Laparosc 1995;(2 Suppl):76.
20. Bettocchi S, Selvaggi L. A vaginoscopic approach to reduce the pain of the office hysteroscopy. J Assoc Gynecol Laparosc 1997;4:255-8.
21. Bettocchi S. Techniques for approaching the uterus: classical and vaginoscopic. In: Van Herendael BJ, Valle R, Bettocchi S, editors. Ambulatory hysteroscopy: diagnosis and treatment. 1st ed. Oxfordshire: Bladon Medical Publishing, 2004;pp:40-41.
22. Mencaglia L, Perino A, Hamou J. Hysteroscopy in perimenopausal and postmenopausal women with abnormal uterine bleeding. J Reprod Med 1987;32(8):577-82.
23. DeWaay DJ, Syrop CH, Nygaard IE, Davis WA, et al. Natural history of uterine polyps and leiomyomata. Obstet Gynecol 2002;100(1):3-7.
24. Loffer, FD. Hysteroscopy with selective endometrial sampling compared with D&C for abnormal uterine bleeding: the value of negative hysteroscopic view. Obstet Gynecol 1989;73(1):16-20.

PRESENTACIÓN

Con este nombre se designa la región del feto que está en contacto con el estrecho superior.

La presentación se llama *longitudinal* cuando el eje mayor del ovoide fetal coincide con el eje mayor del útero.

Se apellida *transversal* cuando éstos dos ejes se cruzan.

Las *presentaciones longitudinales* son dos: la de nalgas y la de cabeza; *son las únicas compatibles con el parto espontáneo.*

Las *presentaciones transversales* son siempre anormales, ya que el feto no puede franquear el estrecho superior en esta posición.

Reproducido de: Fabre. Manual de obstetricia. Barcelona: Salvat Editores, 1941;p:98.

Prevalencia y calidad de vida en mujeres con incontinencia urinaria. Estudio en población abierta

Mauricio Velázquez Magaña,* Héctor Hugo Bustos López,** Gabriel Rojas Poceros,** Gerardo Oviedo Ortega,** Eduardo S. Neri Ruz,**,*** Christian Sánchez Castrillo****

Nivel de evidencia: II-3

RESUMEN

Objetivo: determinar la prevalencia de incontinencia urinaria y la calidad de vida relacionada con el estado de salud de mujeres entre 20 y 80 años de edad de la ciudad de México.

Pacientes y métodos: estudio observacional, transversal y descriptivo efectuado en 800 pacientes de las 16 delegaciones políticas del Distrito Federal. Se realizó un cuestionario que constó de tres apartados: 1) cuestionario de la consulta internacional de incontinencia urinaria, en su forma corta, que estudia la prevalencia de la enfermedad; 2) cuestionario de incontinencia urinaria y calidad de vida; y 3) cuestionario EuroQol que describe el perfil y valora el estado de salud.

Resultados: la prevalencia de incontinencia urinaria fue del 46.5%. Las mujeres con incontinencia urinaria tuvieron mayor índice de masa corporal que las mujeres continentales, además de mayor sobrepeso y obesidad tipos I, II, y III. En las mujeres con incontinencia urinaria se registraron mayor número de embarazos y partos. Las mujeres con incontinencia urinaria mostraron un índice de calidad de vida de 77.2 ± 21.7 ; limitación de la actividad o conducta de 75.1 ± 21.2 ; preocupación social de 69.5 ± 27.3 e impacto psicosocial de 83.4 ± 21.8 . Las pacientes con incontinencia urinaria reportaron menor índice de calidad de vida relacionado con el estado de salud, en comparación con las mujeres continentales [80 (70 a 90) vs 90 (80 a 95)].

Conclusiones: la evaluación psicosocial y emocional, por medio de cuestionarios estructurados, demuestra menor calidad de vida en las pacientes con incontinencia urinaria.

Palabras clave: incontinencia urinaria, prevalencia, calidad de vida, incontinencia urinaria de esfuerzo, incontinencia urinaria de urgencia, incontinencia urinaria mixta.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of urinary incontinence and quality of life in relation to health in Mexican women between 20 and 80 years old in Mexico City.

Patients and methods: The present is an observational, transverse and descriptive study. The questionnaire consisted of 3 parts: The first was a questionnaire from the International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form, which was used to study of the prevalence of the disease. The second was the incontinence and quality of life questionnaire and the third was the EuroQol questionnaire. The last two investigated the impact of urinary incontinence on the quality of life in relation to health.

Results: The questionnaire was applied to 80 patients. The average prevalence was 46.5%. Women with urinary incontinence have a higher body mass index than those who are continent. Likewise, women with urinary incontinence were more likely to be overweight or to have type I, II and III obesity. Women with urinary incontinence had also a higher number of pregnancies and vaginal deliveries than continent women. Incontinent women reported a low quality of life in the International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form and the incontinence and quality of life questionnaire (8.8 ± 3.3 , 77.2 ± 21.7 , respectively), with a limitation on activity of 75.1 ± 21.2 , a psychosocial impact of 83.4 ± 21.8 and social embarrassment of 69.5 ± 27.3 . Women with urinary incontinence reported a lower quality of life index in the EuroQol questionnaire in relation to health than continent women.

Conclusion: psychosocial evaluation shows that urinary incontinence in women is associated with a lesser quality of life.

Key words: urinary incontinence, prevalence, quality of life, stress urinary incontinence, urge urinary incontinence, mixed urinary incontinence.

RÉSUMÉ

Objectif: déterminer la prévalence d'incontinence urinaire et qualité de vie chez des femmes d'entre 20 et 80 ans de la Ville de Mexico.

Matériels et méthodes: étude observationnelle, transversale et descriptive effectuée auprès de 800 patientes des 16 mairies politiques de la Ville de Mexico. On a réalisé un questionnaire qui a compris trois sections: 1) questionnaire de la consultation internationale

d'incontinence urinaire, dans son abrégé, qui étudie la prévalence de la maladie; 2) questionnaire d'incontinence urinaire et qualité de vie; et 3) questionnaire EuroQol qui décrit le profil et fait une valorisation de l'état de santé.

Résultats: la prévalence de l'incontinence urinaire a été de 46.5%. Les femmes avec incontinence urinaire ont eu un indice de masse corporelle majeur que les femmes continentes, en plus d'un surpoids majeur, obésité type I, II et III. On a enregistré un nombre majeur de grossesses et d'accouchements chez les femmes avec incontinence urinaire. Les femmes avec incontinence urinaire ont montré un indice de qualité de vie (I-QOL) de 77.2 ± 21.7 ; limitation de l'activité ou conduite de 75.1 ± 21.2 ; préoccupation sociale de 69.5 ± 27.3 et impact psychosocial de 83.4 ± 21.8 . Les patientes avec incontinence urinaire ont rapporté un indice mineur de qualité de vie lié à l'état de santé (EQ-5D), en comparaison avec les femmes continentes [80 (70 à 90) vs 90 (80 à 95)].

Conclusions: l'évaluation psychosociale et émotionnelle, au moyen de questionnaires structurés, est liée à une qualité de vie mineure chez les patientes avec incontinence urinaire.

Mots-clés: incontinence urinaire, prévalence, qualité de vie, incontinence urinaire d'effort, incontinence urinaire d'urgence, incontinence urinaire mixte.

RESUMO

Objetivo: determinar a prevalência da incontinência urinária e a qualidade de vida em mulheres entre 20 e 80 anos de idade no Distrito Federal.

Materiais e métodos: Estudo observacional, transversal e descritivo efetuado em 800 pacientes das 16 delegacias políticas do Distrito Federal. Realizou-se um questionário que constou de três apartados: 1) questionário da consulta internacional de incontinência urinária, na sua forma curta, que estuda a prevalência da doença; 2) questionário de incontinência urinária e qualidade de vida; e 3) questionário EuroQol que descreve o perfil e avalia o estado de saúde.

Resultados: a prevalência da incontinência urinária foi de 46,5%. As mulheres com incontinência urinária tiveram maior índice de massa corpórea que as mulheres continentes, além do maior sobrepeso, obesidade tipo I, II, e III. Nas mulheres com incontinência registrou-se maior número de gravidezes e partos. As mulheres com incontinência urinária mostraram um índice de qualidade de vida (I-QOL) de $77,2 \pm 21,7$; limitação da atividade ou conduta de $75,1 \pm 21,2$; preocupação social de $69,5 \pm 27,3$ e impacto psicossocial de $83,4 \pm 21,8$. As pacientes com incontinência urinária reportaram menor índice de qualidade de vida relacionado com o estado de saúde (EQ-5D), comparado com o das mulheres continentes [80 (70 a 90) vs 90 (80 a 95)].

Conclusões: a avaliação psicossocial e emocional mediante questionários estruturados, relaciona-se com uma menor qualidade de vida nas pacientes com incontinência.

Palavras chave: incontinência urinária, prevalência, qualidade de vida, incontinência urinária de esforço, incontinência urinária de urgência, incontinência urinária mista.

La incontinencia urinaria es un padecimiento frecuente en mujeres que afecta el bienestar físico, psicosocial, económico y familiar.^{1,2}

La Sociedad Internacional de Continencia definió a la incontinencia urinaria como la pérdida involuntaria de orina. De la misma forma, denominó a la

incontinencia urinaria de esfuerzo como la pérdida involuntaria de orina relacionada con los esfuerzos físicos (toser, estornudar o reír). La incontinencia urinaria de urgencia es la pérdida involuntaria de orina acompañada o precedida por el deseo repentino de orinar. La incontinencia urinaria mixta es la pérdida involuntaria de orina relacionada con la urgencia o el esfuerzo físico.³

Diferentes estudios han demostrado variedad en la tasa de prevalencia de este padecimiento y se atribuyen a definiciones utilizadas, diseño de cuestionarios, población de estudio y criterios de selección.⁴ La prevalencia de incontinencia urinaria se incrementa con la edad: en la población juvenil varía del 20 al 30% y se incrementa en la etapa adulta del 30 al 40%. En la población de mayor edad existe incremento sostenido del 30 al 50%.^{5,6} En la Gran Bretaña, Alemania y Francia se realizó una encuesta relacionada con la incontinencia urinaria en mujeres mayores de 18 años que reportó una prevalencia del 42, 44 y 41%, respectivamente.

* Médico residente de la especialidad en Ginecología y Obstetricia.

** Médico adscrito.
Centro Médico ABC. México, DF.

*** Jefe del Servicio de Consulta Externa, Clínica de Especialidades de la Mujer, SEDENA, México, DF.

**** Coordinador de Investigación, Centro Médico ABC, México, DF.

Correspondencia: Dr. Mauricio Velázquez Magaña. Centro Médico ABC. Sur 136 esquina Observatorio, colonia Las Américas, CP 01120, México, DF.

Recibido: abril, 2007. Aceptado: abril, 2007.

Este artículo debe citarse como: Velázquez MM, Bustos LHH, Rojas PG, Oviedo OG, Neri RES, Sánchez CC. Prevalencia y calidad de vida en mujeres con incontinencia urinaria. Estudio en población abierta. Ginecol Obstet Mex 2007;75:347-56.

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

La incontinencia urinaria de esfuerzo es el tipo más frecuente de incontinencia en las mujeres de 25 a 65 años de edad. Este tipo de incontinencia es la más frecuente en la mayoría de las pacientes, además de la incontinencia urinaria mixta.

Desde el punto de vista social y personal, la incontinencia urinaria de esfuerzo afecta la autoestima de la paciente, implica aislamiento y reduce la calidad de vida.⁷ La mayoría de las mujeres con incontinencia urinaria no acude a los servicios médicos.⁸ En Estados Unidos se ha registrado que sólo 25% de las mujeres buscan atención médica.⁹

La mayoría de las pacientes acuden al médico cuando los síntomas se vuelven más graves. El retraso en la búsqueda de atención médica se debe, quizás, a la pena que origina la enfermedad o a la falta de conocimiento de ésta. Algunas mujeres piensan que la incontinencia urinaria de esfuerzo forma parte del proceso de envejecimiento y que no existe otra alternativa de tratamiento que la cirugía.¹⁰

Los instrumentos de evaluación (cuestionarios estructurados y probados) estiman, de forma integral, la enfermedad en una persona.

La determinación de la calidad de vida es un campo de la sanidad y de la clínica que estudia los resultados de las intervenciones sanitarias. La calidad de vida se describe y se evalúa con cuestionarios relacionados con las deficiencias, discapacidades y minusvalías (generalmente como consecuencia de enfermedades) que sufren los pacientes. Las escalas que determinan la calidad de vida también se conocen como cuestionarios de medida del estado de salud, ya que valoran los síntomas físicos y el efecto en la funcionalidad de los individuos; por lo tanto, menor salud indica menor calidad de vida.¹¹

Los factores de riesgo implicados en la incontinencia urinaria de esfuerzo son: edad, paridad, obesidad, estreñimiento, deficiencia de colágeno, prolapso genital y enfermedad pulmonar obstructiva crónica y neurológica.

