GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Contenido

Vol. 70, Junio 2002

EDITORIAL

261 **La mala conducta científica**

263 **Carta al editor**

264 **Relación de la oclusión tubaria bilateral con quistes funcionales de ovario**

Dr. Fernando de Alba Quintanilla, Dr. Francisco Javier Posadas Robledo

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal y comparativo con el propósito de determinar la relación de quistes funcionales de ovario (QFO) en pacientes con oclusión tubaria bilateral (OTB) comparado con un grupo de pacientes sin oclusión tubaria bilateral. La oclusión tubaria bilateral como procedimiento elegido a través del consentimiento informado, en la mayoría de los casos ofrece mayor beneficio que riesgo a la paciente, sin embargo, existe la posibilidad de secuelas y síntomas a largo plazo y esto debe ser informado a la paciente.

270 **Morbilidad materna en la adolescente embarazada**

Dr. Luis Simon Pereira, Dra., Josefina Lira Plascencia, Dr. Roberto Ahued Ahued, Dr. Carlos Quesnel García Benítez, Dra. Paola Iturralde Rosas Priego, Dra. Cristina Arteaga Gómez

Estudio prospectivo de revisión de casos, realizado para evaluar la morbilidad materna en adolescentes embarazadas ≤ 16 años de edad. Las variables analizadas fueron: edad materna, enfermedades asociadas preexistentes, número de gestaciones, número de consultas a control prenatal e inicio de las mismas y morbilidad materna secundaria al embarazo. La adolescente embarazada es una paciente "especial" desde el punto de vista biopsicosocial, por lo cual debe ser tratada por un equipo multidisciplinario.

275 **Evolución de las tasas de mortalidad por cáncer de mama en Rosario, Argentina. Asociación con factores socioeconómicos**

Dra. María Susana Dagatti, Dra. Leonor Poletto, Lic. Stella Maris Pezzotto

Se propuso conocer la evolución de la tasa de mortalidad por cáncer de mama en Rosario, en el quinquenio 1988-92 para comparar con los datos existentes del periodo 1977-1981. Se compararon las TM ajustadas por edad (TMAE) referidas a las áreas censales y a la ciudad en su totalidad y se correlacionaron con indicadores socioeconómicos. Las correlaciones en el quinquenio 1977-1981 han cambiado con respecto al quinquenio 1988-1992. Teniendo en cuenta los datos observados se plantea la necesidad de investigaciones epidemiológicas analíticas que permitan estudiar más profundamente distintos factores de riesgo.

281 **Endometriosis en la cicatriz de episiotomía y en vagina. Informe de un caso y revisión de la literatura**

Dr. Guillermo Díaz-Barreiro P, Dra. Araceli Niño Sánchez, Dr. Martín Castillo González

Por su rareza se presenta un caso de endometriosis externa; pelvigenital (vagina) y extrapélvica (cicatriz de episiotomía), en una mujer de 44 años con ovario derecho residual producto de cirugía previa, cuyo inicio de sintomatología y signología se presenta 18 años después de su último parto. Se efectuó revisión de la literatura.

285 **Cambios ultrasonográficos y en lípidos en el síndrome de ovario poliquístico de acuerdo al tipo de tratamiento**

Sebastián Carranza-Lira, Norma Regina Magaña-Padilla

El objetivo del estudio fue determinar, en dos grupos de pacientes, los cambios ultrasonográficos y en lípidos en mujeres con síndrome de ovario poliquístico según el tipo de tratamiento hormonal. En ambos grupos hubo una disminución significativa en el número de folículos en ambos ovarios, así como disminución significativa en las concentraciones de colesterol sin cambios en las de triglicéridos. Sólo la terapia combinada disminuyó el tamaño folicular, por lo que el tipo de tratamiento debe basarse en las expectativas de la paciente tales como la actividad sexual, o para el control del exceso de andrógenos.

289 **Indicaciones y factores de riesgo para histerectomía obstétrica de urgencia**

Jorge Nava Flores, José Antonio Paez Angulo, Guadalupe Veloz Martínez, Verónica Sánchez Valle, Marcelino Hernández-Valencia

Se realizó este estudio para identificar a las mujeres con riesgo potencial para histerectomía obstétrica de urgencia y anticipar este problema obstétrico. Se identificaron las indicaciones más frecuentes, así como las características sociodemográficas de las pacientes. La causa del trastorno uterino obstétrico es multifactorial, por lo que se deben considerar mujeres con alto riesgo las pacientes que tengan alguna de las características descritas en este grupo de estudio.

295 **Efecto de riesgo en el hijo de madre con edad materna avanzada (estudio de casos y controles)**

Dra. Silvia Romero-Maldonado, Dra. Claudia Angélica Quezada-Salazar, Dr. Mario David López Barrera, Dra. Leyla María Arroyo Cabrales

El objetivo fue determinar la morbilidad neonatal inherente a ser hijo de madre con edad materna avanzada (EMA), comparada con hijos de madre en periodo reproductivo óptimo, a través de un estudio retrospectivo de casos y controles. La EMA incrementa la morbilidad materna y el riesgo de parto pretérmino, peso bajo al nacimiento, hipoglucemia asintomática, patología de pulmón húmedo, así como riesgo a presentar cromosomopatías.

HACE 55 AÑOS

303 **Tratamiento de la placenta previa**

Dr. José G. Martínez

310 **Instrucciones para autores**

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Contents

Vol. 70, June 2002

EDITORIAL

261 **Scientific misconduct**

263 **Letter to editors**

264 **Relation between bilateral tubal occlusion, functional ovary cysts, pelvic ultrasound**

Dr. Fernando de Alba Quintanilla, Dr. Francisco Javier Posadas Robledo

Retrospective study, transversal and comparative, The purpose was to determine the relation between functional ovary cysts in patients with bilateral tubal occlusion compared against a group of patients without the occlusion. Bilateral tubal occlusion as a chosen procedure through informed consent, offers in most of the cases more benefits than risks, but there is a risk of consequence an long term symptoms and this should be informed to the patient.

270 **Maternal morbidity in the pregnant teenager**

Dr. Luis Simon Pereira, Dra., Josefina Lira Plascencia, Dr. Roberto Ahued Ahued, Dr. Carlos Quesnel García Benítez, Dra. Paola Iturralde Rosas Priego, Dra. Cristina Arteaga Gómez

A prospective study to evaluate the maternal morbidity in ≤ 16 year old pregnant teenagers. The following variables were analyzed: maternal age, preexisting related diseases, number of pregnancies, number of prenatal control medical visits and the time at which these were started, and maternal morbidity secondary to pregnancy. Conclusions. The pregnant teenager is a "special" patient form the biopsychosocial point of view, thus, she must be managed by a multidisciplinary team.

275 **Breast cancer mortality rates evaluation in Rosario, Argentina. Association to socioeconomic factors**

Dra. María Susana Dagatti, Dra. Leonor Poletto, Lic. Stella Maris Pezzotto

This report is based on data from death certificates of all women whose cause of death was breast cancer, residents in Rosario City, during two 5-year-periods: 1977-81 and 1988-92, in order to know these rates evolution. Geographic correlations changed between the two studied periods. While in the first period negative correlations were found with variables considered as socioenvironmental pointers, such as fertility and infant mortality rates, these associations were positive in the last one.

281 **Endometriosis in the episiotomy scar and vagina; a case report and review of the literature**

Dr. Guillermo Díaz-Barreiro P, Dra. Araceli Niño Sánchez, Dr. Martín Castillo González

A case report of external endometriosis (quite rare), pelvigenital (vagina) and extrapelvic (on episiotomy scar) presentation. The profile of the patient was: 44 years old with residual right ovary after surgical procedure. The first symptoms were 18 years later of the last delivery. Literature review was done.

285 **Ultrasonographic and lipid changes in polycystic ovary syndrome according to hormonal treatment type**

Sebastián Carranza-Lira, Norma Regina Magaña-Padilla

The objective was to determine in two groups, the ultrasonographic and lipid changes in women with polycystic ovary syndrome according to the type of hormonal treatment. In both groups a significant decrease was found in the number of follicles in both ovaries. There was a significant decrease was found in total cholesterol levels, without changes in triglycerides levels in both groups. Only combined therapy decreased follicular size. So the type of treatment should be based on patient expectations such as sexual activity, or for control of androgen excess.

289 **Emergency obstetric histerectomy. Indications and risk factors**

Jorge Nava Flores, José Antonio Paez Angulo, Guadalupe Veloz Martínez, Verónica Sánchez Valle, Marcelino Hernández-Valencia

This study was carried out to identify women with potential risk for emergency obstetric hysterectomy and to prevent this obstetric problem. The most frequent indications for hysterectomy were identified, as well as the sociodemographic characteristic of the patients. Obstetric uterine dysfunction has multifactorial cause. Patients with the characteristics described in this study should be considered as high risk.

295 **Effect of risk in the child of advanced age mother (A case control study).**

Dra. Silvia Romero-Maldonado, Dra. Claudia Angélica Quezada-Salazar, Dr. Mario David López Barrera, Dra. Leyla María Arroyo Cabrales

The objective was to establish the neonatal morbidity associated with advanced maternal age, compared with mothers in the optimal reproductive stage. Advance maternal age increases maternal morbidity and the risk for preterm delivery, low birth weight, asymptomatic hypoglycemia, wet lung syndrome and risk for cromosomopathies.

55 YEARS AGO

303 **Managing praevia placentae**

Dr. José G. Martínez

310 **Instructions for autors**

GINECOLOGÍA
Y OBSTETRICIA
DE MÉXICO

Editorial

■ LA MALA CONDUCTA CIENTÍFICA

Dentro de los aspectos éticos en las publicaciones científicas, entre las que se incluyen las revistas médicas, ha ido tomando un lugar la llamada "mala conducta científica", que en inglés se conoce como *scientific misconduct*. Aun cuando el término es conocido, no hay un acuerdo general acerca de los alcances que éste tiene.