La historia clínica y la exploración física son los pasos más importantes para realizar el diagnóstico de la enfermedad. El diagnóstico preliminar se realiza con una prueba simple de consultorio y exámenes de laboratorio mediante los hallazgos identificados en el tratamiento inicial. Si la enfer-

medad es compleja, deben considerarse los estudios especializados.¹²

El diagnóstico diferencial incluye padecimientos genitourinarios y no genitourinarios (cuadro 1). Algunos factores que ocasionan incontinencia urinaria tienen efectos potencialmente reversibles (cuadro 2); de éstos los medicamentos son los más frecuentes, pues precipitan o empeoran el padecimiento en las personas mayores (cuadro 3).

Cuadro 1. Diagnóstico diferencial de incontinencia urinaria en mujeres

Origen genitourinario

- Alteración del llenado y almacenamiento
 - Incontinencia urinaria de esfuerzo
 - Sobreactividad del músculo detrusor (idiopática)
 - Sobreactividad del músculo detrusor (neurogénica)
 - Tipos mixtos
- Fístulas
 - Vesical
 - Ureteral
 - Uretral
- Congénitas
 - Uréter ectópico
 - Epispadias

Origen no genitourinario

- Funcional
 - Neurológica
 - Cognitiva
 - Psicológica
 - Discapacidad física
- Ambiental
- Farmacológica
- Metabólica

Fuente: Urinary incontinence in women. ACOG Practice Bulletin No 63. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2005;105:1533-45.

Cuadro 2. Causas más frecuentes de incontinencia urinaria transitoria

- Infección de las vías urinarias o uretritis
- Uretritis atrófica o vaginitis
- Secundarias a medicamentos
- Embarazo
- Producción elevada de orina
 - Metabólicas (hiperglucemia, hipercalcemia)
 - Ingestión excesiva de líquidos
 - Sobrecarga de líquidos
- Delirio
- Movilidad limitada
- Impactación fecal
- Psicológicas

Fuente: Adaptado de Resnick NM, Yalla SV. Management of urinary incontinence in the elderly. N Engl J Med 1985;313:800-5.

Cuadro 3. Efecto de los medicamentos en la continencia urinaria

<i>Función necesaria para la continencia</i>	<i>Cómo afectan los medicamentos la función</i>	<i>Ejemplos</i>
Conciencia	Producen confusión, sedación y disminuyen la motivación.	Hipnóticos/sedantes, antimicóticos, antidepresivos tricíclicos, anticonvulsivos, alcohol
Movilidad	Inducen rigidez, hipotensión ortostática	Antimicóticos, antihipertensivos, antidepresivos tricíclicos, nitratos
Balance de líquidos	Retención de líquidos, edema en los miembros inferiores, elevada diuresis nocturna. Diuresis excesiva	Antiinflamatorios no esteroides, dehidropiridina, bloqueadores de los canales de calcio, esteroides Diuréticos de asa, alcohol, cafeína, teofilina
Contractilidad de la vejiga	Contractilidad afectada.	Agentes anticolinérgicos, antimicóticos, antidepresivos tricíclicos, antiparkinsonianos (trihexifenidilo, mesilato de benzotropina), antihistamínicos, antiespasmódicos, deisopiramida, bloqueadores de los canales de calcio, narcóticos, vincristina
Función del esfínter	Causan impactación fecal o estreñimiento	Anticolinérgicos, bloqueadores de los canales de calcio, narcóticos
	Evitan la relajación adecuada.	Agonistas alfa adrenérgicos
	Evitan el cierre adecuado.	Antagonistas alfa adrenérgicos, misoprostol
	Incrementan el reflejo tusígeno	Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina

Adaptado de: DuBeau CE. Problems in voiding and diseases of the prostate. In: Wei, JY, Sheehan, MN, editors. Geriatric Medicine. A case-based manual Oxford: Oxford University Press, 1997;p:153.

PACIENTES Y MÉTODOS

Del 1 de marzo al 31 de julio del 2006 se realizó un estudio observacional, transversal y descriptivo. Se aplicó una encuesta, dividida en tres cuestionarios, a 800 mujeres de las 16 delegaciones políticas del Distrito Federal.

El primer cuestionario incluyó los criterios de la Consulta Internacional de Incontinencia Urinaria, en su forma corta (ICIQ-IU-SF), para estudiar la prevalencia del padecimiento. El cuestionario consta de cuatro apartados que evalúan los síntomas y su efecto en las actividades diarias de las pacientes (este cuestionario se diseñó para la investigación y la práctica general).¹³ El ICIQ-IU-SF tiene altos niveles de validez, confiabilidad y sensibilidad. Además, tiene la recomendación grado A de la Consulta Internacional de Incontinencia (ICI).¹⁴

La relación entre calidad de vida y salud se valoró mediante dos exámenes: el cuestionario de incontinencia y calidad de vida (I-Qol) y el cuestionario de EuroQol (EQ5D y EQ VAS).

El EuroQol determina la calidad de vida de forma genérica y el I-Qol se utiliza como instrumento específico para la incontinencia urinaria. El

EuroQol es un cuestionario estandarizado de cinco apartados que describe el perfil y valora el estado de salud. Puede utilizarse para evaluaciones clínicas y económicas del cuidado de salud, así como en las encuestas de salud poblacional.¹⁴ El cuestionario valora cinco aspectos del estado de salud (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor o malestar y ansiedad o depresión) y cada uno tiene tres categorías (nulo, moderado, grave). En conjunto forman un total de 243 estados de salud teóricos. El EQ VAS registra el estado de salud evaluado por el propio paciente en una escala vertical analógica graduada (0 a 100).

El I-Qol es un instrumento de evaluación específica que consta de 22 apartados con cinco posibles respuestas (mucho, bastante, regular, un poco o nada). Para su interpretación, el resultado se transforma en una escala del 0 al 100 y los resultados más altos indican mejor calidad de vida relacionada con la incontinencia urinaria. Dicho cuestionario se divide en tres subescalas: limitación de la actividad o conducta (ocho preguntas), efecto psicosocial (nueve preguntas) y preocupación social (cinco preguntas). El I-Qol tiene buenas propiedades psicométricas y ha demostrado excelente correlación con el uso

Cuadro 4. Características de las pacientes

	Continencia urinaria n= 428 (53.5%)	Incontinencia urinaria n= 372 (46.5%)	p
Edad (años), M±DE	36.3 ± 11.3	41.5 ± 12.7	< 0.001*
Estado menstrual			
Premenopáusico, n (%)	354 (82.7%)	272 (73.1%)	< 0.001†
Posmenopáusico, n (%)	74 (17.3%)	100 (26.9%)	< 0.001†
Índice de masa corporal (kg/m²), M±DE	24.6 ± 4	27 ± 5.5	< 0.001*
Normal (18.5 a 24.9), n (%)	235 (54.9%)	123 (33.1%)	< 0.001†
Sobrepeso (25-29.9), n (%)	154 (36%)	166 (44.6%)	0.013†
Obesidad			
Tipo I (30 a 34.9), n (%)	28 (6.5%)	56 (15.1%)	< 0.001†
Tipo II (35 a 39.9), n (%)	10 (2.3%)	22 (5.9%)	0.010†
Tipo III (≥40), n (%)	1 (0.2%)	5 (1.3%)	0.079§
Antecedentes obstétricos			
Número de embarazos M (rango)	2 (0-2)	2 (1-4)	< 0.001‡
Número de partos M (rango)	2 (1-3)	2 (1-4)	0.027‡
Número de cesáreas M (rango)	1 (1-2)	2 (1-2)	0.075‡
Número de abortos M (rango)	1 (1-1)	1 (1-1)	0.48‡
Ocupación			
Trabaja medio tiempo, n (%)	122 (28.5%)	96 (25.8%)	0.393†
Trabaja tiempo completo, n (%)	182 (42.5%)	135 (36.3%)	0.072†
Ama de casa, n (%)	142 (33.2%)	205 (55.1%)	< 0.001†
Retirada, n (%)	11 (2.6%)	5 (1.3%)	0.217†
Estudiante, n (%)	41 (9.6%)	15 (4%)	0.002†
Desempleada, n (%)	9 (2.1%)	11 (3%)	0.440†
Escolaridad			
Ninguna, n (%)	0 (0%)	4 (1.1%)	0.046§
Primaria, n (%)	29 (6.8%)	60 (16.1%)	< 0.001†
Secundaria, n (%)	39 (9.1%)	58 (15.6%)	0.005†
Preparatoria, n (%)	32 (7.5%)	29 (7.8%)	0.865†
Carrera técnica, n (%)	113 (26.4%)	101 (27.2%)	0.811†
Carrera universitaria, n (%)	169 (39.5%)	98 (26.3%)	< 0.001†
Posgrado, n (%)	46 (10.7%)	22 (5.9%)	0.014†

* Prueba *t* de Student; † Prueba de la ji al cuadrado; ‡ Prueba de la U de Mann-Whitney; § Prueba exacta de Fisher.

de toallas en las pruebas de estrés y el número de episodios de incontinencia urinaria.

Criterios

Se incluyeron mujeres mayores de 20 años de edad que tuvieran dominio del idioma español para entender y completar el cuestionario. Se excluyeron las mujeres embarazadas, mujeres en puerperio menor a seis meses, pacientes con problemas neurológicos, problemas secundarios a la radioterapia, cirugía pélvica radical ocasionada por enfermedad pélvica, mujeres en programas de rehabilitación de la pelvis, pacientes con tratamiento médico

o quirúrgico y en espera de alguna intervención quirúrgica para el tratamiento de la incontinencia urinaria.

Definiciones

La definición de los tipos de incontinencia urinaria (incontinencia urinaria de esfuerzo, incontinencia urinaria de urgencia e incontinencia urinaria mixta) se realizó de acuerdo con lo establecido por la Sociedad Internacional de Continencia.³

La frecuencia de pérdida urinaria se clasificó, según el cuestionario de incontinencia urinaria en su forma corta (ICIQ-IU-SF), en: nunca, una vez a la semana,

dos o tres veces al día, una vez al día, varias veces al día y continuamente.

La cantidad de pérdida de orina se dividió en: nula, muy poca cantidad, cantidad moderada y cantidad abundante.

Los episodios de incontinencia se refirieron a los ocurridos durante las cuatro últimas semanas.

El índice de masa corporal se determinó por el peso y estatura (peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros) y sus parámetros se consideraron: normal de 18.5 a 24.9 kg/m²; sobrepeso de 25 a 29.9 kg/m²; obesidad tipo I de 30 a 34.9 kg/m²; obesidad tipo II de 35 a 39.9 kg/m² y obesidad tipo III ≥ 40 kg/m².

El estado menstrual se determinó por la fecha de la última menstruación. El estado menopáusico se consideró como la ausencia de menstruación durante un año, en relación con la fecha de realización de la encuesta y la última fecha de menstruación referida por la paciente.

Análisis estadístico

Las mujeres se asignaron por grupos de edad (décadas) y se dividieron en pacientes continentales y pacientes con incontinencia urinaria según el cuestionario ICIQ-IU-SF.¹³ Este último grupo se dividió en los diferentes tipos de incontinencia urinaria (esfuerzo, urgencia o mixta).

Se utilizó estadística descriptiva para distinguir el total de pacientes con y sin incontinencia urinaria, además de utilizar los siguientes análisis estadísticos:

- Prueba de la *t* de Student para analizar las diferencias entre las variables continuas (grupos de edad, índice de masa corporal) y el efecto en la escala del índice de calidad de vida (EQ-5D).

- Prueba de la *ji* al cuadrado para analizar las diferencias entre las variables categóricas, como: estado menstrual, tipos de índice de masa corporal, número de embarazo (ninguno, de 1 a 3, de 4 a 6 y más de 7), ocupación, grado escolar, tipo de incontinencia y efecto en los diferentes rubros del índice de calidad de vida (EQ-5D).

- Prueba de la *U* de Mann-Whitney para analizar las diferencias entre el número de embarazos, partos, cesáreas y abortos.

- Prueba exacta de Fisher para analizar las diferencias entre las variables categóricas, cuyo valor esperado fue < 5 .

El nivel de significación estadística fue de $p < 0.05$. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS versión 14 (SPSS Inc, Chicago, Ill).

RESULTADOS

La prevalencia de la incontinencia urinaria fue del 46.5%. La media de edad fue más alta en las mujeres con incontinencia urinaria (41.5 ± 12.7 años), en comparación con las mujeres sin este padecimiento (36.3 ± 11.3 años, $p < 0.001$).

La incidencia de incontinencia urinaria se incrementó a 30.2% en el grupo de 20 a 29 años; a 54% en el grupo de 40 a 49 años; 57.8% en el grupo de 50 a 59 años de edad y hasta 71.4% en la población de 70 a 79 años (figura 1).

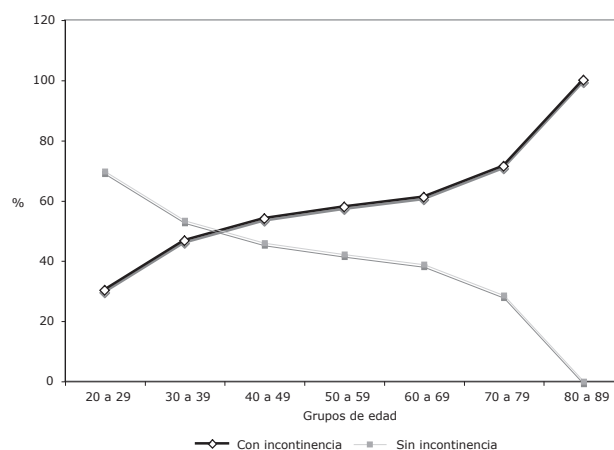


Figura 1. Prevalencia de incontinencia urinaria relacionada con las décadas de la vida.

Las mujeres con incontinencia urinaria tuvieron mayor índice de masa corporal, en comparación con las mujeres sin este padecimiento (27 ± 5.5 vs 24.6 ± 4 kg/m², $p < 0.001$), al igual que mayor sobrepeso (44.6 vs 36% , $p < 0.05$), obesidad tipo I (15.1 vs 6.5% , $p < 0.001$), tipo II (5.9 vs 2.3% , $p < 0.05$) y tipo III (1.3 vs 0.2% , $p = 0.079$).

Las mujeres con incontinencia urinaria tuvieron mayor cantidad de embarazos que las mujeres continentales [2 (1 a 4) vs 2 (0 a 2), $p < 0.001$] y mayor número de partos [2 (1 a 4) vs 2 (1 a 3), $p < 0.05$]; además, las mujeres nulíparas tuvieron menor incidencia de la enfermedad (29.5 vs 70.5% , $p < 0.001$).

En las mujeres con cuatro a seis embarazos se registró mayor incidencia de incontinencia urinaria (65.2 vs 34.8%, $p < 0.001$). Lo mismo ocurrió en las pacientes con siete o más embarazos (84.6 vs 15.4%, $p < 0.05$) (figura 2).

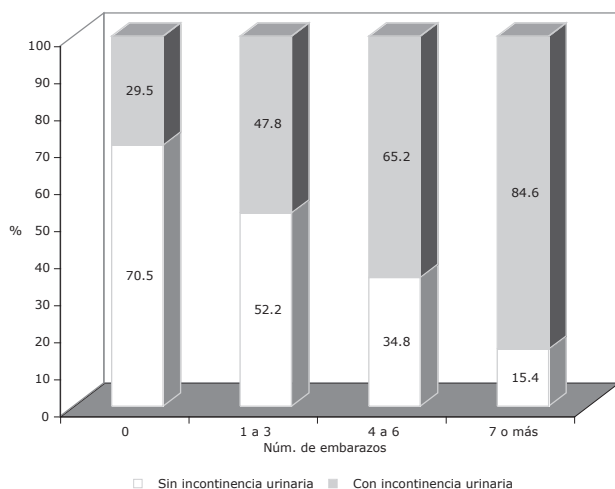


Figura 2. Prevalencia de incontinencia urinaria relacionada con el número de embarazos.

La escolaridad de las mujeres continentales, en comparación con las mujeres incontinentes, se distribuyó de la siguiente manera: no tuvieron ninguna preparación escolar (0 vs 1.1%, $p < 0.05$), estudiaron sólo la primaria (6.8 vs 16.1%, $p < 0.001$) o la secundaria (9.1 vs 15.6%, $p < 0.05$). Las mujeres continentales realizaron carreras universitarias (39.5 vs 26.3%, $p < 0.001$) y estudios de posgrado (10.7 vs 5.9%, $p < 0.05$), en comparación con las mujeres con incontinencia urinaria.

Las mujeres que se dedicaban al hogar tuvieron mayor prevalencia de la enfermedad que las mujeres continentales (33.2 vs 55.1%, $p < 0.001$).

Las pacientes con estado menstrual premenopáusico reportaron menor incidencia de incontinencia urinaria (43.5 vs 57.5%, $p < 0.001$).

La impresión de cantidad de pérdida urinaria, en las pacientes con el padecimiento, fue de 84.1% (figura 3).

Las mujeres con incontinencia urinaria reportaron un índice de calidad de vida con el cuestionario ICIQ-IU-SF de 8.8 ± 3.3 (límite de 0 a 21), índice de calidad de vida con el cuestionario IQOL de 77.2 ± 21.7 (límite de 0 a 100), limitación de la actividad física de $75.1 \pm$

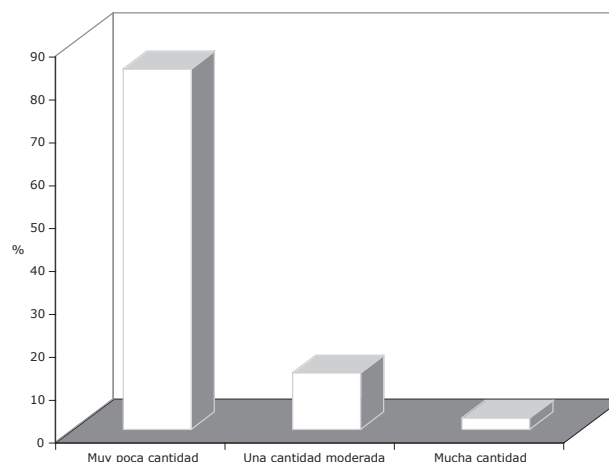


Figura 3. Impresión de pérdida de orina referida por las pacientes con incontinencia urinaria.

21.2 (0 a 100), efecto psicosocial de 83.4 ± 21.8 (rango 0 a 100) y preocupación social de 69.5 ± 27.3 (rango 0 a 100) (cuadro 5).

Cuadro 5. Calificación de los cuestionarios ICIQ-IU-SF e I-QOL (total y subescalas) en 372 pacientes con incontinencia urinaria

Calificación ICIQ-IU-SF	8.8 ± 3.3
Calidad de vida I-QOL	77.2 ± 21.7
Limitación de la actividad	75.1 ± 21.2
Impacto psicosocial	83.4 ± 21.8
Pena social	69.5 ± 27.3

I-QOL= Incontinence Quality of Life Instrument.

En las mujeres con incontinencia urinaria se reportó un índice menor de calidad de vida relacionado con el estado de salud (EQ-5D), en comparación con las mujeres continentales [80 (70 a 90) vs 90 (80 a 95), $p < 0.001$] (cuadro 6).

Los problemas de movilidad, referidos en el cuestionario EQ-5D, señalaron que las mujeres con el padecimiento tuvieron "algunos problemas" en mayor proporción que las mujeres continentales (18.8 vs 4.2%, $p < 0.001$), complicaciones para el cuidado personal (5.9 vs 0.9%, $p < 0.001$) y problemas para realizar actividades cotidianas (trabajar, estudiar, hacer tareas domésticas, actividades familiares o recreativas) (12.1 vs 3%, $p < 0.001$).

Las pacientes con incontinencia urinaria refirieron dolor o malestar "moderado", en comparación con las mujeres continentales (34.9 vs 13.8%, $p < 0.001$).

Cuadro 6. Calidad de vida en pacientes con y sin incontinencia urinaria según el cuestionario EQ-5D

	Continencia urinaria n= 428(53.5%)	Incontinencia urinaria n= 372 (46.5%)	p
Escala del estado de salud del día EQ-5D, Md (25°-75°)	90 (80 a 95)	80 (70 a 90)	< 0.001*
EQ-5D. Problemas para la movilidad			
Sin problemas para la movilidad, n (%)	410 (95.8%)	299 (80.4%)	< 0.001†
Algunos problemas para la movilidad, n (%)	18 (4.2%)	70 (18.8%)	< 0.001†
Tiene que estar en cama, n (%)	0 (0%)	3 (0.8%)	0.100§
EQ-5D. Problemas para el cuidado personal			
Sin problemas para el cuidado personal, n (%)	424 (99.1%)	349(93.8%)	< 0.001†
Algunos problemas para el cuidado personal, n (%)	4 (0.9%)	22 (5.9%)	< 0.001†
No puede lavarse o vestirse, n (%)	0 (0%)	1 (0.3%)	0.465§
EQ-5D. Problemas para las actividades cotidianas (ejemplo trabajar, estudiar, hacer tareas domésticas, actividades familiares o recreativas)			
Sin problemas para las actividades cotidianas, n (%)	415 (97%)	321 (86.3%)	< 0.001†
Algunos problemas para las actividades cotidianas, n (%)	13 (3%)	45 (12.1%)	< 0.001†
No puede realizar sus actividades cotidianas, n (%)	0 (0%)	6 (1.6%)	0.100§
EQ-5D. Dolor o malestar			
Sin dolor o malestar, n (%)	368 (86%)	236 (63.4%)	< 0.001†
Dolor o malestar moderados, n (%)	59 (13.8%)	130 (34.9%)	< 0.001†
Mucho dolor o malestar, n (%)	1 (0.2%)	6 (1.6%)	0.042§
EQ-5D. Ansiedad/depresión			
Sin ansiedad o depresión, n (%)	336 (78.5%)	252 (67.7%)	0.001†
Ansiedad o depresión moderada, n (%)	90 (21%)	105 (28.2%)	0.018†
Mucha ansiedad o depresión, n (%)	2 (0.5%)	15 (4%)	< 0.001†

* Prueba de la t de Student; † Prueba de la ji al cuadrado; ‡ Prueba de la U de Mann-Whitney; § Prueba exacta de Fisher.

Las mujeres con la enfermedad tuvieron mayor ansiedad o depresión que las pacientes continentes (34.9 vs 13.8%, $p < 0.05$).

La frecuencia de pérdida urinaria más referida fue la de una vez a la semana (51.1%, cuadro 7).

La prevalencia de incontinencia urinaria de esfuerzo fue de 54.3%; incontinencia urinaria de urgencia de 23.4% e incontinencia urinaria mixta de 22.3% (cuadro 8).

DISCUSIÓN

La prevalencia de incontinencia urinaria, por medio del cuestionario, fue de 46.5%. Esta tasa fue similar al trabajo de Melville y su grupo¹⁵ (45%), pero baja en relación con el estudio de Swithinbank y colaboradores¹⁶

Cuadro 7. Frecuencia de pérdida urinaria en pacientes con incontinencia urinaria

	N (%)
Una vez a la semana	190 (51.1)
Dos a tres veces a la semana	62 (16.7)
Una vez al día	42 (11.3)
Varias veces al día	63 (16.9)
Continuamente	15 (4)

(69%). El trabajo de Hannestad y sus colaboradores⁶ y el de Martínez y su grupo⁹ reportaron una prevalencia del 25 y 27.8%, respectivamente, quizá debida a los criterios diagnósticos y a la población de estudio, ya que sus factores de riesgo, como la obesidad, tenían menor incidencia.

Cuadro 8. Tipos de incontinencia urinaria de acuerdo con los grupos de edad

Grupos de edad	Incontinencia urinaria de esfuerzo n (%)	Incontinencia urinaria de urgencia n (%)	Incontinencia urinaria mixta n (%)
20 a 29	25 (36.8)	22 (32.5)	21 (30.9)
30 a 39	57 (54.8)	33 (31.7)	14 (13.5)
40 a 49	58 (56.9)	16 (15.7)	28 (27.5)
50 a 59	46 (68.7)	8 (11.9)	13 (19.4)
60 a 69	11 (50)	6 (27.3)	5 (22.7)
70 a 79	2 (40)	1 (20)	2 (40)
80 a 89	2 (66.7)	1 (33.3)	0 (0)

Otras investigaciones reportaron mayor prevalencia de la enfermedad, ya que la población de estudio fueron adultos mayores y sus criterios diagnósticos refirieron cualquier pérdida urinaria durante el último año.^{17,18}

Al igual que en otros trabajos, la elevada incidencia de incontinencia urinaria se relacionó directamente con la edad.^{6,9,19-21} Este padecimiento se ha vinculado, también, con la menopausia, el sobrepeso y la obesidad,^{6,9,15,17,21} y mayor número de embarazos^{17,20-23} y partos.^{9,15}

El daño a la innervación de los músculos pélvicos, ocasionado por el parto vaginal, se relaciona con riesgo elevado de padecer incontinencia urinaria,²⁴ mientras que otros estudios señalan la función protectora de la cesárea.^{25,26} En este estudio, la prevalencia de incontinencia urinaria en las mujeres nulíparas (29.5%) fue mayor a la informada por Melville y su grupo (13.3%); sin embargo, 95% de las pacientes nulíparas con incontinencia cuantificaron su pérdida como “muy poca”.¹⁵

La mayoría de las pacientes con incontinencia urinaria reportaron síntomas de esfuerzo (54.3%) similares a otros estudios;^{6,7,9} sin embargo, algunos autores han reportado mayor prevalencia de los síntomas mixtos.^{15,27}

Las mujeres sin incontinencia urinaria tuvieron mayor grado escolar y denotaron la importancia de conocer las implicaciones de dicho padecimiento, pues modificaron las variables de paridad y obesidad.