En la reunión de la Asociación Mexicana de Editores de Revistas Biomédicas, A. C., realizada en el mes de abril del año en curso en la ciudad de México, la Dra. Iriabeth Villanueva entregó como material de trabajo y análisis el documento llamado "Aspectos éticos de las publicaciones científicas" de Rafael Bravo Toledo.

Hemos considerado muy conveniente compartir con nuestros lectores la clasificación que este autor hace en relación con la mala conducta científica, que mencionamos a continuación.

Fraude científico. Incluye a la *invención*, que es cuando el autor "fabrica" una parte o toda la información que presenta; *falsificación o manipulación*, cuando se parte de una información con datos correctos que el autor modifica a su conveniencia para obtener un resultado favorable a sus intereses. Por último, el fraude científico puede tomar la forma de *plagio*, que consiste en apropiarse de ideas, frases o todo el contenido de otro artículo y presentarlo como original propio sin citar la fuente

Faltas de ética en el proceso de publicación. En esta categoría se encuentra la *autoría ficticia*, también conocida como autoría regalada u honoraria que puede incluir también a la coautoría y generalmente tiene la finalidad de "agradar" a un superior, corresponder a un favor, como "derecho" implícito del jefe del área donde se realizó el trabajo, o bien, a manera de intercambio de autorías en otras publicaciones. Dentro de las faltas de ética también está la *publicación reiterada*: *publicación duplicada*, que es cuando un mismo autor publica todo o parte de su artículo en otra revista, documento impreso o electrónico; *publicación fragmentada* ("*salami publication*") cuando un trabajo se divide en porciones menores para publicarlas como artículos independientes en distintas revistas; *publicación inflada* ("*meat extender publication*") son trabajos que se duplican de manera artificial agregándoles resultados o casos clínicos a artículos ya publicados, con toda intención "se olvida" citar las publicaciones relacionadas o comunicar a los directores de las revistas involucradas. La última forma que adquiere esta categoría es el *autoplagio*, situación que se presenta cuando un autor tiene que escribir sobre el mismo tema para distintas publicaciones, entonces repite el mismo contenido que ha enviado a varias instancias.

Otros. Esta categoría incluye en primer término la *incorrección de citas bibliográficas*, sea por omisión de la cita, por copiarla sin haberla consultado en realidad o por el exceso de autocitas; otra modalidad es el *sesgo de publicación* que es la que se realiza con toda intención para presentar resultados positivos o con alta significación estadística que favorezca a los autores o a los patrocinadores de determinada investigación. Finalmente, la *publicidad de resultados de investigación*, que consiste en la difusión al público antes de publicar resultados en medios profesionales científicos o bien, hacerlo de forma sensacionalista.

Al igual que la mayoría de las revistas biomédicas en el ámbito mundial, *Ginecología y Obstetricia de México* se une al esfuerzo conjunto de perseguir este tipo de práctica que atenta contra otros autores y contra la propia revista. Para ello contamos con dos elementos básicos, además del voto de confianza inicial que se concede a los autores que nos envían sus trabajos. Tales elementos son los revisores, cuya valiosa labor nos permitirá ir perfeccionando la calidad de nuestra publicación, y el estricto apego a las normas de Vancouver (publicadas en su versión completa en *Ginecología y Obstetricia de México* en el número de enero del año en curso).

Para facilitar aún más la actividad del autor, se ha modificado el instructivo para los autores, que ahora se presenta a manera de lista de cotejo para ir verificando que cada punto se cumpla y que además incorpora la carta compromiso de los autores, en la que manifiestan que el material no se ha enviado para publicación en otro medio.

Con estas medidas, esperamos seguir contribuyendo a facilitar el camino para que los autores lleguen con más frecuencia a nuestras páginas.

Dr. Carlos Fernández del Castillo

Carta al editor

Sr. Dr. Carlos Fernández del Castillo
Editor de Ginecología y Obstetricia de México

Muy estimado y fino amigo:

Ante todo mis felicitaciones por su magnífica labor al frente de nuestra Revista, que ha logrado con su puntualidad y calidad de trabajos, un lugar importante en el mundo de las publicaciones de la especialidad ginecoobstétrica.

Aparte de la muy merecida congratulación, quisiera poner en su conocimiento, a través de esta carta al editor, que al leer el artículo sobre el doctor Juan Velázquez Uriarte, aparecido en el volumen 70, Marzo 2002; pag. 161-165; me llamó la atención, que se cita al mencionado maestro como "Socio Fundador de la Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia".

Ante la duda consulté los nombres que aparecen en el Acta Constitutiva de nuestra corporación, de fecha 24 de diciembre de 1945 y en ninguna parte del acta aparece el nombre del Dr. Juan Velázquez Uriarte; y es lógico pues el magnífico ginecólogo mexicano, murió en el mes de julio de 1945, por lo que fue imposible que nuestra querida asociación contara con tan ilustre especialista.

Aprovecho la ocasión para recordar, que el Dr. Velázquez Uriarte originario de Oaxaca, se recibió de médico en 1893 y poco tiempo después partió a Europa, en donde se interesó por los avances del campo ginecológico y se especializó en ginecología. A su regreso fue encargado de un servicio de ginecología del Hospital Morelos. Fue profesor de clinica médica, que en 1916 cambió por la de ginecología. Brillante y hábil cirujano, publicó un buen número de comunicaciones de su especialidad, particularmente en Gaceta Médica de México, órgano de la Academia Nacional de Medicina, de la cual fue su Presidente en 1917.

Es de citarse que no solo se distinguió como ginecólogo, pues también fue un gran conocedor de la música y excelente pianista.

El error, no depende del texto copiado de la "Revista Mexicana de Cirugía, Ginecología y Cáncer" editada por el Maestro Don Conrado Zuckermann, presidente de nuestra Asociación en el bienio 1947-1949 y presidente del comité organizador del Primer Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia, realizado en 1949; sino más bien de los editores de nuestra revista, que por cierto es de disculparse por ser un hecho histórico, pero que en mi personal opinión merece aclaración.

Un afectuoso saludo y le agradecería continúe dándole a nuestra Revista, su entusiasmo, preparación y calidad humana, que siempre le han caracterizado.

Atentamente

Dr. Víctor M. Espinosa de los Reyes Sánchez
Médico cirujano

Nota de los editores: Agradecemos la valiosa aclaración de hechos históricos que nos hace el Dr. Espinosa de los Reyes. Al mismo tiempo reiteramos que en la sección *Hace 55 años* transcribimos los artículos literalmente, por lo que la información relacionada con el Dr. Velázquez Uriarte fue publicada así en la página 199 del número 2 de Ginecología y Obtetricia de Mexico (abril-junio de 1946).

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Relación de la oclusión tubaria bilateral con quistes funcionales de ovario

■ Dr. Fernando de Alba Quintanilla,[1] Dr. Francisco Javier Posadas Robledo[2]

■ **RESUMEN**

El propósito de este trabajo fue determinar la relación de quistes funcionales de ovario (QFO) en pacientes con oclusión tubaria bilateral (OTB) comparado con un grupo de pacientes sin oclusión tubaria bilateral. Estudio retrospectivo, transversal y comparativo en el que se revisaron 1,060 expedientes de pacientes a quienes se practicaron estudios de ultrasonido (US) pélvico divididas en dos grupos: Grupo I formado por 356 pacientes con OTB Grupo II de 704 mujeres sin antecedente de esterilización quirúrgica. En pacientes con OTB la frecuencia de QFO fue de 25.0% en comparación con 157% que se detectó en aquellas sin cirugía previa. Con relación a la paridad, la frecuencia de los QFO predomina en pacientes nulíparas y sin OTB (28.8%) y finalmente, en relación a la edad se observa que en pacientes con OTB el pico más alto donde se presentaron quistes funcionales se encuentra entre los 26 y 30 años, mientras que en las pacientes sin OTB la distribución es semejante a lo largo de la vida reproductiva sin predominio en ningún subgrupo de edad. Al realizar prueba estadística de Xi cuadrada, se encontró que la diferencia de presentación de quistes funcionales en pacientes con OTB tuvo una diferencia significativa $P < 0.05$. La OTB como antecedente es un factor que favorece la presentación de QFO y existe una correlación causa efecto, En mujeres sin OTB la edad no influye en la incidencia de los QFO y en relación con la paridad, los QFO se observaron más frecuentemente en nulíparas menores de 30 años. Los QFO se pueden asociar a otros síntomas como son anovulación, trastornos menstruales y dolor pélvico crónico. Este hallazgo debe hacernos reflexionar respecto a las secuelas y complicaciones a largo plazo que trae la oclusión tubaria bilateral, además de revalorar la técnica quirúrgica utilizada, ya que puede modificar la calidad de vida de las pacientes operadas. La oclusión tubaria bilateral como procedimiento elegido a través del consentimiento informado, en la mayoría de los casos ofrece mayor beneficio que riesgo a la paciente, sin embargo, existe la posibilidad de secuelas y síntomas a largo plazo y esto debe ser informado a la paciente.

Palabras clave: oclusión tubaria, quistes funcionales de ovario, ultrasonido pélvico

(de Alba Quintanilla F, Posadas Robledo FJ. Relación de la oclusión tubaria bilateral con quistes funcionales de ovario. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 264)

■ **ABSTRACT**

The purpose was to determine the relation between functional ovary cysts (FOC) in patients with bilateral tubal occlusion (BTO) compared against a group of patients without the occlusion. Retrospective study, transversal and comparative in which 1,060 cases of patients that had pelvic ultrasounds were studied. 2 groups were formed: Group 1 with 356 patients with BTO, Group 2 without surgical sterilization history. In patients with BTO the FOC frequency was of 25.0% against a 15.7% detected in those without

Hospital General de Zona 6 del IMSS Cd. Valles S.L.P.
[1]Médico radiólogo adscrito; [2]Médico ginecoobstetra adscrito

previous surgery. The frequency of FOC predominates in nulliparous patients without BTO (28.8%). On the age relation it is seen that en patients with BTO, the higher peak were functional cysts showed is on the 26 to 32 years old group. In patients without BTO the distribution is similar along the reproductive life with no domain of any age subgroup. The Xi'2 test showed that the difference of FOC in patients with BTO had a significant P< 0.05. BTO as antecedent is a factor that favors FOC and a cause-effect correlation exists. In women without.

BTO age doesn't influence the incidence of FOC, and regarding the parity, FOC were observed more often in nulliparous patients with less that 30 years old. FOC can be related to other symptoms like an ovulation menstrual disorders, and pelvic ache. After this finding we must think about long-term complications resulted from bilateral tubal occlusion brings. We should also re-assess the surgical technique used since it can modify the living quality of the operated patients. BTO as a chosen procedure through informed consent, 0 offers in most of the cases more benefits than risks, nonetheless, there is the chance of consequence and long term symptoms and this should be informed to the patient.

Key words: bilateral tubal occlusion, functional ovary cysts, pelvic ultrasound

(de Alba Quintanilla F, Posadas Robledo FJ. Relation between bilateral tubal occlusion, functional ovary cysts, pelvic ultrasound. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 264).

■ INTRODUCCIÓN

Las alteraciones en el ciclo menstrual tienen diversos orígenes y dentro de aquellos que se ha podido establecer una relación causa efecto se encuentra la esterilización por obstrucción tubaria bilateral. Ya desde 1951 Williams y colaboradores, de la Universidad de Vanderbilt, publicaron algunos de los primeros artículos[1] en el que se establece una posible relación entre la esterilización tubaria y sangrado uterino anormal. A partir de esta fecha insistentemente se ha descrito que posterior a la esterilización con obstrucción tubaria bilateral (OTB) ocurren ciclos menstruales irregulares con anovulación frecuente, en ocasiones basta en 30% de las pacientes.[2-5]

Aunque de etiología diferente, una situación análoga se puede presentar después de los 35 años cuando, a consecuencia del desgaste progresivo de los folículos, se presenta una interrupción gradual en el funcionamiento fino del ovario que genera modificaciones en el ciclo menstrual como consecuencia de fluctuaciones en la producción de estrógenos, elevación de las gonadotropinas, caída en la producción de progesterona que llevan a la presentación de ciclos anovulatorios.[6-7]

Finalmente y sin ninguna relación con lo anterior, se encuentran los quistes de ovario, entidad común que puede cursar sin una sintomatología manifiesta, sin embargo, con frecuencia se acompañan de trastornos menstruales. De entre los quistes de ovario, los de origen funcional son los más frecuentes, su frecuencia se ha reportado entre 6.6 y 15%.[8,9] Los quistes funcionales de ovario (QFO) se forman por alteración en la evolución de un ciclo menstrual y son producto básicamente de dos mecanismos: alteración en la ovulación por falla en la ruptura folicular o la formación de quistes luteínicos y de cuerpo albicans los que, por una alteración en la regresión, persisten. Estos QFO habitualmente tienden a remitir espontáneamente o con tratamiento en un periodo de dos a tres meses.[10,11]

Con frecuencia los trastornos menstruales que se presentan son inciertos o de tal magnitud que obligan al manejo intrahospitalario de las pacientes, cifra que en los Estados Unidos es 0.5% de todos los internamientos.[12] Más aún, en este mismo país se ha reportado que aproximadamente 66% de mujeres jóvenes operadas por crecimiento ovárico el diagnóstico histopatológico fue de quistes foliculares o lúteos.[13]

Dentro de los factores de riesgo que se han detectado en la aparición de los QFO se mencionan el tabaquismo por su efecto antiestrogénico[14] así como los anticonceptivos con progesterona[15] y recientemente se reporta[16] una mayor incidencia de QFO en mujeres que han sufrido OTB en una serie corta de pacientes.

Teniendo estos antecedentes decidimos realizar este estudio en una serie de pacientes que fuera numéricamente más representativa y mediante análisis estadístico confirmar si, efectivamente, existe una relación entre QFO Y OTB y por otro lado si la edad y la paridad influyen en estos.

■ MATERIAL Y MÉTODO

Se trata de un estudio retrospectivo, transversal y comparativo en

mujeres no embarazadas y en edad reproductiva quienes por diferentes razones se les había practicado un estudio de ultrasonido pélvico (US) del primero de agosto de 1996 al 31 de mayo del 1999; fechas en las que se tienen registros completos.

Del total de pacientes examinadas se incluyeron en este estudio 1,060 pacientes que se dividieron en dos grupos: El grupo 1 formado por 356 mujeres que tenían antecedentes de haber sufrido OTB y el grupo II, constituido por 704 mujeres sin esterilización quirúrgica. De acuerdo a la edad se dividieron en siete subgrupos.

Los estudios se practicaron por ya abdominal y se realizaron con equipo General Electric modelo RT 3000. Se utilizaron transductores convencionales de tipo lineal y sectorial, ambos de 3.5 MHz. Para el calculo volumétrico se utilizo el software del equipo (formula del elipsoide = largo + ancho + grueso X 0.54).

Se incluyeron pacientes portadores de QFO cuyas características son bien definidas y permiten su diferenciación de los quistes orgánicos.[17-19] Los QFO se observan como formaciones redondeadas u ovaladas; paredes lisas, delgadas, regulares; habitualmente sin tabulaciones ni ecos sólidos en su interior; son móviles y sus dimensiones varían entre los 50 y 30 mm de diámetro y el volumen comprendido ente los 10 y 65 cc.

Se excluyeron mujeres que estuvieran recibiendo tratamiento con anticonceptivos hormonales así como a portadoras de poliquistosis ovárica y quistes de origen orgánico. Además de analizar el antecedente de OTB se valoraron la edad y la paridad de las pacientes.

■ RESULTADOS

El grupo I estuvo constituido por pacientes a quienes se había practicado OTB, se estudiaron 356 mujeres y se detectaron QFO en 89 de ellas (25.0%) y 267 sin detección de quistes 75%.

El grupo II estuvo integrado por mujeres que no habían sido sometidas a OTB, totalizaron 704 pacientes y se detectaron de QFO en 111 (15.7%); 593 no tuvieron evidencia de quistes funcionales de ovario (84.3%).

La media de edad en el grupo sin OTB fue de 31.06 años, con una desviación estándar de 9.03 años.

La media de edad en las pacientes con OTB fue de 38.9 con una desviación estándar de 6.52 años, la diferencia la interpretamos como lógica debido a que las pacientes que terminan su paridad y se realizan OTB, lo hace en edades más tardías, habitualmente en edades por arriba de 30 años.

Al realizar la prueba de X cuadrada se obtiene un resultado de 4.93 con un grado de libertad, transpolando su valor, indica un valor de $P < 0.05$, lo que permite considerar que sí existe relación entre la presencia de QFO y entre la paciente de OTB.

El riesgo relativo (RR) nos reporta 1.66 y el riesgo basal (RB) es de 0.15, riesgo final (RF) 0.25 y la reducción del riesgo relativo (RRR) en pacientes que no se realiza OTB es de 0.66. con respecto a la presentación de quistes funcionales, es decir las pacientes que no tienen OTB reducen en 66% su probabilidad de tener quistes funcionales de ovario. Nuestro intervalo de confianza fue de 95%. El NNT (número necesario de pacientes 10).

En los cuadros I y II se presentan los hallazgos comparativos de las pacientes estudiadas en los dos grupos que a su vez se subdividieron en subgrupos, de acuerdo a la edad.

En el grupo con OTB la mayor incidencia se observó entre los 36 y los 45 años y la curva muestra un sesgo negativo.

En el grupo de pacientes sin esterilización quirúrgica no se observó predomino de edad y la curva es plana, lo que indica que en pacientes sin OTB la incidencia de los QFO se mantiene uniforme a lo largo de la vida reproductiva.

En la figura 2 se presenta la frecuencia de los QFO con relación a la paridad en los dos grupos estudiados, en ella se observa que en

Cuadro I

Pacientes con esterilización quirúrgica (OTB)

Grupo de edad	QFO *	Sin QFO	Total
16-20	0	1	1
21-25	0	6	6
26-30	11	21	32
31-35	15	50	65
36-40	26	66	92
41-45	28	75	103
51-55	1	4	5
Total	**89**	**267**	**356**

Media de edad, 38.9 años DE 6.52 años
QFO Quistes funcionales de ovario.

Cuadro II

Pacientes sin esterilización quirúrgica

Grupo de edad	QFO	Sin QFO	Total
16-20	7	85	92
21-25	21	119	140
26-30	19	106	125
31-35	21	88	109
36-40	19	89	108
41-45	17	76	93
46-50	7	27	34
51-55	0	3	3
Total	**111**	**593**	**704**

Media de edad 31.06 años, DE 9.03 años

las pacientes con OTB la curva muestra un sesgo positivo y la mayor frecuencia se observa en pacientes con dos o tres hijos y la frecuencia disminuye con la multiparidad.

Más interesantes son los hallazgos en las mujeres a quienes no se practicó cirugía tubaria. La curva muestra un sesgo positivo, la mayor frecuencia de QFO se observa en mujeres nulíparas (28.8%) y en primíparas (19.3%), a partir de ahí la curva declina y en multíparas la incidencia es muy baja (Figura 2).