Las mujeres de este estudio mostraron un índice de calidad de vida (I-QOL) de 77.2 ± 21.7 , a diferencia de lo reportado por Melville y su grupo, cuyo resultado fue de 62.3 ± 22.4 .¹⁵ Los índices de limitación de la

actividad o conducta fueron 57.8 ± 22.5 vs 75.1 ± 21.2 , preocupación social 49.8 ± 28 vs 69.5 ± 27.3 e impacto psicosocial 73.2 ± 23.7 vs 83.4 ± 21.8 . El índice de calificación del ICIQ-IU-SF (8.8 ± 3.3) fue menor al del estudio de Avery y sus colaboradores (7.2 ± 6.6). Esto se explica por las diferencias culturales y porque los estudios citados se realizaron en centros especializados para la atención de problemas uroginecológicos, cuya gravedad de los síntomas difiere de lo observado en los estudios de población abierta.

Las pacientes con incontinencia urinaria refirieron “muchísima ansiedad o depresión” en el cuestionario EQ-5D (4 vs 0.5%, $p < 0.001$). Esta variable se relaciona con los estudios que utilizan herramientas para el diagnóstico específico de la enfermedad, pues se ha demostrado que el mal funcionamiento de los neurotransmisores, en las pacientes con depresión, puede alterar la innervación de la vejiga y producir incontinencia urinaria.²⁷⁻³⁰

Las limitaciones de este estudio se debieron a que los cuestionarios aplicados, a pesar de estar estandarizados y validados, no contemplan la terapia hormonal de reemplazo en las mujeres menopáusicas (relacionadas con su eficacia),¹² estados de comorbilidad (cirugías pélvicas, como histerectomía), tabaquismo, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedades neurológicas y trastornos metabólicos (diabetes). Otra limitación fue no estratificar la muestra para cada delegación política del Distrito Federal.

CONCLUSIONES

La incontinencia urinaria es un conjunto de signos y síntomas que se manifiestan con elevada prevalencia y tiene repercusiones importantes en la salud y en la calidad de vida de las pacientes.

La evaluación psicosocial y emocional se relaciona con menor calidad de vida en las pacientes con incontinencia urinaria. Las pacientes afectadas tienen menor autoestima y autonomía en sus relaciones sociales; por lo tanto, debe reducirse el efecto negativo de la incontinencia urinaria para mejorar su calidad de vida. Los métodos que cuantifican los síntomas y la calidad de vida juegan un papel importante en la descripción de la percepción de las pacientes y en la determinación del tratamiento adecuado.

Los métodos que determinan la calidad de vida y el estado fisiológico, utilizados en las encuestas de salud poblacional, se diseñaron para conocer las necesidades de la población y definir las prioridades de la planificación sanitaria. Además, permiten estudiar (con medidas genéricas y específicas) áreas detalladas de la medicina y la sanidad (aspectos clínicos y poblacionales), en un contexto individualizado o con una perspectiva comunitaria.

Con esta modalidad, el equipo asistencial conocerá la relación de los síntomas clínicos en las actividades cotidianas de la paciente, justificará la estrategia de tratamiento (rehabilitación funcional, fármacos o intervención quirúrgica) y evaluará los resultados obtenidos.

REFERENCIAS

- Hunskar S, Arnold EP, Burgio K, Diokno AC, et al. Epidemiology and natural history of urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 2000;11:301-19.
- Hunskar S, Burgio K, Diokno A, Voss S, et al. Epidemiology and natural history of urinary incontinence. In: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, et al. 2nd ed. International Consultation Incontinence. Paris: Plymouth Health Publication Ltd, 2002;pp:165-201.
- Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function: report from the standardization Sub-committee of the International Continence Society. *Am J Obstet Gynecol* 2002;187:116-26.
- Thom D. Variation in estimates of urinary incontinence prevalence in the community: effects of differences in definition, population characteristics, and study type. *J Am Geriatr Soc* 1998;46:473-80.
- Hunskar S, Burgio K, Diokno AC, Herzog AR, et al. Epidemiology and natural history of urinary incontinence in women. *Urology* 2003;62(Suppl 4A):16-23.
- Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskar S. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: The Norwegian EPINCONT Study. *J Clin Epidemiol* 2000;53:1150-7.
- Hunskar S, Lose G, Sykes D, Voss S. The prevalence of urinary incontinence in women in four European countries. *BJU Int* 2004;93(3):324-30.
- Hunskar S, Arnold EP, Burgio K, Diokno AC, et al. Epidemiology and natural history of urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvis Floor Dysfunct* 2000;11:301-19.
- Martínez CJ, Flores O, García de Alba JE, Velázquez PI, et al. Prevalencia de incontinencia urinaria y anal en mujeres de la zona metropolitana de Guadalajara. *Ginecol Obstet Mex* 2006;74:300-5.
- Kinchen KS, Burgio K, Diokno AC, Fultz NH, et al. Factors associated with women's decisions to seek treatment for urinary incontinence. *J Womens Health* 2003;12(7):687-98.
- Espuña M, Salinas J. Tratado de uroginecología. Incontinencia urinaria. 1^a ed. Madrid: Ars Medica. 2005
- American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No 63. Urinary incontinence in women. *Obstet Gynecol* 2005;105:1533-45.
- Avery K, Donovan J, Peters TJ, Shaw C, et al. ICIQ: a brief and robust measure for evaluating the symptoms and impact of urinary incontinence. *Neurourol Urodyn* 2004;23(4):322-30.
- Brooks R. EuroQol: the current state of play. *Health Policy* 1996;37(1):53-72.
- Melville JL, Katon W, Delaney K, Newton K. Urinary incontinence in US women. A population-based study. *Arch Intern Med* 2005;165:537-42.
- Swithinkbank LV, Donovan JL, du Heaume JC. Urinary symptoms and incontinence in women: relationships between occurrence, age and perceived impact. *Br J Gen Pract* 1999;49:897-900.
- Sampsel CM, Harlow SD, Skurnick J, Brubaker L, Bondarenko I. Urinary incontinence predictors and life impact in ethnically diverse perimenopausal women. *Obstet Gynecol*. 2002;100:1230-8.
- Moller LA, Lose G, Jorgensen T. The prevalence and bothersomeness of urinary tract symptoms in women 40-60 years of age. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79:298-305.
- Grodstein F, Fretts R, Lifford K, Resnick N, Curhan G. Association of age, race and obstetric history with urinary symptoms among women in the nurses' health study. *Am J Obstet Gynecol* 2003;189:428-34.
- Millsom I, Ekelund P, Molander U, Arivsson L, Areskoug B. The influence of age, parity, oral contraception, hysterectomy and menopause on the prevalence of urinary incontinence in women. *J Urol* 1993;149:1459-62.
- Simeonova Z, Millsom I, Kullendorff AM, Molander U, Bengtsson C. The prevalence of urinary incontinence and its influence on the quality of life in women from and urban Swedish population. *Acta Obstet Scand* 1999;78:546-51.
- Foldspang A, Mommsen S, Law GW, Elving L. Parity as a correlate of adult female urinary incontinence prevalence. *J Epidemiol Community Health* 1992;46:595-600.
- Dolan LM, Casson K, McDonald P, Ashe RG. Urinary incontinence in Northern Ireland: a prevalence study. *BJU International* 1999;83:760-6.
- Snooks SJ, Setcell M, Swash M, Henry MM. Injury to innervations of pelvic floor sphincter musculature in childbirth. *Lancet* 1984;2:546-50.
- Rortveit G, Daltveit AK, Hannestad YS, Hunskar S. Norwegian EPICONT Study. Urinary incontinence after vaginal delivery or cesarean section. *N Engl J Med*. 2003;348:900-7.
- Allen RE, Gosker GL, Smith ARB, Warrel DW. Pelvic floor damage and childbirth: a neurophysiological study. *Br J Obstet Gynaecol* 1990;97:770-9.
- Peyrat L, Haillot O, Bruyère F, Boutin JM, et al. Prevalence and risk factors of urinary incontinence in young and middle-aged women. *BJU Int* 2002;89:61-66.
- Melville JL, Walter E, Katon W, Lentz G, et al. Prevalence of comorbid psychiatric illness and its impact on symptom perception, quality of life, and functional status in women with urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 2002;187:80-87.
- Nygaard I, Turvey C, Burns TL, Crischilles E, Wallace R. Urinary incontinence and depression in middle-aged United States women. *Obstet Gynecol* 2003;101:149-56.
- Stach-Lempinen B, Hakala AL, Laippala P, Lehtinen K, et al. Severe depression determines quality of life in urinary incontinent women. *Neurourol Urodyn* 2003;22:563-8.

Urolitiasis y embarazo

Primo Roberto Martínez,* Silvia Rodríguez Colorado,** Laura Escobar del Barco***

RESUMEN

La litiasis renal, durante el embarazo, es un padecimiento relativamente raro que dificulta el diagnóstico y tratamiento oportuno. Este artículo revisa la inocuidad y eficacia de ambos, en relación con la madre y el feto, y propone diferentes opciones para que el urólogo, ginecólogo y uroginecólogo proporcionen la atención adecuada en la mujer embarazada con presunta enfermedad litiasica. El examen ultrasonográfico es la técnica de primera línea para vigilar el embarazo; varios centros de salud cuentan con éste y no requiere demasiada experiencia para interpretar sus resultados. La urografía excretora, radiografía simple y resonancia magnética nuclear confirman la sospecha clínica del padecimiento. En la actualidad la ureteroscopia es un método de diagnóstico y tratamiento inocuo que puede utilizarse durante el embarazo. El estudio inicial en las mujeres con presunta enfermedad litiasica consiste en efectuar el examen ultrasonográfico, acompañado de los cambios en los índices de resistencia vascular. Una vez establecido el diagnóstico, se prescribe el tratamiento conservador en la mayoría de las pacientes, ya que 70 a 80% eliminan los litos espontáneamente. Cuando es necesaria la intervención quirúrgica se utiliza la colocación de catéter, nefrostomía percutánea o ureteroscopia para el tratamiento definitivo.

Palabras clave: embarazo, litiasis renal, diagnóstico, tratamiento.

ABSTRACT

Urolithiasis disease during pregnancy fortunately is a relatively rare disease; nevertheless many times it complicates the diagnosis and treatment. This paper reviews the safety and efficacy of both and their relationships with mother and fetus and proposes different options for the urologist, gynecologist, and urogynecologist for the attention of pregnant women with suspicion of urolithiasis. The ultrasound seems to be the first-choice method during the pregnancy; it is available in many health centers and does not require too much experience for its interpretation. Intravenous urography, simple X-ray and magnetic resonance image with its limitations aid support to our clinical suspicion; additionally the ureteroscopy is the diagnostic and therapeutic method and can be used safely during the pregnancy; thus first-choice study is the ultrasound with changes in vascular resistance rates. Once diagnosis is established, conservative treatment is applied because the majority of patients has spontaneous elimination of stones (70 to 80%). Surgical intervention can be an option and when is needed, placement of an urethral catheter JJ, percutaneous nephrostomy and ureteroscopy may be an option to definitive treatment.

Key words: pregnancy, urolithiasis, diagnosis, treatment.

RÉSUMÉ

La lithiase rénale, pendant la grossesse, est une souffrance relativement rare qui gêne le diagnostic et le traitement opportun. Cet article fait la révision de l'innocuité et efficacité des deux, en relation avec la mère et le fœtus, et propose des options différentes pour que l'urologue, le gynécologue et l'urogynécologue fournissent l'attention adéquate à la femme enceinte suspectée de maladie lithiasique. L'examen d'ultrason est la technique de première ligne pour surveiller la grossesse; plusieurs centres de santé comptent avec cet examen qui ne demande pas trop d'expérience pour interpréter ses résultats. L'urographie excrétoire, radiographie simple et résonance magnétique nucléaire soutiennent le soupçon clinique de la souffrance. De nos jours, l'urétéroscopie est une méthode de diagnostic et traitement inoffensif qui peut s'employer pendant la grossesse. L'étude initiale chez les femmes suspectées de maladie lithiasique consiste à effectuer l'examen d'ultrason, accompagné des changements des indices de résistance vasculaire. Une fois établi le diagnostic, on prescrit le traitement conservateur pour la plupart des patientes, puisque 70 à 80% éliminent les calculs spontanément. Lorsque l'intervention chirurgicale est nécessaire, on emploie la mise du cathéter, la néphrostomie percutanée ou l'urétéroscopie pour le traitement définitif.