■ DISCUSIÓN

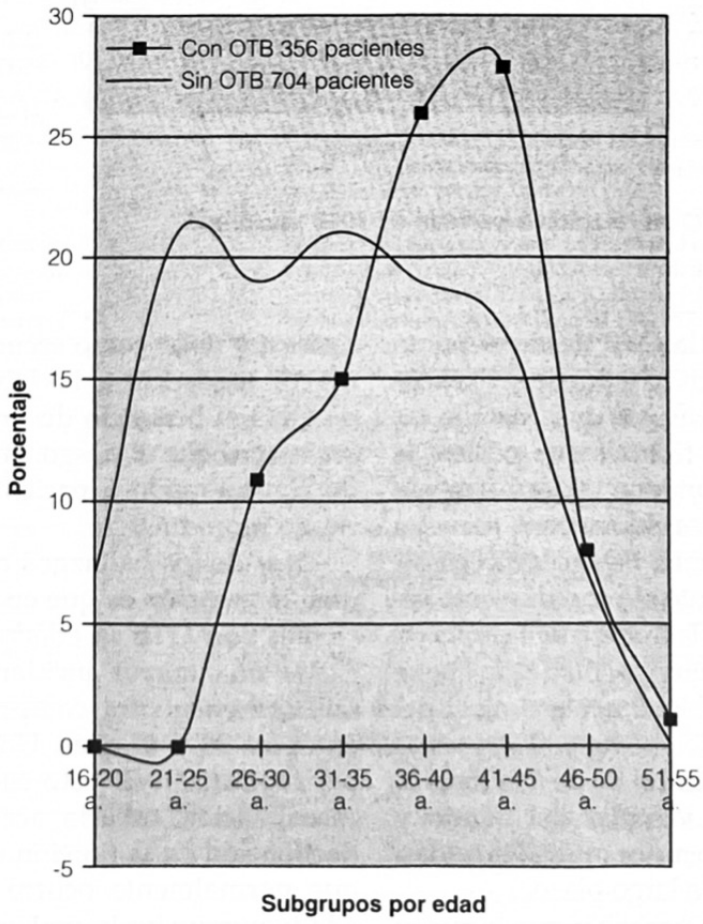
En el análisis de los resultados llaman la atención varios hechos: Los QFO se observaron más frecuentemente en pacientes que habían sido esterilizadas previamente (25.0%) que en aquellas que no tenían este antecedente (15.7%). En este último grupo la incidencia de los QFO se encuentra dentro del rango detectado por otros autores[8,9,20] que es de 6.6 a 15.0%.

Las pruebas estadísticas realizadas confirman la hipótesis de la OTB y los QFO no son factores independientes y en cambio se debe considerar que existe una relación causa y efecto.

Este predominio de los QFO en pacientes con OTB es atribuible a la alteración del paquete vasculonervioso útero-ovárico que se produce durante el proceso de ligadura, sección o electrofulguración tubaria, cuyo resultado es una hipertensión ovárica con subsecuentes modificaciones en los niveles de estrógenos y progesterona[21-23] alterando los mecanismos de retroalimentación hipofisaria, lo que lleva a alteraciones en la ovulación que abarca una ovulación defectuosa (folículos vacíos, crecimiento folicular acelerado o falla en la ruptura) y formación inadecuada de cuerpos lúteos (folículo luteinizado no roto)[24-25] hasta ciclos anovulatorios que se pueden presentar un 30% de los pacientes.[22]

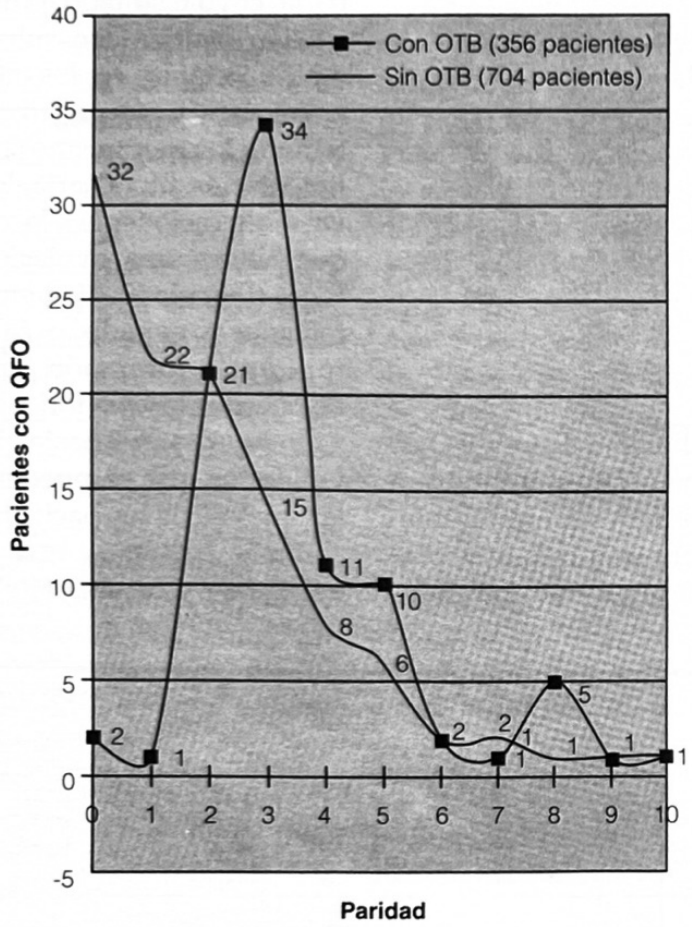
Estos hallazgos nos permiten reflexionar y cuestionar el procedi-

Figura 1



QFO en 1060 pacientes, de acuerdo a edad

Figura 2



Total de QFO en relación a paridad en 1060 pacientes

miento de la OTB desde el punto de vista técnico y puede ser la base para analizar con más detalle las diferencias técnicas que existen de OTB y ponderar selectivamente cuál de ellas deja menos secuelas en la paciente. Es necesario considerar durante el procedimiento seleccionado la trompa de Falopio en la zona menos vascularizada que se localiza habitualmente a nivel del istmo, lo más cercano al segmento intersticial con el fin de mantener la integridad vascular del ovario y otorgar una mejor calidad de vida a la paciente a largo plazo.

Es muy probable que aun con los riesgos de alterar la circulación ovárica y dejar como secuela una mayor tendencia a la formación de QFO el beneficio de una OTB sea mayor que el riesgo. Sobre todo considerando a pacientes con riesgo reproductivo.

Otro de los hallazgos que llaman la atención es que en las pacientes con OTB la edad en que existe una mayor incidencia de QFO se encuentra comprendida entre los 35 y 45 años. Una posible explicación de esto es que la esterilización tubaria acelera la declinación en la función ovárica que normalmente ocurre a esta edad; aunque no lo podemos demostrar con este estudio. Este hallazgo abre la posibilidad de un estudio que puede contemplar las diferentes técnicas de esterilización tubaria y observar las secuelas que puede dar cada una de ellas, considerando que la medicina actual tiende más a ponderar la calidad de vida a largo plazo de cualquier procedimiento médico quirúrgico.

Finalmente, el otro hallazgo llamativo y de más difícil explicación fue el haber encontrado una elevada frecuencia de QFO en pacientes nulíparas y en aquellas con baja paridad. Esto también podría ser atribuible a anovulación, desorden frecuente que podría persistir varios años después de la menarquia.[26-27] Y puesto que a una mayor paridad una menor frecuencia de QFO surge entonces la interrogante: "¿El reposo de los ovarios durante los meses de embarazo y lactancia y los cambios hormonales en estas etapas mejoran la función y proporcionan mayor madurez ovárica"?

En el presente estudio se concluye estadísticamente que la OTB representa un factor de riesgo para la formación de QFO, aunque no necesariamente como causa única.

En mujeres sin OTB la edad no influye en la presencia de los QFO, en pacientes con OTB la incidencia de estos es mayor durante la perimenopausia.

Finalmente, se observó que los QFO son más frecuentes en nulíparas así como en mujeres con pocas gestas en comparación con las multíparas.

Este estudio puede ser la base para analizar con más detalle las diferentes técnicas que se realizan para la esterilización quirúrgica y ponderar selectivamente cuál de

ellas deja menor cantidad de secuelas a largo plazo, esto debe considerarse cuando se realiza una cirugía observando con detalle la estructura anatómica y vascular de las trompas, ligamento redondo y su relación con ambos ovarios, procedimiento que puede implicar unos minutos más y puede ofrecer mejor evolución y calidad de vida a la paciente durante el resto de su vida que permanezca con ovarios funcionantes.

Otro factor a considerar es si los síntomas son referidos por la paciente que tiene QFO o los quistes son un simple hallazgo fortuito sin implicaciones médicas, situación que no fue el motivo del presente estudio.