Mots-clés: grossesse, lithiase rénale, diagnostic, traitement.

RESUMO

A litíase renal, durante a gravidez, é um padecimento relativamente estranho que dificulta o diagnóstico e tratamento oportuno. Este artigo revisa a inocuidade e eficácia de ambos, em relação com a mãe e o feto, e propõe diferentes opções para que o urologista, ginecologista e uroginecologista forneçam o atendimento adequado na mulher grávida com suspeita de doença litiasica. O exame ultrasonográfico é a técnica de primeira linha para vigiar a gravidez, vários centros de saúde têm esse serviço e não precisam de muita experiência para interpretar seus resultados. A urografia excretória, radiográfica simples e ressonância magnética nuclear apoiam a suspeita clínica do padecimento. Na atualidade a ureteroscopia é um método de diagnóstico e tratamento inócuo que se pode utilizar durante a gravidez. O estudo inicial nas mulheres com suspeita de doença litiasica consiste em efetuar o exame ultrasonográfico, acompanhado das mudanças nos índices de resistência vascular. Logo de estabelecido o diagnóstico, se prescreve o tratamento conservador na maioria das pacientes,

pois do 70 ao 80% eliminam os litos de forma espontânea. Quando necessária a intervenção cirúrgica, utiliza-se a colocação de cateter, nefrostomia percutânea ou uretroscopia para o tratamento definitivo.

Palavras chave: gravidez, litíase renal, diagnóstico, tratamento.

La enfermedad litíásica se define como la coexistencia de cálculos renales en cualquier lugar del sistema colector urinario. Su incidencia es de 1 a 5% en la población general en países industrializados y es más frecuente en hombres que en mujeres (2:1). Se estima que afecta a una de cada 1,500 mujeres embarazadas con la misma proporción que en las no embarazadas. Este padecimiento es más frecuente en pacientes múltiparas (3:1) y es la razón no obstétrica, caracterizada por dolor, por la que las pacientes acuden a consulta médica.¹ El problema se inicia al momento de confirmar el diagnóstico y tratamiento, ya que deben considerarse las repercusiones en el feto.

En el siglo XX los arqueólogos encontraron reportes en Egipto de cálculos renales del año 4,800 aC. Algunos personajes, como Napoleón Bonaparte, Benjamín Franklin y el anatomista Scarpa, padecieron esta enfermedad. Varios centros utilizan los exámenes ultrasonográficos y la urografía excretoria como primera opción para el diagnóstico de la enfermedad con buenos resultados. La mayoría de las pacientes (70 a 80%) elimina los cálculos renales de forma espontánea; su tratamiento incluye: hidratación, analgésicos y antibióticos. Los casos que no reaccionan al tratamiento suelen ser las pacientes con septicemia, insuficiencia renal aguda y dolor intratable. En estas mujeres se utilizan las técnicas de colocación de catéter doble J, catéter de nefrostomía percutánea o ureteroscopia cuyos resultados son inocuos durante el embarazo, en

comparación con otras modalidades de diagnóstico y tratamiento.

CAMBIOS FISIOLÓGICOS

La hidroureteronefrosis es uno de los principales cambios que ocurre en 90% de las mujeres embarazadas. Esta dilatación del sistema colector urinario comienza desde la semana seis a diez de gestación, aumenta en todo el periodo gestacional y desaparece de cuatro a seis semanas del puerperio. Las causas fisiológicas de esta enfermedad implican la compresión extrínseca del útero, como factor más significativo, y la dextro-rotación uterina, que afecta con mayor frecuencia el lado derecho del sistema colector urinario. El lado izquierdo se protege por la cantidad de gas alojado en el colon sigmoide. Estos cambios pueden registrarse por ultrasonografía según el periodo gestacional.¹ Además, aumenta el flujo plasmático renal (30 a 50%) con la subsiguiente elevación en la filtración de electrólitos (sodio, ácido úrico y calcio), los cuales producen los cálculos renales. También disminuye la función de la hormona paratiroidea, cuyo hipoparatiroidismo fisiológico incrementa la excreción de calcio urinario, la absorción gastrointestinal de calcio y eleva el hidroxicolecalciferol a 1.25.

Al mismo tiempo se producen cambios que intentan mantener el equilibrio (sistema amortiguador del pH) y contrarrestar la formación de los cálculos; de esta manera, el elevado filtrado glomerular incrementará la producción de citrato de magnesio y las glucoproteínas. Este mecanismo es igual en las mujeres no embarazadas.²

CAUSAS

Se han propuesto dos teorías para explicar la formación de cálculos renales: 1) teoría nuclear: establece que la orina concentrada o sobresaturada de los cristales favorece el crecimiento del cálculo, y 2) teoría del inhibidor de los cristales, basada en la baja concentración de los inhibidores naturales, como citratos y glucoproteínas (figura 1).

* Residente del sexto año de urología ginecológica.

** Coordinador de la Clínica de Urología Ginecológica.

*** Médico adscrito a la Clínica de Urología Ginecológica. Clínica de Urología Ginecológica del Instituto Nacional de Perinatología (INPer) México DF.

Correspondencia: Dr. Primo Roberto Martínez. Clínica de Urología Ginecológica. Instituto Nacional de Perinatología. Montes Urales núm. 800, col. Lomas de Virreyes, del. Miguel Hidalgo, CP 11000, México, DF, México. Tel.: 5520-9900.

Recibido: febrero, 2007. Aceptado: marzo, 2007.

Este artículo debe citarse como: Martínez PR, Rodríguez CS, Escobar BL. Urolitiasis y embarazo. Ginecol Obstet Mex 2007;75:357-63.

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

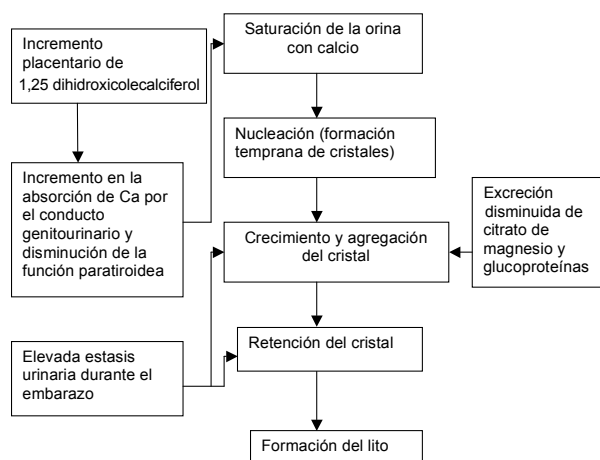


Figura 1. Mecanismo de formación litiasica durante el embarazo.

Existen factores epidemiológicos extrínsecos relacionados con estas teorías; por ejemplo, el área geográfica, en la que se mencionan zonas donde las pacientes acuden con mayor frecuencia al servicio médico para tratar la enfermedad litiasica; los factores ambientales (clima) son predisponentes para el padecimiento durante el verano: ingestión de pocos líquidos, algunos tipos de dieta, sedentarismo y el estrés incrementan el riesgo de padecer urolitiasis en la población general.

Los factores epidemiológicos intrínsecos incluyen factores genéticos, como enfermedades o síndromes de transmisión autosómica recesiva (síndrome de Leigh Nygan), y quienes los padecen son más susceptibles a padecer cálculos. El rango de edad es de 30 a 50 años y los hombres tienen mayor predisposición para este padecimiento, en comparación con las mujeres (2:1).

También existen factores causales propios de cada paciente, como la obstrucción de la salida vesical que ocasiona estasis urinaria, condensación del sedimento y cristalización; alojamiento de cuerpos extraños (material de sutura, catéter, sondas Foley, dispositivos intrauterinos), pacientes con prolapsos de los órganos pélvicos, divertículo uretral, etc.

Los factores de riesgo que aumentan la frecuencia de la enfermedad litiasica incluyen a pacientes con cálculos antes de los 25 años de edad, cálculos de calcio o fosfato de hidrógeno, antecedentes familiares de litiasis y un solo riñón funcional (monorreno). Las enfermedades que deben investigarse en la historia

clínica son: hiperparatiriodismo, acidosis tubular renal, cistinuria, hiperoxaluria primaria, antecedentes de derivación yeyuno-ileal, enfermedad de Crohn, antecedentes de resección intestinal, síndrome de hipoaabsorción, sarcoidosis e hipertiroidismo. En algunas pacientes se prescriben complementos de calcio, vitamina D, acetazolamidas, megadosis de ácido ascórbico (>4 g al día), sulfonamidas, triantirene e indinavir, los cuales deben registrarse en el expediente clínico.

Las alteraciones anatómicas relacionadas con la formación de cálculos y que deben formar parte del protocolo de estudio son: ectasia tubular renal o riñón en esponja, obstrucción de la unión pieloureteral, divertículos o quistes en los cálices renales, estrechez ureteral, reflujo vesicoureteral, ureterocele y riñón en herradura.³

DIAGNÓSTICO

La capacidad para distinguir entre dolor abdominal y dolor en el flanco, orienta el diagnóstico clínico. El diagnóstico diferencial se hace con apendicitis aguda, colecistitis aguda, intestino irritable, diverticulitis, pielonefritis y pancreatitis. Estas enfermedades se distinguen por ocasionar dolor abdominal, dolor en el flanco, náuseas y vómito. En la litiasis se observa hematuria macro o microscópica y trastornos de vaciamiento obstructivo. Estas pacientes cursan con trabajo de parto pretérmino, desprendimiento prematuro de la placenta o preeclampsia.⁴

Los métodos diagnósticos de gabinete incluyen ultrasonografía renal con sensibilidad de 74% y especificidad de 67%, pues está libre de radiación ionizante, disponible en la mayor parte de los centros de salud y es fácil de manipular; su principal limitación es la dificultad para identificar los cálculos alojados en los uréteres, pero si se utiliza el ultrasonido en conjunto con la radiografía simple de abdomen aumenta la sensibilidad hasta 95%. Otra desventaja de este método es la incapacidad de distinguir entre dilatación patológica y fisiológica del uréter (lo que ocasiona mortalidad del 20% en las pacientes con cálculos ureterales que causan obstrucción). La dilatación ureteral fisiológica no baja más allá del límite pélvico; la obstrucción del uréter distal sugiere dilatación por debajo de los vasos ilíacos.

El examen ultrasonográfico Doppler duplex suele ser más exacto para establecer el diagnóstico. Los índices de resistencia renal no cambian durante el embarazo; cuando hay obstrucción ureteral completa, su sensibilidad es del 95% y su especificidad del 100%.

El Doppler a color tiene sensibilidad del 100% (índice de resistencia >0.7) e indica la obstrucción del sistema colector urinario. El ultrasonido vaginal se utiliza para identificar cálculos en el uréter distal. Otra modalidad es el ultrasonido intraluminal, en el cual, por medio de cistoscopia, se monta un dispositivo y se valora la localización de la obstrucción para facilitar la colocación del catéter doble J.

Cuando el diagnóstico por ultrasonido no es satisfactorio, se utiliza la urografía excretora en conjunto con otros métodos. La exposición limitada a la radiación debe valorarse en cada paciente, generalmente se utiliza si la mujer tiene fiebre por más de 48 horas (aun con adecuado tratamiento de antibióticos), hidronefrosis en el ultrasonido y alteraciones en las pruebas de funcionamiento renal y en quienes persista el vómito y la deshidratación. En varias investigaciones se ha demostrado el éxito de este método con un solo disparo, 30 minutos después de aplicar la inyección del material contrastado. Su sensibilidad durante el embarazo varía del 60 al 94%. La ultrasonografía renal ha identificado solamente 60% de los casos y la urografía excretora 96% con un solo disparo. Los aparatos de urografía estándar descargan menos de 1.5 rad en el feto; el riesgo de alteraciones congénitas es del 1 al 3% cuando se administran dosis de radiación de 5 a 15 rad en la pelvis materna. El Colegio Estadounidense de Ginecología y Obstetricia sugiere que las radiaciones menores a 5 rad no incrementan el riesgo de anomalías congénitas en el feto.

El renograma o las ecografías renales son métodos que no se practican en las pacientes embarazadas, pues no ofrecen información adicional. La pielografía retrógrada tiene valor limitado porque puede ocasionar septicemia. La resonancia magnética nuclear tiene poco valor, ya que los cálculos no alcanzan a distinguirse y lleva mucho tiempo su realización, además del costo. El uroTAC se utiliza para valorar el conducto urinario sin aplicar radiación, es inocuo durante el embarazo y es excelente para localizar el sitio de obstrucción o dilatación ureteral, ya que distingue la hidronefrosis

fisiológica, en comparación con el ultrasonido.⁵ En el cuadro 1 se muestra el límite de radiación (cGay) que puede recibir el feto según el método diagnóstico.