Es muy probable que aun con todos los riesgos que implica una OTB, desde los quirúrgicos y anestésicos, hasta las posibles complicaciones por la alteración anatomofuncional de la circulación ovárica, el beneficio de la OTB sea mayor que el riesgo, sobre todo hablando de mujeres con patología orgánica de fondo o riesgo reproductivo. ■

■ Referencias bibliográficas

1. Williams EL, Jones HE, Merril RE. The subsequent course of patients sterilized by tubal ligation. A consideration of hysterectomy for sterilization. Am J Obstet Gynecol 1951; 61: 423-6.
2. Rosales EG, Braham VJ, Lopez BR. Alteraciones del patrón menstrual consecutivo a oclusión tubaria quirúrgica. Estudio comparativo entre técnicas de Pomeroy modificada y Kröener. Rev Med IMSS 1990; 28: 125-8.
3. Gaviño GF, Gaviño AS, Sanguñez MA, Ahued AJR. Alteraciones hormonales y menstruales posteriores a salpingoclasia. Ginec Obst Mex 1986; 54: 136-40.
4. De Stefano F, Perlman JA, Peterson H, Diamond EL. Long term risk of menstrual disturbances after tubal sterilization. Am J Obstet Gynecol 1985; 152: 835-41.
5. Hakverdi AJ, Taner CE, Erden AC, Statici O. Changes in ovarian function after tubal sterilization. Adv Contracept 1994; 10: 51-6.
6. Barbo DM. Fisiología de Ia menopausia. Clin Med Nort Am 1987; 1: 15-25.
7. Nicosia SV. El ovario durante el envejecimiento. Clin Med Nort Am 1987; 1: 7-14.
8. Borgfeldt C, Andolf E. Transvaginal sonographic ovarian findings in a random sample of women 25-40 years old. Ultrasound Obstet Gynecol 1999; 13: 345-50.
9. Gerber B, Muller H, Kultz T. Simple ovarian cysts in premenopausal patients. Int J Gynecol Obst 1997; 57: 49-55.
10. Ben-ami M, Geslevich Y, Battino S. Management of functional ovarian cyst induction of ovulation. A randomized prospective studt. Acta Obstet Gynecol Scand 1993; 72: 396-7.
11. Nezhat FR, Nezhat CH, Borham S. Is hormonal suppression efficacious in treating functional ovarian cysts. J Am Assoc Gynecol Laparosc 1994; 1(4, part 2)S26.
12. Grimes DA, Huges JM. Use of multiphasic oral contraceptives and hospitalizations of women with functional ovarian cysts in the United States. Obstet Gynecol 1989; 73: 1037-9.
13. Erikkson L, Kjellgren O, Von Schoultz. Functional cyst or ovarian cancer: Histopatological finding during 1 year of surgery. Gynecol Obstet Invest 1985; 19: 155-9.
14. Holt VL, Daling JR, McKnight *et al.* Cigarette smoking and functional ovarian cysts. Am J Epidemiol 1994,15: 781-6.
15. Cailloutte JC, Koehler AL. Phasic contraceptive pills and functional ovarian cyst. Am J Obstet Gynecol 1987; 156: 1538-42.
16. De Alba QF. Quistes funcionales de ovario en pacientes con y sin esterilización tubaria. Ginecol Obstet Mex 2000; 68: 345-8.
17. Outwater EK, Mitchell SG. Normal ovaries and functional cysts: MR appearance. Radiology 1996; 198: 397-402.
18. Atri M, Nazamia S, Bret PM, Aldis AE, Kintzen G, Reinhold C. Endovaginal sonographic appearance of benign ovarian masses. Radiographic 1994; 14: 747-60.
19. Fried AM, Kenney CM, Stigers KB, Kacki MH, Buckley ST. Benign pelvic masses: sonographic spectrum. Radiographics 1996; 16: 321-34.
20. Porcu E, Venturoli S, Dal Patro L, Fabbri R, Paradisi R, Flamigni C. Frequency and treatment of ovarian cysts in adolescence. Arch Gynecol Obstet 1994; 255: 69-72.
21. Donez J, Wauters M, Thomas K. Luteal function after tubal sterilization. Obstet Gynecol 1981; 57: 65-8.
22. Jenkins JM, Antoni FW, Wood P, Rushen D. The development of functional ovarian cysts during pituitary downregulation. Hum Reproduc 1993; 8: 1623-7.
23. Cattanach JF, Milne BJ. Post-tubal sterlization problems correlated with ovarian steroidogenesis. Contraception 1998; 38: 541-50.
24. Kleim NA, Battaglia DE, Miller PB, *et al.* Ovarian follicular development and the follicular fluid hormones and growth factors in normal women of advanced age. J Clin Endocrinol Met 1996; 81: 1946-51.
25. Judd HL, Foumet N. Changes of ovarian hormonal function with aging. Exp Gerontol 1994; 29: 185-98.
26. Macklon NS, Fauser BC. Aspects of ovarian follicle development throughout life. Horm Res 1999; 52: 161-70.
27. Metcalf MG. Incidence of ovulation from to menarche to the menopause. Observation of 622 New Zeland Women. N Z Med J 1983; 96: 645-8.

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Morbilidad materna en la adolescente embarazada

■ Dr. Luis Simon Pereira,[1] Dra., Josefina Lira Plascencia,[1] Dr. Roberto Ahued Ahued,[2] Dr. Carlos Quesnel García Benítez,[3] Dra. Paola Iturralde Rosas Priego,[4] Dra. Cristina Arteaga Gómez[4]

■ **RESUMEN**

Objetivo. Evaluar la morbilidad materna en adolescentes embarazadas ≤ 16 años de edad. ***Material y método.*** Estudio prospectivo de revisión de casos, realizado de junio de 1998 a mayo de 1999. Se incluyen a todas las adolescentes embarazadas vistas en la Coordinación para la Atención de la Paciente Adolescente, que hayan concluido en el período de estudio su gestación. Las variables analizadas fueron: edad materna, enfermedades asociadas preexistentes, número de gestaciones, número de consultas a control prenatal e inicio de las mismas y morbilidad materna secundaria al embarazo. ***Resultados.*** Se incluyen 296 de 330 casos. Edad materna promedio 15.1 (rango 10-16); 68.9% con escolaridad secundaria, dedicadas a las labores del hogar en 82.2% y 61.4% con estado civil soltera. El 50.7% de la muestra inició control prenatal en el II trimestre, 39,5% en el III y el restante 9.8% dentro del I trimestre. Dentro de la patología previa las más frecuentes: asma bronquial (2.51/o), drogadicción (2%), hipotiroidismo (2%), cardiopatía (1.5%). De las complicaciones durante el embarazo: infección vías urinarias (20.4%), anemia (9.8%), amenaza de parto pretérmino (9.8%), ruptura prematura de membranas (9%), enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo (3.2%), retardo en el crecimiento intrauterino (2.4%) y malformación fetal (2.4%). El 44.1% se interrumpió por vía abdominal, 35.6% mediante eutocia y 20.3% por parto instrumentado. Las complicaciones en el puerperio más frecuente: desgarro del canal de parto (7%), deciduoendometritis (3.3%), dehiscencia herida quirúrgica (2.7%) y pielonefritis (1.6%). ***Conclusiones.*** La adolescente embarazada es una paciente "especial" desde el punto de vista biopsicosocial, por lo cual debe ser tratada por un equipo multidisciplinario, poniendo especial énfasis en los problemas citados en este trabajo.

Palabras clave: adolescente, embarazo, morbilidad materna

(Simon Pereira L. *et al.* Morbilidad materna en la adolescente embarazada. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 270).

■ **ABSTRACT**

Objective. *To evaluate the maternal morbidity in ≤ 16 year old pregnant teenagers.* ***Material and Methods.*** *A prospective study of the reviewed cases was carried out from June 1998 to May 1999. All pregnant teenagers which attended the Coordination for the Attention of the Teenage Patient and whose pregnancy came to term during the study period were included. The following variables were analyzed: maternal age, preexisting related diseases, number of pregnancies, number of prenatal control medical visits and the time at which these were started, and maternal morbidity secondary to pregnancy.* ***Results.*** *Two hundred and ninety six of 330 case were included. The average maternal age was 15.1 years old (10-16 range); 68.9% had finished middle school; 82.2% were housekeepers, and 61.4% were single. Prenatal control was initiated in the 2nd trimester by 50.7% of them, while 39.5% started it in the 3rd trimester and the remaining 9.8% in the 1st trimester. The most frequent previous pathologies were: bronchial asthma (2.5%), drug addiction (2%), hypothyroidism (2%), cardiopathy (1.5%). The most common complications during pregnancy: urinary system infections (20.4%), anemia (9.8%), threats of premature labour (9.8%), premature membrane rupture (9%), hypertensive disease induced by pregnancy (3.2%), delayed intrauterine growth (2.4%) and fetal*

Instituto Nacional de Perinatología
[1]Coordinación para la Atención de la Paciente Adolescente, [2]Director General, [3]Subdirector de Ginecología y Obstetricia, [4]Médico Residente

malformation (2.4%). About 44.1% of the pregnancies were interrupted by cesarean section, 35.6% by eutocia and 20.3% by instrumented labour. The most frequent complications during the puerperium were: tearing of the canal of the cervix (7%), decidual endometritis (3.3%), dehiscence of surgical wounds (2.7%), and pyelonephritis (1.6%). ***Conclusions.*** *The pregnant teenager is a "special" patient form the biopsychosocial point of view, thus, she must be managed by a multidisciplinary team, with special emphasis in the problems analyzed in this study.*

Key words: teenager, pregnancy, maternal morbidity

(Simon Pereira L. et al. Maternal morbidity in the pregnant teenager. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 270)

■ INTRODUCCIÓN

Los adolescentes conforman una parte importante dentro de la población mundial y representan entre 20 y 25% del número poblacional global. Esta etapa evolutiva denominada adolescencia ha despertado un interés creciente y es por esto que han proliferado las publicaciones médicas y no médicas, lo que ha ocasionado en no pocas situaciones que se lleguen a conclusiones divergentes o incluso que se contrapongan unas con otras, esto probablemente se debe a causas multifactoriales. Creemos que esto ocurre esencialmente porque los adolescentes no forman un grupo homogéneo y ésta heterogeneidad depende de variables como las siguientes: sexo, estado civil, sexualmente activos o no, el grado de escolaridad que posean y principalmente para la mujer embarazada, la edad que ésta tenga.[1-4]

Se ha teorizado mucho en cuanto a las consecuencias que puede traer un embarazo en una mujer adolescente, desde el punto de vista biológico; se dice que hay una mayor tendencia de presentar enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo, amenaza de parto pretérmino con el consiguiente nacimiento prematuro, una alta incidencia de desproporción cefalopélvica y una mayor tendencia a nacimientos por medio de operación cesárea; así mismo una mayor presencia de bajo peso al nacer y por último una mayor incidencia de muerte neonatal temprana. También se dice, que estas mujeres tienen una mayor morbilidad puerperal.[5-7]

Nosotros pensamos que estas opiniones en ocasiones discrepantes entre sí, se deben principalmente a que en las diferentes publicaciones se tiende a englobar en un mismo grupo "de adolescentes" a madres con edades tan diferentes como de 10 a 19 años; por lo tanto creemos que la población de 16 años o menor que se embaraza posee un riesgo más elevado para ella y para su hijo tanto como el entorno que la rodea, si se la compara con las adolescentes de mayor edad. Es por esto, que en el presente trabajo, se trata de evaluar la morbilidad materna en mujeres de 16 años o menores.