Cuadro 1. Cantidad de radiación (cGay) que pasa al feto según el método utilizado.

<i>Estudio radiológico</i>	<i>Dosis en el feto (cGy)</i>
Radiografía abdominal	0.05
Radiografía AP	0.05
Urografía excretora IV	0.3
Urografía excretora 15-20 min	0.2
Tomografía renal	0.025
Tomografía de la pelvis	2.2
Angiograma	0.14
Fluoroscopia renal	1 a 2/min
Resonancia magnética nuclear	0
Ecografía renal	0.2

*La dosis varía según el tamaño de la paciente, la localización del feto y el equipo.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la enfermedad litiasica durante el embarazo se divide en conservador y activo. La mayoría de las pacientes son aptas para recibir el tratamiento conservador, ya que los cálculos pueden expulsarse, con las diferentes estrategias, en 70 al 80% de los casos; el tratamiento activo se prescribe solamente en 20 al 30% de las pacientes para controlar el dolor y la hidratación, o en conjunto con antibióticos para los casos de infección de las vías urinarias. El tratamiento farmacológico se inicia después de realizar los exámenes metabólicos en la paciente; generalmente después del embarazo.

El tratamiento conservador se inicia después de establecer el diagnóstico de enfermedad litiasica. La paciente debe consumir 2 a 3 litros diarios de líquidos por vía oral, pero si no tolera este régimen, será necesaria su administración intravenosa. El propósito de este tratamiento es elevar el proceso diurético, aumentar el flujo de orina desde el riñón, los uréteres y todo el sistema colector urinario e incrementar la expulsión espontánea del cálculo.

El tratamiento para el dolor es variable en todas las pacientes, pues la tolerancia a este síntoma difiere en

cada una de ellas. Pueden administrarse analgésicos como acetaminofén con codeína, hidroxicodeína o sus derivados por vía oral. Debe evitarse la prescripción prolongada de analgésicos no corticosteroides durante el tercer trimestre de la gestación, ya que se relaciona con oligohidramnios y cierre prematuro del conducto arterioso fetal. Si la paciente no tolera los medicamentos por vía oral pueden administrarse medicamentos intravenosos como morfina o meperidina, que son inocuos durante el embarazo y con resultados satisfactorios para aliviar el dolor. Algunas pacientes muestran buena reacción con las bombas de infusión e incluso con la administración epidural de opiáceos. Este tratamiento puede establecerse durante el tiempo que sea necesario, con la vigilancia del ginecólogo y urólogo, además del juicio clínico de evolución de la paciente y el feto. En algunas, el tratamiento se basa en pequeñas dosis por vía oral durante mucho tiempo; en otras, se requieren medicamentos intravenosos y hospitalización. Se han demostrado pocos efectos secundarios ocasionados por el tratamiento conservador; sin embargo, debe prestarse atención a los signos de obstrucción como hidronefrosis, urosepticemia o daño de la función renal, los cuales justificarán el tratamiento activo.⁵

Este tratamiento implica la colocación del catéter de nefrostomía percutánea, ureteroscopia o catéter doble J. Este tratamiento debe asesorarlo el urólogo, ginecólogo, uroginecólogo, anestesiólogo y radiólogo intervencionista para mayor comodidad del grupo de trabajo y de la paciente.

La colocación de un catéter de nefrostomía o ureteral doble J, es parte del tratamiento tradicional para aliviar la obstrucción del sistema colector urinario. Para su colocación se recomienda el uso de la guía ultrasonográfica y fluoroscopia mediante anestesia local. Varios autores han encontrado cambios anatómicos en el trigono y los meatos ureterales, principalmente durante el tercer trimestre del embarazo, que dificultan la colocación del catéter doble J. Esto puede facilitarse al colocar, en primera instancia, la guía como en los procedimientos cistoscópicos habituales.

Si se dificulta la colocación del catéter doble J, se opta por la sonda de nefrostomía percutánea. Para esta intervención se utiliza anestesia local y guía ultrasonográfica; algunos hospitales cuentan con fluoroscopia para facilitar el procedimiento. Otra opción

es la nefrostomía abierta, pero ya no se realiza por ser demasiado invasora.

La colocación del catéter de nefrostomía percutánea o doble J es un método de invasión mínima; sin embargo, no está libre de complicaciones, pues con la nefrostomía se puede expulsar la sonda, ocasionar hemorragias y dolor en la zona lumbar, principalmente en posición supina, para lo cual se requieren analgésicos y antibióticos que disminuyan la incidencia de infecciones secundarias. El catéter ureteral puede originar malestar debido a la actividad peristáltica (ureteral), disuria, infección ascendente, hematuria e incrustación del catéter como consecuencia de la hipercalcemia durante el embarazo. Para evitar estas complicaciones se necesita hidratación y cambio de catéter cada cuatro a ocho semanas, que resultan incómodos para la paciente. Algunos médicos prefieren realizar la ureteroscopia al inicio del segundo trimestre de la gestación, en conjunto con canastillas o láser para la disolución del cálculo.

La ureteroscopia se ha utilizado con buenos resultados para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad litiasica durante el embarazo. La visualización directa del cálculo proporciona la certeza diagnóstica que quizá no se tendría con los métodos de imagen estándar cuando fallan por diferentes razones. La ureteroscopia permite utilizar la litotripsia, pues evita la colocación de catéteres o sondas de nefrostomía e impide complicaciones con el manejo de dichos dispositivos. Algunos estudios han demostrado estancias hospitalarias cortas con este procedimiento. Varios médicos prefieren la colocación del catéter o la nefrostomía y posponer el tratamiento definitivo al término del embarazo. Para realizar la ureteroscopia es necesario un equipo fluoroscópico y la administración de anestesia general; el principal factor de riesgo es la perforación o el daño ureteral. También puede aplicarse anestesia local, regional o guía ultrasonográfica, pero no son muy eficaces.

La hidronefrosis fisiológica puede ocasionar, durante el tercer trimestre de embarazo, la migración del catéter hacia otro sitio. Para realizar esta técnica se requiere capacitación y experiencia, por lo que muchos médicos prefieren abandonar la endoscopia durante el embarazo. Las principales contraindicaciones de la ureteroscopia son: cálculos mayores a un centímetro, cálculos múltiples, septicemia y complicaciones en el riñón trasplantado.

La litotripsia durante el embarazo no ha demostrado inocuidad, pues las sondas electrohidráulicas (litoclast) inducen el trabajo de parto pretérmino. El ultrasonido puede dañar el oído del feto, pero el láser holmiun es inocuo para la madre y el feto, ya que el efecto de la sonda no va más allá de 0.5 a 1 cm de la pelvis materna. Este dispositivo se utiliza para eliminar los litos de ácido úrico.

Otras modalidades de tratamiento incluyen la nefrolitotripsia percutánea, litotripsia extracorporel con onda de choque y operación abierta. La nefrolitotripsia percutánea debe evitarse porque requiere fluoroscopia y colocación de la paciente en posición prona por mucho tiempo. La litotripsia extracorporel en animales ha producido retraso en el crecimiento intrauterino. La operación abierta se practica cuando no se pueden utilizar otras modalidades de tratamiento; su utilidad es muy limitada, pues el personal médico o las instituciones de salud no cuentan con capacitación y material para iniciar los procedimientos de invasión mínima (figura 2).⁶

RESULTADOS DURANTE EL EMBARAZO

La bibliografía internacional reporta un panorama inconcluso con base en los resultados y complicaciones de la enfermedad litíásica durante el embarazo. El seguimiento de los embarazos es incompleto y los resultados que se reportan señalan momentos específicos aislados, como la vigilancia fetal, ultrasonografía, infección urinaria, el trabajo de parto pretérmino, etc. En varios hospitales los protocolos de tratamiento no están sistematizados y sus esquemas varían de una paciente a otra. Además, no todos los estudios mencionan las complicaciones o resultados del embarazo a largo plazo, como parte del seguimiento.

Una de las principales complicaciones que produce la enfermedad litíásica es el trabajo de parto pretérmino. Éste puede originarse por infecciones urinarias con repercusión en el inicio de la actividad uterina. Un estudio demostró que 67% de las pacientes con trabajo de parto pretérmino se relacionaba con enfermedad litíásica. En otra investigación, 12% de las pacientes con cálculos renales tuvo trabajo de parto pretérmino que requirió tocolíticos. Un estudio de 86 mujeres embarazadas con litiasis reportó 13%

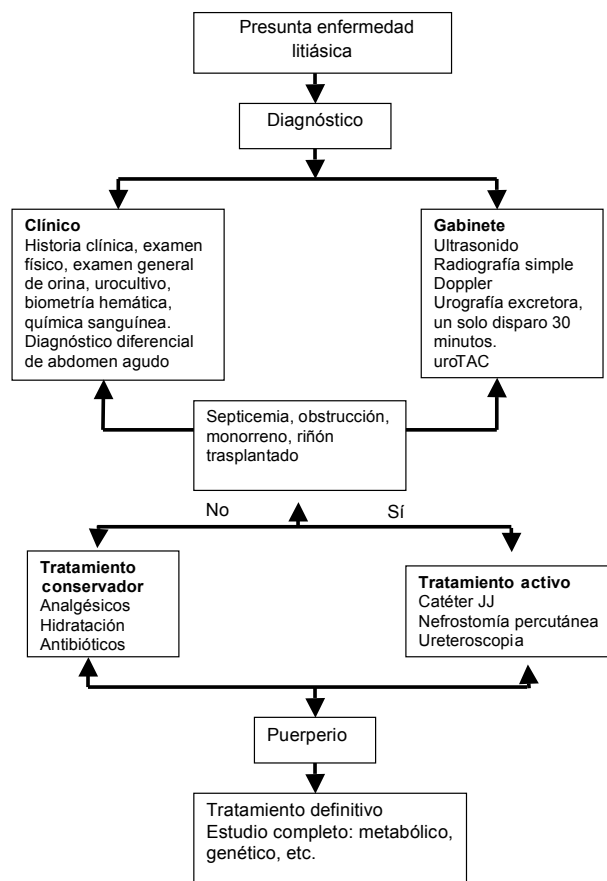


Figura 2. Diagrama de flujo del diagnóstico y tratamiento para la enfermedad litíásica durante el embarazo.

de partos pretérmino. Es probable que 12 a 67% de las pacientes embarazadas con enfermedad litíásica curse con trabajo de parto pretérmino; sin embargo, la proporción del nacimiento pretérmino es de 2.5 a 40%.⁷

Es difícil identificar el origen del estímulo mio-metrial para iniciar las contracciones uterinas; obviamente las infecciones de las vías urinarias afectan.

Las pacientes con cálculos en el sistema colector urinario son más susceptibles a la rotura prematura de las membranas fetales. Un estudio de casos y testigos reportó la incidencia de 7% de dicha complicación en los casos y 2.9% en los testigos;⁸ otras investigaciones tuvieron resultados de 1.3 y 2.9%, respectivamente.⁹ En las pacientes con enfermedad litíásica es difícil establecer el origen de la rotura de las membranas fetales, al igual que el trabajo de parto pretérmino.

Los estudios relacionados con preeclampsia y enfermedad litíásica reportan 16% de esta complicación. Una investigación de casos y testigos reportó 5.8 y 6.3%, respectivamente.

El desprendimiento prematuro de la placenta y el retraso en el crecimiento intrauterino no parecen relacionarse con la formación de cálculos durante el embarazo.

CONCLUSIÓN

La enfermedad litíásica afecta en igual proporción a las mujeres embarazadas y a la población general; sin embargo, el reto se inicia cuando la paciente acude al servicio de urgencias con síntomas de dolor o hematuria, o al establecer el diagnóstico diferencial, pues podría confundirse con abdomen agudo o síntomas alternos. Posteriormente existe el dilema de cuál es el método de diagnóstico y tratamiento ideal (inocuo y eficaz) para la madre y el feto. El trabajo multidisciplinario con los médicos mejora el resultado, ya que aportan sus conocimientos en las diferentes áreas como ginecología, urología, uroginecología, radiología, etc. Se tienen pocos estudios que establezcan conclusiones concretas; por lo tanto, hay mucho por hacer en esta área de investigación para unificar y mejorar los protocolos de tratamiento con base en los resultados clínicos. El padecimiento se resuelve en la

mayoría de las pacientes con tratamiento conservador; sin embargo, se requiere la capacitación y experiencia médica para efectuar el tratamiento activo y los procedimientos de invasión mínima en las pacientes embarazadas con enfermedad litíásica.