■ MATERIAL Y MÉTODO

Se estudiaron a todas las pacientes pertenecientes a la Coordinación para la Atención de la Paciente Adolescente del Instituto Nacional de Perinatología en el periodo comprendido del 1 de junio de 1998 al 31 de mayo de 1999, que cumplieron con los criterios de inclusión de ser de 16 años o menos, estar embarazada y resolver su embarazo en nuestra institución. En este lapso, se captaron 330 pacientes de las cuales 296 fueron incluidas debido a que ya habían terminado su gestación y el resto continúa embarazada o no resolvió su embarazo en nuestra institución, se les estudió la morbilidad materna tomando en cuenta variables como edad, enfermedades asociadas preexistentes, número de gestaciones, número de consultas a control prenatal y el inicio de las mismas, el número de parejas sexuales, escolaridad, la presencia de infecciones cérvicovaginales, malformaciones congénitas, parto pretérmino (nacimiento del feto antes de la semana 37), ruptura prematura de membranas (salida de líquido amniótico a través de una solución de continuidad de las membranas corioamnióticas, en embarazos mayores de 20 semanas y por lo menos dos horas antes de iniciarse el trabajo de parto), infección de vías urinarias (corroborado por cultivo), anemia (hemoglobina menor de 11 mg/dL), enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo (edema, proteinuria e hipertensión), vía de resolución del embarazo (eutocia, parto instrumentado con fórceps y operación cesárea), así mismo, complicaciones del puerperio como desgarros del canal del parto, deciduomiometritis (corroborada por cultivo), alteración en el tono uterino y complicaciones anestésicas.

Los resultados obtenidos se introdujeron a una base de datos (Microsoft Excel, versión 5.0). El análisis estadístico se realizó me-

diante medidas de tendencia central y frecuencias relativas (SPSS Inc, versión 3.1)

■ RESULTADOS

Dentro del grupo estudiado, la edad materna osciló entre 10 y 16 años, con una media de 15.1 años y una desviación estándar de 0.918, de las cuales 26 (8.7%) eran analfabetas, 243 (82.2%) estaba dedicada a labores del hogar y 182 (61.4%) eran mujeres solteras (Cuadro I). 199 pacientes (67.3%) tuvieron 5 o más consultas prenatales. La gran mayoría sólo habían tenido una pareja sexual (268 pacientes - 90.5%), 2 parejas sexuales 24 pacientes (8.1%) y sólo 4 pacientes habían tenido 3 o más parejas (Cuadro ll). 29 pacientes (9.8%) acudieron a su primera consulta durante el primer trimestre de gestación, el resto lo hizo en el segundo o tercer trimestre (Cuadro lll). Dentro de las patologías asociadas sobresale el asma bronquial en 8 pacientes (2.5%), la adicción a alguna droga y el hipotiroidismo con 6 casos (2%) cada una, esto se observa en el Cuadro IV.

Durante la gestación la alteración que con mayor frecuencia se presentó fue la infección de vías urinarias, que alcanzó una incidencia de 60 casos (20.4%), seguida muy de lejos por la presencia de anemia, amenaza de parto pretérmino y el de cursar con un embarazo de edad gestacional incierta, cuya incidencia fue de 9.8% para cada una de estas entidades; esto se puede observar en el cuadro V. En cuanto al diagnóstico infección cérvico-vaginal (19.8%) durante la gestación se observó que 59 pacientes cursaban con infección genital secundaria a la presencia de Gardnerella vagina-

Cuadro I

Descripción sociodemográfica de adolescentes embarazadas

Característica		No (%)
Escolaridad		
	Analfabeta	26 (8.7)
	Primaria	33 (11.1)
	Secundaria	204 (68.9)
	Preparatoria	33 (11.1)
Ocupación		
	Hogar	243 (82.2)
	Estudiante	53 (17.8)
Estado civil		
	Casada	57 (19.3)
	Soltera	182 (61.4)
	Unión Libre	57 (19.3)

Cuadro II

Número de parejas sexuales en adolescentes embarazadas

No. parejas sexuales	Número (%)
1	268 (90.5)
2	24 (8.1)
3	2 (0.7)
4	1 (0.3)
> 5	1 (0.3)

Cuadro III

Semanas de gestación al inicio del control prenatal

Trimestre	Número (%)
I	29 (9.8)
II	150 (50.7)
III	117 (39.5)

Cuadro IV

Antecedentes personales patológicos en adolescentes embarazadas

Patología	Número (%)
Asma bronquial	8 (2.5)
Drogadicción	6 (2.0)
Hipotiroidismo	6 (2.0)
Cardiopatía	4 (1.5)
Epilepsia	3 (1.0)
Retraso mental	3 (1.0)
Hepatitis A	3 (1.0)
Otros*	10 (3.4)
Ninguno	253 (85.6)

*Defectos de cierre de tubo neural, insuficiencia renal crónica, diabetes mellitus tipo 1,hiperprolactinemia, luxación congénita de cadera, malformación Mülleriana.

lis y 29 (9.9%) con Candida albicans, 4.8% era portadora de otro germen. La resolución del embarazo fue por vía abdominal en 131 pacientes (44.1%) y en 165 (55.9%) fue por vía vaginal, 60 casos fueron instrumentados (20.3%) (Cuadro VI). La morbilidad materna durante el puerperio fue de 16.9%, casi la mitad corresponde a los desgarros del canal del parto (Cuadro VII).

■ DISCUSIÓN

El embarazo en una mujer adolescente continúa siendo un gran reto no sólo para el sistema de salud, sino para toda la sociedad a la que pertenecen, ya que es bien sabido el desequilibrio psicológico y social que esto representa; no obstante, la alteración biológica ha sido quizás la menos estudiada o menos comprendida. Es así que en el presente estudio se pueden despejar dudas sobre las adolescentes jóvenes (≤ 16 años), en las cuales observamos que no obstante su juventud más de la tercera parte viven junto a su pareja y que la gran mayoría (90.5%) han tenido una sola pareja sexual; llama la atención la alta incidencia de enfermedades consideradas de transmisión sexual e infecciones cérvico-vaginales, lo que nos hace pensar que la pareja de la adolescente embarazada sea proclive a la promiscuidad. En la literatura se cita que la incidencia de vaginosis bacteriana varía entre 10 y 25%; en nuestra población estudiada esta incidencia fue mayor de 20% y el germen encontrado con mayor frecuencia fue la Gardnerella vaginalis;[1,8,9] cabe hacer notar que la presencia del virus del papiloma humano sólo se diagnosticó en 10 pacientes, no obstante, al someter a las adolescentes a estudio colposcópico pospuerperal la incidencia encontrada en nuestra institución es alrededor de 30%. La infección de vías urinarias fue la entidad que más complicó a la gestación de las adolescentes, ya que estuvo presente en 20.4% y este fenómeno quizás sea en parte responsable también de la alta incidencia de amenaza de parto pretérmino que observarnos, aunado a otras entidades que se citan como responsables de la presencia de parto pretérmino en éste tipo de pacientes, como se-

Cuadro V

Morbilidad durante el embarazo en madres adolescentes

Complicación	Número (%)
Infección de vías urinarias	60 (20.4)
Anemia	29 (9.8)
Amenaza de parto pretérmino	29 (9.8)
Ruptura prematura de membranas	27 (9.0)
Enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo	9 (3.2)
Retardo crecimiento intrauterino	7 (2.4)
Malformación fetal	7 (2.4)
Abuso sexual	6 (2.0)
Polihidramnios	3 (1.2)
Epilepsia	3 (1.2)
Otros*	51 (17.2)
Ninguno	63 (21.3)

*Embarazo de edad gestacional incierta, varicela, embarazo múltiple, rh (-) herpes genital activo, trastornos de la conducta, vph activo, hipotiroidismo, tumor de ovario, diabetes mellitus tipo 1, trombocitopenia gestacional.