REFERENCIAS

1. Romero Nava LE, Velásquez Sánchez MP, Kunhardt Rasch JR. Urolitiasis y embarazo. Presentación de resultados y norma de manejo en el Instituto Nacional de Perinatología. *Ginecol Obstet Mex* 2004;72:515-24.
2. Biyani CS, Joyce AD. Urolithiasis in pregnancy II: management. *BJU Int* 2002;89:819-23.
3. Tiselius HG, Ackermann D, Alken P, Buck C, et al. Guidelines on urolithiasis. *Eur Urol* 2001;40:362-71.
4. Evans HJ, Wollin TA. The management of the urinary calculi in pregnancy. *Curr Opin Urol* 2001;11:379-84.
5. Cormier CM, Canzoneri BJ, Lewis DF, Briery C, et al. Urolithiasis in pregnancy: current diagnosis, treatment and pregnancy complications. *Obstet Gynecol Survey* 2006;61(11):733-41.
6. McAleer SJ, Loughlin KR. Nephrolithiasis and pregnancy. *Curr Opin Urol* 2004;14:123-7.
7. Drago JR, Rohner TJ, Chez RA. Management of urinary calculi in pregnancy. *Urology* 1982;20:578-81.
8. Lewis DF, Robichaux AG, Jaekle JR, Marcum NG, et al. Urolithiasis in pregnancy. Diagnosis, management and pregnancy outcome. *J Reprod Med* 2003;48:28-32.
9. Stohers L, Lee LM. Renal colic in pregnancy. *J Urol* 1992;148:1383-7.
10. Butler EL, Cox SM, Eberts EG, Cunningham FG. Symptomatic nephrolithiasis complicating pregnancy. *Obstet Gynecol* 2000;96:753-6.

LACTANCIA ARTIFICIAL DURANTE LOS QUINCE PRIMEROS DÍAS

Leche de burra.— El empleo de esta leche, cuya composición se acerca a la leche de la mujer, puede ser prescrito en los casos de niños prematuros que soporten mal la leche de vaca.

Las cantidades que se dan se acercan a las que hemos establecido precedentemente; se da la leche por tetadas de 50 gramos los ocho primeros días, y de 80 gramos los días que siguen. Esta alimentación por la leche de burra se hace muy pronto insuficiente.

Reproducido de: Fabre. Manual de obstetricia. Barcelona: Salvat Editores, 1941;p:234.

*Ensayo de tratamiento del cáncer cérvico-uterino mediante la progesterona. Estudio clínico, citológico e histológico. Resultados obtenidos**

Dr. Germán GARCÍA

Dra. Julieta C. de LAGUNA

Dr. Gabriel ÁLVAREZ FUENTES

Los antecedentes que han conducido a ensayar el tratamiento, mediante la progesterona, del cáncer del cuello uterino, son los siguientes: OVERHOLSER y ALLEN (11) produjeron en el mono metaplasia escamosa del epitelio glandular del cuello uterino a consecuencia de la prolongada administración de estrógenos. HISAW y LENDRUM (8) demostraron que esta metaplasia inducida por estrógenos puede ser evitada totalmente con la administración simultánea de progesterona. LIPSCHUTS, MURILLO y VARGAS (10) en una larga serie de trabajos, mostraron la producción de fibroides uterinos en el conejillo de Indias (cobayo) mediante la administración de estrógenos; también observaron que la administración simultánea de progesterona impedía la aparición de estos tumores. Este efecto fue calificado por ellos como "acción antitumorigénica de la progesterona". GOODMAN (4) describe la disminución en tamaño, de fibromas, en tres enfermas a quienes les fue administrada progesterona.

GARDNER y colaboradores (3) hacen notar cómo el desarrollo de cáncer cérvico-uterino en ciertas estirpes de ratones depende de la administración de estrógenos. HERTZ, LARSEN y TULLNER (7) observan que la progesterona inhibe la proliferación tisular del tracto genital de aves previamente tratadas con estrógenos. Recientemente HERTZ y colaboradores (6) refieren las observaciones recogidas en 17 enfermas de cáncer cérvico-uterino en las que se hizo un tratamiento con

progesterona en dosis que oscilaban entre 2.5 gramos en 10 días y 42.5 gramos en 170 días; la dosis diaria fue, en consecuencia, de 250 miligramos de progesterona en 5 cc. de aceite. Según HERTZ, se observó en los casos descritos regresión de los tumores tanto en forma "visible como palpable". Sin embargo, más bien se trata en este trabajo de impresiones subjetivas, y no de una demostración objetiva de la regresión del tumor, ya que, el único dato de objetividad de las modificaciones del cuello uterino bajo el tratamiento, es una serie de fotografías del mismo en las que se observa un cierto efecto de epitelización superficial. No existen en este trabajo otras pruebas, de tipo histológico, por ejemplo, que demostraran de manera inequívoca el efecto del tratamiento sobre la proliferación tumoral.

MATERIAL Y MÉTODOS

La idea directriz de este trabajo fue la de ensayar el tratamiento, por una parte, en enfermas incurables ya que, dada la incertidumbre de su efectividad no nos pareció justificado emplearlo en enfermas con probabilidades de curación; por otra parte, el llevar a cabo el trabajo en estas condiciones implicaba el riesgo de no poder observar clínicamente beneficio alguno, ya que lo avanzado de los casos suponía la inexorabilidad de un resultado fatal. Para obviar este inconveniente y para, al mismo tiempo, conseguir una imagen absolutamente objetiva de la evolución del tumor bajo el tratamiento, decidimos hacer una biopsia cada 7 días y dos tomas semanales del producto de descamación vaginal recogido del fondo del saco posterior y del orificio externo del cuello uterino. De esta suerte, aun-

* Tomado de Ginecología y Obstetricia de México 1952;VII:164-9.

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

que la evolución clínica nada nos informara, el control anatómico nos haría saber de los cambios producidos en el tumor, por el tratamiento. Si éstos eran favorables, podría ulteriormente ensayarse el tratamiento de progesterona en enfermas pertenecientes a estadios menos avanzados de la enfermedad.

Este ensayo fue llevado a cabo en cinco enfermas del Servicio de Cancerología Ginecológica de la Campaña Nacional Contra el Cáncer, dependiente de la Secretaría de Salubridad y Asistencia e instalado en el Hospital Central Dr. Jesús Alemán Pérez.

La solución oleosa de progesterona (*Prolutón*) utilizada, tenía una concentración de 50 miligramos por cc.; el tratamiento consistió en la inyección diaria, intramuscular, de 5 cc. de solución, es decir, 250 miligramos de progesterona, durante un tiempo máximo de 100 días consecutivos. En un caso, el fallecimiento de la enferma impidió concluir el tratamiento.

Esta enorme serie de inyecciones fue, sin excepción, bien tolerada, siendo absorbida la solución perfectamente, sin que hubiera que lamentar en ningún caso absorción defectuosa o, más aún, formación de abscesos.

El estudio citológico de las enfermas se hizo, fundamentalmente, aprovechando la inocuidad del método, que nos permitió obtener todas las muestras necesarias para el control citológico de la neoplasia y, al mismo tiempo, conocer las modificaciones del epitelio cervical y vaginal durante el tratamiento hormonal, de la misma manera como fue utilizado por dos de nosotros, LAGUNA y GARCÍA (19) y por GRAHAM (5) para determinar la evolución y respuesta de las neoplasias uterinas durante el tratamiento por radiaciones. También, el estudio de la descamación celular, pensamos, podría arrojar algún dato sobre los cambios de la imagen hormonal.

La elección del fondo de saco vaginal posterior y del cérvix directamente, para obtener las muestras de citología está fundamentada en nuestra experiencia, ya que en el primero es más clara la imagen estrogénica y en el segundo es más seguro el diagnóstico de positividad neoplásica. Todos los frotis se obtuvieron con intervalos de cuatro días en el curso del tratamiento.

Las biopsias fueron obtenidas semanariamente durante el curso del tratamiento, fijadas en alcohol absoluto e incluidas en parafina; los bloques de inclu-

sión fueron agotados mediante la técnica de seriación de los cortes y en todos los casos se utilizó hematoxilina-eosina y método de Gallego como coloraciones generales y, ocasionalmente, el método de Best para la demostración de glucógeno.

El producto utilizado fue "*Prolutón*", proporcionado gentilmente por *Química Schering Mexicana*, merced a la intervención del Dr. Francisco Giral a quien expresamos nuestro agradecimiento.

La ejecución de las biopsias fue condicionada en cada caso al tipo y localización topográfica de la lesión, poniendo gran cuidado en recoger fragmentos en las márgenes del tumor para apreciar su mayor vivacidad y conocer los fenómenos reaccionales del estroma; al interpretar los tumores se puso especial atención en los fenómenos de diferenciación celular y en las modificaciones regresivas de sus elementos; en la clasificación por grados se procedió a la manera descrita por BRODERS (1, 2).

DESCRIPCIÓN DE LOS CASOS

En el caso C-147 (cuadro 1 y figs. 1 a 5), la enferma recibió la dosis de 250 mgrs. diarios durante los cien días del tratamiento y asistimos durante él a un claro avance de la invasión parieto-vaginal, así como también a un aumento considerable de la infiltración parametrial hasta hacerse una verdadera "pelvis congelada"; también, durante el tratamiento, se produjo aparentemente invasión vesical y fístula vesico-vaginal. La enferma falleció 21 días después de terminado el tratamiento.

El examen citológico al iniciarse el estudio demuestra la existencia de citolisis marcada (fig. 2) y elementos neoplásicos descamados de un Ca. epidermoide grado II. A los 52 días (fig. 3) todavía persiste la imagen de necrosis y es posible demostrar elementos neoplásicos en los frotis. Las observaciones citológicas durante el tratamiento no muestran diferenciación celular, persistiendo el mismo grado citológico II al terminar los cien días (fig. 4).

La evolución histológica del tumor no muestra ningún signo de regresión; por el contrario, asistimos a la disposición escirrosa en cordones profundos (fig. 5), con invasión extensa de las capas musculares y canales linfáticos; es notable el hecho de persistir hasta

Cuadro 1. Características clínicas de cinco enfermas de cáncer cérvico-uterino tratadas con progesterona.

Caso Núm. Iniciales	Edad	Núm. de embarazos	Situación menstrual	Grado clínico	Tipo ana- tómico que condiciona el grado	Diagnóstico citológico	Diagnóstico histopatológico	Tratamiento efectuado	Evolución
C-147 Q.R.A.	50	3	Menopau- sia a los 44 años	III	Parametrio derecho	Positivo IV	Carcinoma epidermoide grado III	100 x 250 mgrs. en 100 días consecutivos	Desfavora- ble. Falleci- miento a los 121 días de iniciado el tratamiento
C-530 H.R.M.	62	9	Menopau- sia a los 46 años	III	Parametrio derecho	Positivo IV	Carcinoma epi- dermoide II-III	100 x 250 mgrs. en 100 días consecutivos	Desfavora- ble. Falleci- miento a los 148 días de iniciado el tratamiento
C-479 C.A.F.	38	2	Menstrúa actual- mente	III	Parametrio derecho	Positivo V	Carcinoma epidermoide grado II	100 x 250 mgrs. en 100 días consecutivos	Desfavora- ble. Enfer- ma perdida posterior- mente
C-604 J.R.L.	39	5	Menstrúa actual- mente	III	Parametrio izquierdo	Positivo V	Carcinoma epidermoide grado II	51 x 250 mgrs. en 51 días conse- cutivos	Desfavora- ble. Falleci- miento a los 51 días de iniciado el tratamiento
C-556 M.R.M.	45	12	Menopau- sia a los 44 años	III	Parametrio derecho	Positivo V	Carcinoma epidermoide grado II-III	100 x 250 mgrs. en 100 días consecutivos	Desfavora- ble. No lo- calizada

el final del tratamiento, las zonas extensas de necrosis, esfacelo y hemorragia intersticial y superficial del tumor. Sólo existen algunos campos aislados del tumor en los que se aprecia un aumento en la eosinofilia del citoplasma de las células tumorales. Se ha conservado en todas las biopsias la misma graduación histológica del tumor (Broders III).

El segundo caso, C-530, (cuadro 1 y figs. 6 a 13) , la enferma completó el tratamiento y falleció 48 días después de terminado. La evidente progresión de la neoplasia se puso de manifiesto por una mayor invasión de las estructuras parametriales y también en dirección vaginal.

Citológicamente antes de iniciar el tratamiento se observa marcada necrosis y abundantes células del tipo "fibroideo" (figs. 7 y 8) efectuándose diagnóstico de Ca. epidermoide grado II. Es notable la desaparición de las células tipo "fibroideo" durante

la segunda semana del tratamiento, persistiendo las imágenes de necrosis; en los frotis posteriores (fig. 9) se encuentra el predominio de células neoplásicas tipo "basal profunda", morfología celular que hemos encontrado regularmente en el carcinoma intermediario (de transición).