Cuadro VI

Vía de nacimiento en adolescentes embarazadas

Vía de nacimiento	Número (%)
Eutocia	105 (35.6)
Parto instrumentado	60 (20.3)
Cesárea	131 (44.1)

Cuadro VII

Morbilidad materna durante el puerperio

Patología	Número (%)
Desgarro de canal de parto	21 (7.0)
Deciduomiometritis	10 (3.3)
Dehiscencia herida quirúrgica	8 (2.7)
Pielonefritis	5 (1.6)
Anemia	2 (0.6)
Insuficiencia renal aguda	1 (0.4)
Eclampsia	1 (0.4)
Atonía uterina	1 (0.4)
Punción accidental duramadre	1 (0.4)
Ninguno	246 (83.1)

rían el propio desarrollo puberal, los procesos infecciosos a otros niveles como cervico-vaginal que puede ocasionar directa o indirectamente, a través de ruptura de membranas, parto pretérmino; la incidencia de ruptura prematura de membranas se observó en 9% de las pacientes lo que representa el doble de lo reportado en la literatura en la población general, probablemente esto esté condicionado por los problemas infecciosos.[10-12] También es de llamar la atención la incidencia de anemia microcítica hipocrómica, la cual puede ser multifactorial, sobresalen los hábitos nutricionales deficientes, el acudir tardíamente a su control prenatal y la propia adolescencia, ya que la anemia se logró revertir al administrar hierro. En otros estudios realizados dentro de nuestro servicio para la atención de la paciente adolescente se ha encontrado una deficiencia importante de ferritina sérica en alrededor de 96% de nuestras pacientes.[6,10,11] En cuanto a la presencia de enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo ésta fue de 3.2%, esta incidencia se encuentra por debajo de la citada para la población general que es de alrededor de 7%,[10] probablemente esto se deba al control prenatal que se realiza, ya que aunque acuden generalmente en el segundo y tercer trimestre, desarrollan una gran adhesión a la institución y contrariamente a lo que se reporta en cuanto a cumplir con el manejo establecido, las adolescentes y sus familias cumplen en forma satisfactoria las indicaciones que se les dan, lo que nos orilla a creer que este evento pudiese estar más ligado a un control prenatal deficiente que a la edad de la paciente, e incluso su paridad.[11]

En el puerperio, la morbilidad está ligada a la vía de nacimiento, es así que la principal complicación encontrada fue el desgarro del canal del parto, esto está influenciando probablemente a la alta incidencia de parto instrumentado con fórceps y al desarrollo aún incompleto de estas pacientes, así mismo la alta incidencia de operación cesárea ha condicionado que la segunda causa de morbilidad puerperal sea la deciduomiometritis, seguida de la dehiscencia de herida quirúrgica.[13]

En conclusión, podemos decir que la adolescente joven embarazada tiene una mayor morbilidad biológica que la población general, condicionada principalmente por procesos infecciosos en vías urinarias, genitales y en herida quirúrgica; que cursan con una mayor incidencia de anemia condicionada principalmente por pobre concentración de ferritina sérica. Así mismo, hay una mayor incidencia de amenaza de parto pretérmino y por consiguiente, habrá una mayor frecuencia de parto pretérmino.

La paciente adolescente embarazada es una paciente "especial" desde el punto de vista psicológico y social, pero también desde el punto de vista biológico y como tal debe de ser tratada, por un equipo multidisciplinario cuando se embaraza, haciendo énfasis especial en los problemas citados en este trabajo. ■

■ **Referencias bibliográficas**

1. Guttimacher A. Intro a New World: young women's sexual and reproductive lives. New York, Alan Guttmacher Institute, 1998.
2. Centers for Disease Control. Results from the National Adolescent Student Health Survey. MMWR 1989; 38 (9): 147.
3. Amini SB, Catalano PM, Dierker LJ, Mann LL. Birth to Teenager: Trends and Obstetrics Outcomes. Obstet Gynecol 1996; 87: 668.
4. Comisión Nacional de Población. México D.F., 1996.
5. Fraser AM, Brockert JE, Ward RH. Association of Young Maternal Age with Adverse Reproductive Outcomes. N Engl J Med 1995; 332: 1113.
6. Miller HS, Lesser KB, Reed KL. Adolescent and Very Low Birth Weight Infants: A Disproportionate Association. Obstet Gynecol 1996; 87: 83.
7. Plouffe L, White EW. Adolescent Obstetric and Gynecology: Children Having Children - Can it Be Controlled? Curr Op Obstet Gynecol 1996; 8: 335.
8. Moscicki AB, Winkler B, lrwin CE, Schachter J. Differences in Biologic Maturation, Sexual Behaviour and Sexually Transmitted Disease Between Adolescents With and Without Cervical Intraepithelial Neoplasia. J Pediatr 1989; 115: 487.
9. Kost K, Forest JP. American Women's Behaviour and Exposure to Risk of Sexually Transmitted Disease. Fam Plann Perspect 1992; 24: 244.
10. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap III LC, Hankins GDV, Clark SL, Williams Obstetricia, 2Oa ed., Buenos Aires Argentina, Editorial Médica Panamericana, 1997: 533.
11. Stevens-Simon C. McAnerney ER, Medicina del Adolescente. 1a. ed., Buenos Aires, Argentina, Editorial Médica Panamericana, 1992: 276.
12. American Academy of Pediatrics, Committee on Adolescence. Adolescent Pregnancy, Pediatries 1989; 83: 132.
13. Moerman ML. Growth of the Birth Canal in Teenage Girls. Am J Obstet Gynecol 1982; 143: 528.

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Evolución de las tasas de mortalidad por cáncer de mama en Rosario, Argentina. Asociación con factores socioeconómicos

■ Dra. María Susana Dagatti,[1] Dra. Leonor Poletto,[2] Lic. Stella Maris Pezzotto[2]

■ **RESUMEN**

Se propuso conocer la evolución de la tasa de mortalidad (TM) por cáncer de mama (CM) en Rosario, estudiándose el quinquenio 1988-92 a los fines de su comparación con los datos existentes del periodo 1977-1981. Se revisaron los certificados de defunción de todas las mujeres fallecidas en esta ciudad tomándose en cuenta la edad y domicilio de todos los casos. Se compararon las TM ajustadas por edad (TMAE) referidas a las áreas censales y a la ciudad en su totalidad y se correlacionaron con indicadores socioeconómicos. La TMAE en nuestra ciudad en el quinquenio 1988-1992 ($38\%_{000}$) es similar a la hallada en 1977-1981 ($36\%_{000}$). Incrementos encontrados en algunas de sus áreas más pobres estarían indicando la modificación o aparición de nuevas causas en la etiología del CM. Estos incrementos se encontraron especialmente en las mujeres posmenopáusicas, mientras que en las áreas de más alto nivel socioeconómico se observaron sólo ligeras variaciones por grupos etarios entre los periodos estudiados. Las correlaciones entre las TMAE por CM y las variables socioeconómicas en el quinquenio 1977-1981 han cambiado con respecto al quinquenio 1988-1992. Teniendo en cuenta los datos observados se plantea la necesidad de investigaciones epidemiológicas analíticas que permitan estudiar más profundamente distintos factores de riesgo.

Palabras clave: Epidemiología, cáncer de mama, factores socioeconómicos.

(Dagatti MS, *et al.* Evaluación de las tasas de mortalidad por cáncer de mama en Rosario, Argentina. Asociación con factores socioeconómicos. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 275)

■ **ABSTRACT**

This report is based on data from death certificates of all women whose cause of death was breast cancer, residents in Rosario City, during two 5-year-periods: 1977-81 and 1988-92, in order to know these rates evolution. Deaths, which were allocated to the last residence of the decedents, were aggregated into the 22 census areas of the city. Age-standardized mortality rates (SMR) by area were correlated with socioeconomic variables. The SMR for the whole city was not different in the two studied periods: $38\%_{000}$ and $36\%_{000}$, respectively. However, while small changes were found in the high socioeconomic areas, important increments were found in the poorest ones, mainly in postmenopausal women. Consequently, geographic correlations also changed between the two studied periods. While in the first period negative correlations were found with variables considered as socioenvironmental pointers, such as fertility and infant mortality rates, these associations were positive in the last one.

Key words: Epidemiology, breast cancer, socioeconomical factors.

(Dagatti MS, *et al.* Breast cancer mortality rates evaluation in Rosario, Argentina. Association to socioeconomic factors. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 275)

Instituto de Inmunología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario (UNR)
[1]Jefe de Trabajos Prácticos, [2]Investigadoras del Consejo de Investigaciones, UNR.

■ INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama (CM) es la primera causa de muerte por neoplasia en la mujer en casi todos los países industrializados de Occidente.[1] La incidenda de CM, así como la de otras localizaciones neoplásicas malignas, presenta grandes variaciones en el orden internacional, incrementándose en la última década en Estados Unidos, Australia y Noroeste de Europa. Estas tendencias se reiteran al estudiar áreas menores con diferentes características medioambientales.[2,3]

Higginson[4] estimó en 90% la proporción de tumores malignos que serían influenciados por factores exógenos, los que podrían ser prevenibles. Su trabajo estimuló numerosos estudios que trataron de identificar a aquellos agentes ambientales que favorecerían el desarrollo tumoral. Estos factores jugarían un papel importante en el CM, quedando esto de manifiesto por la disparidad entre las tasas de esta patología en las distintas regiones geográficas.[3]

Jenkins[5] correlacionó causas de muerte con 131 variables y encontró en el área de mayores privaciones económicas las más altas tasas de mortalidad (TM) por casi todas las causas, ubicándose el CM entre las excepciones. En los estratos sociales superiores, en los que ha sido observada la mayor incidencia de esta neoplasia maligna,[6] las mujeres no sólo tienen su primer hijo a mayor edad, sino además un menor número de hijos. La sobrealimentación y la obesidad, más frecuentes en las poblaciones de Occidente,[7] estarían relacionadas con el nivel de estrógenos, menarca precoz[8] y menopausia tardía,[9] todos ellos considerados factores de riesgo. Es bien conocida la variación en el riesgo de desarrollar cáncer en cada individuo, siendo la carcinogénesis un proceso multifactorial complejo.[3]