Histológicamente grandes zonas del tumor, antes del tratamiento, tienen caracteres de muy escasa diferenciación y recuerdan la disposición de los carcinomas intermediarios (fig. 10); no existen en esta biopsia más que algunos grupos celulares con núcleos grandes, irregulares y ocasionalmente monstruosos. En las biopsias posteriores se encuentra ya una clara diferenciación epidermoide (grado II) (fig. 11) y aparecen después del primer mes de tratamiento algunas zonas del tumor con elementos de marcada eosinofilia y aspecto finamente granular del citoplasma. En las últimas biopsias, a los 68 días de iniciado

el tratamiento, existen ya masas redondeadas, de gran eosinofilia, de aspecto granuloso y sucio, con detritos cromáticos aislados o en pequeños grupos, que destacan de manera aparente en el centro de los cordones; estas zonas no muestran nunca estratificación concéntrica a la manera de globos córneos, sino por el contrario, fenómenos de necrosis eosinofílica y granular. También es notable el hallazgo de estas necrosis en los cordones tumorales delgados y profundos, en los que se supone una nutrición suficiente. Estas masas necróticas, tienden finalmente a la colicuación y forman cavidades redondeadas e irregulares en las que quedan elementos linfocitarios y algunas células neoplásicas con núcleos picnóticos entre el contenido granular sucio de la necrosis (figs. 12 y 13). En las dos últimas biopsias persisten los focos de necrosis y colicuación, apareciendo también zonas con imágenes de cornificación (globos córneos).

Caso C-479: se trata de una enferma joven, 38 años, con infiltración parametrial derecha en la que se estableció el diagnóstico citológico e histológico de Ca. epidermoide grado II (cuadro 1, figs. 14 a 21); durante el tratamiento, que se completó en 100 días consecutivos, observamos la necrosis de la masa neoplásica vaginal, con formación de un amplio cráter de comunicación entre las cavidades vaginal y uterina. Además, a pesar de oscilaciones aparentes de la invasión parametrial bilateral debidas, sin duda, a variaciones de los fenómenos inflamatorios sobreañadidos, estas oscilaciones fueron cubiertas por un avance franco y definitivo y una progresión del tumor hacia el sacro.

Citológicamente el diagnóstico de grado no varió durante el tratamiento, persistiendo en todos los frotis, el mismo tipo de células neoplásicas; sólo mencionamos la desaparición de las células epiteliales normales coincidiendo con la aparición de necrosis (figs. 15, 16 y 17).

El estudio histológico de las biopsias demuestra que, a los 60 días de iniciado el tratamiento, aparecen elementos en los cordones tumorales, con marcada eosinofilia citoplásmica (fig. 18), transformándose, en biopsias sucesivas, en focos de necrosis y colicuación, con caracteres semejantes a los ya mencionados en el caso C-530 (figs. 19, 20 y 21); como dato de interés

nos encontramos la cornificación superficial (leucoplasia) en algunos campos del epitelio que reviste parcialmente el tumor.

En el Caso C-604, también se trata de una enferma joven, 39 años, que fallece durante el tratamiento a los 51 días de iniciado y que muestra un curso desfavorable durante el intervalo de observación (cuadro 1; figs. 22 a 24), con gran extensión de la invasión vaginal y parametrial, estableciéndose además una fístula recto-vaginal.

Citológicamente, la malignidad se conserva con imágenes semejantes, Grado II. Persisten las imágenes de necrosis; los frotis fueron positivos hasta el fallecimiento de la enferma (fig. 23).

En este caso se mantienen durante el tiempo de tratamiento, imágenes idénticas del tumor, notándose marcado edema y gran infiltración linfocitaria. No es posible demostrar en nuestras biopsias modificación alguna en la morfología de los elementos tumorales; no existen datos sobre la presencia de necrosis eosinofílica ni de fenómenos de colicuación (fig. 24).

El caso C-556, ofrece durante el tratamiento un aumento en la invasión parametrial con aparición de nódulos yuxtapélvicos izquierdos que después enlazan con la masa parametrial. De la misma suerte, la expansión parieto-vaginal de la neoplasia avanza ostensiblemente en el intervalo terapéutico (cuadro 1, figs. 25 a 28).

El estudio citológico de este caso da por resultado el diagnóstico, antes del tratamiento, de un carcinoma epidermoide grado III. Al finalizar el estudio se conservan elementos neoplásicos con caracteres citológicos del mismo grado de diferenciación (figs. 26 y 27).

Las biopsias demuestran la persistencia de hemorragias y esfacelo hasta un mes después de iniciado el tratamiento; a los dos meses y medio, 76 días, se encuentran ya modificaciones del cuadro general del tumor, consistentes en eosinofilia citoplásmica (picnosis citoplásmica), necrosis granulosa, fenómenos de colicuación en el centro de los cordones y aparición de quistes de contenido sucio semejantes a los encontrados en los casos C-530 y C-479. En las biopsias finales no existen datos de cornificación en las masas cordonales neoplásicas. Se mantiene el diagnóstico de carcinoma epidermoide Broders II-III.

DISCUSIÓN

En el cuadro 1 están reunidos los principales datos de las enfermas que fueron escogidas en diferentes edades e incluyendo entre ellas, dos con vida genital activa (C-479 y C-604) y las tres restantes, post-menopáusicas. Todas las enfermas son multíparas; en todas ellas las lesiones tumorales eran avanzadas y con muy escasas, si no nulas, probabilidades de curación, mediante terapéuticas ortodoxas; la evolución clínica en todos los casos fue desfavorable e incluso el fallecimiento de una de ellas, interrumpió el tratamiento. De manera especial nos llamó la atención el avance progresivo de la invasión parametrial y vaginal y en tres de los casos (C-147, C-479 y C-604) se establecieron trayectos fistulosos durante el tratamiento.

El estudio citológico en este grupo de enfermas sujetas a tratamiento nos permitió seguir la evolución general del padecimiento, confirmando en todas ellas la presencia de elementos neoplásicos durante todo el tiempo de la administración de progesterona; también, por tratarse de tumores con grandes zonas de dehiscencia, encontramos en todos los frotis marcada necrobiosis y pequeña cantidad de elementos conservados, lo que no impidió efectuar el diagnóstico de positividad. El hecho de que en todos los casos, los primeros frotis de la serie mostraran gran cantidad de eritrocitos y luego desaparecieran en tomas finales, sería el único dato constante y común a todos los casos estudiados. La aparición de signos de reacción inflamatoria no siguió ningún ritmo y, nuestra impresión es la de que no se vio influenciada en lo absoluto por la administración de progesterona, hecho contrario a lo que sucede en el curso del tratamiento por radiaciones, donde este dato puede servir como índice pronóstico. (LAGUNA y GARCÍA, 9).

Los elementos epiteliales no tumorales no mostraron cambio morfológico alguno apreciable, no notándose tampoco variación cuantitativa de los elementos de las distintas capas del epitelio estratificado. Finalmente, no fue apreciada modificación alguna en la imagen hormonal.

El estudio seriado de las biopsias obtenidas muestra ciertas diferencias estructurales en las diferentes tomas del mismo tumor, lo que nos parece debido, principalmente, al sitio de elección para efectuar las

biopsias; el caso C-147, tiene en una de las biopsias imagen escirrosa con invasión profunda linfática, mientras que en otras, la imagen tumoral es la de gruesos cordones celulares con tendencia a una clara cornificación; estas diferencias morfológicas motivaron en algunos casos que la graduación del tumor se efectuara con dificultad, recurriendo entonces a expresarlo en los dos tipos encontrados (grado II-III).

Llamamos la atención sobre la presencia de las necrosis eosinófilas y los fenómenos de colicación y formación de quistes intracordones, cambios que aparecieron durante el tratamiento, en los casos observados, cuando la enferma había recibido la progesterona por más de 60 días; estos cambios morfológicos no los hemos podido observar tan marcados ni de manera tan aparente en otros tumores revisados por nosotros con este objeto, ni tampoco hemos podido encontrar en la bibliografía a nuestro alcance citas sobre esta especial evolución. Creemos que es necesario efectuar estudios experimentales amplios antes de conceder un valor específico a estos hallazgos.

Por otra parte, no se nos escapa, en primer lugar, la imposibilidad de sacar conclusión alguna del estudio de un conjunto tan exiguo. Además, la caracterización de nuestros casos es, por así decirlo, anatómica, y el estudio realizado, anatomoclínico; esta es una grave falla en la investigación de un mecanismo de índole funcional, como es el mecanismo hormonal. Quede pues explícitamente establecido que tan sólo hemos pretendido, como morfólogos y clínicos, ver si la progesterona era capaz de proyectar un eventual efecto sobre la anatomía microscópica y macroscópica del tumor, quizás traducible en la evolución clínica de la enferma. Hemos renunciado, en cambio, a emprender la investigación endocrinológica, venero de trabajo, seguramente más fructífero y de horizonte más lejano.

RESUMEN

La impresión favorable de algunos autores respecto al resultado obtenido en el tratamiento del cáncer cérvico-uterino por la progesterona, nos indujo a ensayarlo por nuestra parte. Han sido tratadas cin-

co enfermas cuyas características y resultados son descritos.

Citológicamente se encontró en todos y cada uno de los casos la persistencia de células neoplásicas e imágenes de necrosis durante el tratamiento. No pudo observarse cambio alguno en los elementos no tumorales del epitelio plano estratificado. Los signos de hemorragia (eritrocitos) desaparecieron o disminuyeron en las últimas tomas.

Histológicamente se comprobó la presencia de elementos neoplásicos en todas las biopsias a lo largo del tratamiento. Han sido observados fenómenos de necrosis con desintegración y colicación de grandes zonas de los cordones tumorales; este tipo especial de necrosis de las yemas neoplásicas constituye un hallazgo constante en los casos que terminaron el tratamiento. Quizás, aunque no estemos en la actualidad autorizados para afirmarlo, este fenómeno pueda estar ligado al tipo especial de terapéutica.

Nuestra experiencia, seguramente precaria, no nos autoriza a considerar la progesterona como un elemento terapéutico del cáncer cérvico-uterino.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) BRODERS, A. C.—*Cancer's self control*, Med. J. and Rec. 121:133-135, 1925.
- 2) BRODERS, A. C.—*Practical points on the microscopic grading of carcinoma*, New York State J. Med. 32:667-671, 1932.
- 3) GARDNER, W. U., ALLEN, E. y STRONG, L. C.—*Carcinoma of the cervix of mice receiving estrogens*, J. A. M. A. 110: 1182-1183, 1938.
- 4) GOODMAN, A. L.—*Progesterone therapy in uterine fibromyoma*, J. Clin. Endocrinol. 6:402-408, 1946.
- 5) GRAHAM, R. M.—*The effect of radiation on vaginal cells in cervical carcinoma. I.—Description of cellular changes. II.—The pronostic significance*, Surg. Gynec and Obst. 84:153-166, 1947.
- 6) HERTZ, R. J. K., CROMER, J. P., YOUNG, B. y WESTFALL, B. B.—*Observations on the effect of progesterone on carcinoma of the cervix*, J. Nat. Cancer Inst. 11: 867-873, 1951.
- 7) HERTZ, R., LARSEN, C. D. y TULLNER, W. W.—*Inhibition of estrogen-induced tissue growth with progesterone*, J. Nat. Cancer Inst. 8: 123-126, 1947.
- 8) HISAW, F. L. y LENDRUM, F. C.—*Squamous metaplasia in the cervical glands of the monkey following oestrin administration*, Endocrinology. 20: 228-229, 1936.
- 9) LAGUNA, J. C. DE, y GARCÍA, G.—Trabajos no publicados.
- 10) LIPSCHUTZ, A., MURILLO, R. y VARGAS, L. JR.—*Antitumorigenic action of progesterone*, Lancet. 2 :420-421, 1939.
- 11) OVERHOLSER, M. D. y ALLEN, E.—*Atypical growth induced in cervical epithelium of monkey by prolonged injections of ovarian hormone combined with chronic trauma*, Surg. Gynec. and Obst. 60:129-136, 1935.

DIMENSIONES DEL ÚTERO DESPUÉS DEL PARTO

Inmediatamente después del parto, el fondo del útero se encuentra aproximadamente a un través de dedo por debajo del ombligo, de 18 a 20 centímetros por encima del pubis.

El útero constituye una masa voluminosa que ocupa, no solamente la cavidad pelviana, sino también gran parte de la cavidad abdominal. Su longitud anterior es de 20 centímetros; su peso es, en general, de 1000 a 1200 gramos; el espesor de la pared anterior es de 40 milímetros y sus dimensiones transversales externas miden 9 centímetros.

Reproducido de: Fabre. Manual de obstetricia. Barcelona: Salvat Editores, 1941;p:290.