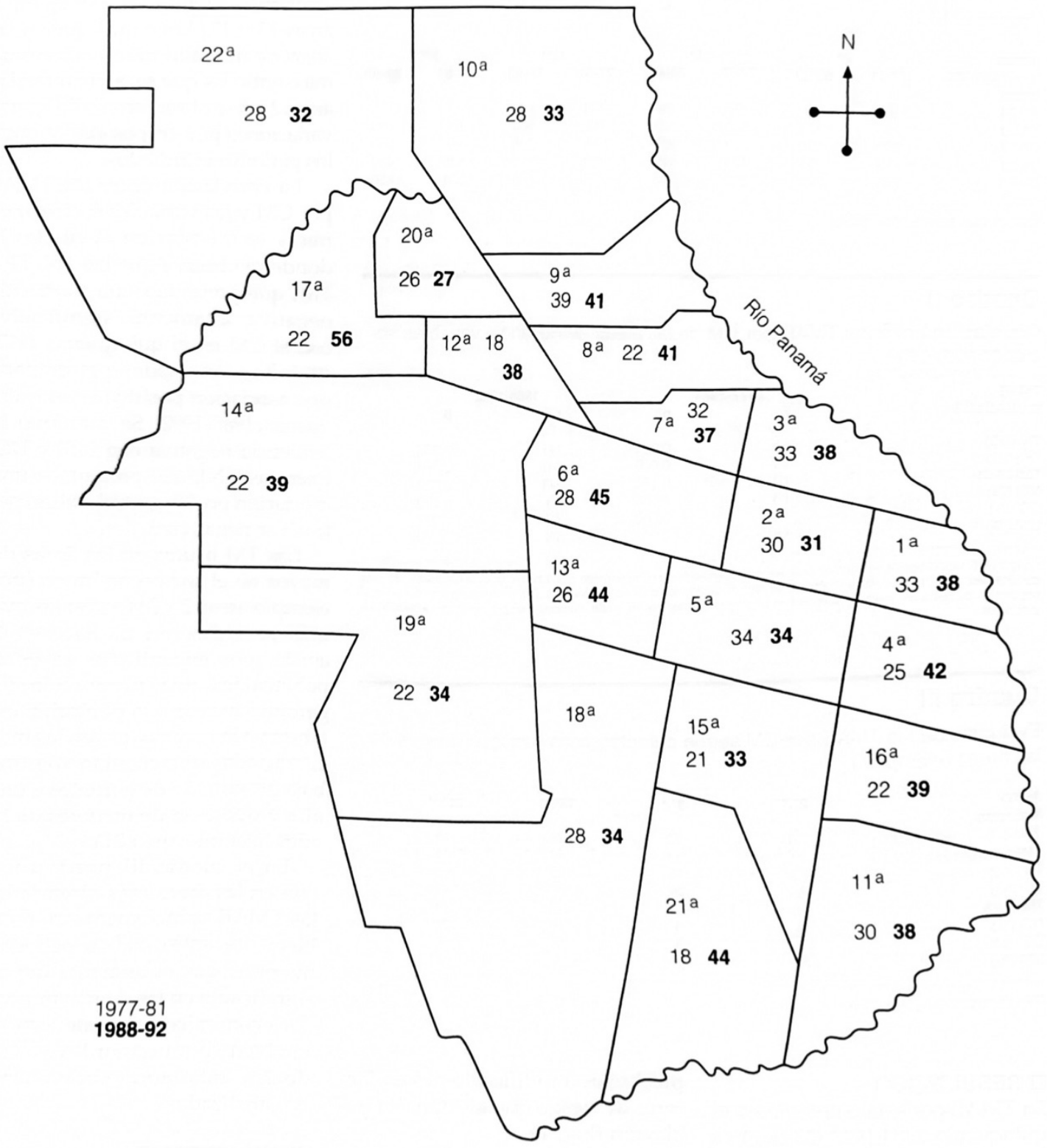
La provincia de Santa Fe presenta en los departamentos del norte los índices más bajos de nivel de vida y desarrollo industrial, mientras que estas pautas se encuentran en sus valores más altos en los departamentos del sur, como ser la zona de Rosario y San Lorenzo. En trabajos anteriores, periodo 1977-1981, se obtuvieron las TM ajustadas por edad (TMAE) por CM de los departamentos de la provincia,[10] así como de las áreas censales que integran la ciudad de Rosario.[11,12]

Dada la magnitud de esta patología en nuestro medio, se propuso conocer la evolución de dicha TM, estudiándose el quinquenio 1988-92 a los fines de su comparación con los datos existentes del periodo 1977-81.[11] Por carecer la ciudad de Rosario de registro de tumores, al igual que los otros centros urbanos del país, se trabajó con los certificados de defunción que siguen siendo en muchas zonas el único registro existente sobre la patología causante de la muerte de los miembros de una comunidad. Blosson[13] afirma que los certificados ofrecen un método eficiente y económico acerca de la mortalidad de la población y sus respectivas causas. El CM, debido a su localización anatómica, su prolongada evolución y su relativa facilidad de diagnóstico, no presentaría dificultades en la confección de los certificados de defunción, favoreciendo su correcto registro. En este trabajo se estudia la mortalidad debida al CM por áreas de la ciudad de Rosario y su relación con variables medioambientales.

■ MATERIAL Y MÉTODO

Se revisaron los certificados de defunción de todas las mujeres fallecidas con domicilio en la ciudad de Rosario durante el quinquenio 1988-1992. Se tomó en cuenta la edad y domicilio de todos los casos para analizarlos por áreas censales. Se calcularon tasas específicas por grupos etários por quinquenio. Se ajustaron las tasas utilizando el método directo tomando como estándar la población de la República Argentina (Censo 1980). Se compararon las TMAE referidas a las áreas censales y a la ciudad en su totalidad. Estas tasas se correlacionaron, aplicando el coeficiente de correlación de Pearson, con los siguientes indicadores socioeconómicos obtenidos del Censo Nacional: tasa de natalidad (IN), tasa de fertilidad (TF), tasa de mortalidad infantil (TMI), necesidades básicas insatisfechas (NEI), desnutrición crónica (DC) o sea el porcentaje de niños menores de 6 años con retardo en el crecimiento, y porcentaje de población con estudios universitarios (UNI). Se debe tener presente que el nivel socioeconómico se ha mantenido estable en las áreas de la ciudad en las últimas décadas. Además, este trabajo se basa en el análisis de áreas censales que contienen como mínimo aproximadamente 100,000 personas-año cada una, por lo que las tasas y las correlaciones obtenidas son estadísticamente estables. La ciudad de Rosario cuenta, acorde con el último Censo Nacional, con 908,875 habitantes.

Figura 1



TMAE por CM por área de Rosario, 1977-81 y 1988-92

Cuadro I

Evolución de las TM por CM ($\%_{000}$) en distintas áreas censales de Rosario (ejemplos)

Áreas	2*		5*		13**		17**	
Quinquenios	77-81	88-92	77-81	88-92	77-81	88-92	77-81	88-92
Edad								
60-64	95	60	85	99	144	173	—	—
65-69	103	113	132	125	31	169	61	103
70-74	220	180	120	206	48	224	96	353
75-79	119	167	175	129	120	111	145	423
80 y +	201	324	213	255	259	469	278	520

Nivel socioeconómico: *Alto, **Bajo

Cuadro II

Correlación entre las TMAE por CM de las áreas de Rosario y variables socioeconómicas

TMAE	1977-1981		1988-1992	
VARIABLES	r	p	r	p
TN (%0)	(-)	0.040	(+)	0.072
TF (%0)	(-)	0,009	(+)	0.184
TMI (%0)	(-)	0,176	(+)	0.409
NBI (%)	(-)	0,036	(-)	0.190
DC (%)	(-)	0,000	(-)	0.277
UNI (%)	(+)	0.002	(-)	0.190

r: (+) o (-) Dirección de la asociación aplicando el coeficiente de correlación de Pearson. TN: Tasa de natalidad, TF: Tasa de fertilidad, TMI: Tasa de mortalidad infantil, NEI: Necesidades básicas insatisfechas, DC: Desnutrición crónica o sea el porcentaje de niños menores de 6 años con retardo en el crecimiento, y UNI: Porcentaje de población con estudios universitarios.

Cuadro III

Evolución de las TMAE por CM según características socioeconómicas de las áreas (ejemplos)

Áreas	2°.*	3°.*	13°.**	21°.**
Variables				
TMAE 1977-1981 (%000)	30	33	26	18
TMAE 1988-1992 (%000)	31	38	44	44
TN (%0)	15	16	25	20
TF (%0)	35	34	61	42
TMI (%0)	20	23	31	31
NBI (%)	6	4	21	27
DC (%)	3	3	6	7
UNI (%)	23	24	4	2

Nivel socioeconómico: *Alto, **Bajo

■ RESULTADOS

La TMAE por esta patología en el quinquenio 1988-1992 ($38\%_{000}$) es similar a la hallada en 1977-81 ($36\%_{000}$), lo que podría indicar la posibilidad de que no se hayan producido modificacio nes en factores de riesgo que afectan a la población (Fig. 1).

Como se observa en el cuadro I, a diferencia de lo ocurrido en la ciudad en su totalidad, se produjo un aumento importante en las TM en las mujeres posmenopáusicas en las áreas más carenciadas, por ejemplo áreas 13 y 17,[14] mientras que en las áreas de más alto nivel socioeconómico entre las que se encuentran las áreas 2 y 5 se observaron sólo ligeras variaciones por grupos etarios entre los periodos estudiados.

La correlación entre las TMAE por CM y las variables socioeconómicas se muestra en el cuadro II, donde se observa que las TN, TF y TMI que presentan una asociación negativa altamente significativa con el CM en el quinquenio 1977-1981 han cambiado, presentando una asociación positiva en el quinquenio 1988-1992. Se mantuvo la tendencia negativa con NBI y DC, mientras UNI, que presentaba una asociación positiva, en el último periodo se negativizó.

Las TM brutas en las áreas de mayor nivel socioeconómico (por ejemplo áreas 2 y 3) fueron las que más se redujeron al hacerse el ajuste, por encontrarse en estas poblaciones una proporción de gerontes mayor a la población estándar, a la inversa que en las más carenciadas que cuentan con una baja proporción de gerontes y una alta proporción de menores de 15 años (ejemplo: área 21).

En el cuadro III puede verse que en las áreas más carenciadas las TMAE se incrementaron notablemente entre ambos periodos, mientras que el aumento fue insignificante en las de mayor nivel socieconómico. En este cuadro también se muestran los valores de los indicadores socieconómicos analizados.

■ COMENTARIO

La TMAE por CM para la ciudad de Rosario prácticamente no ha

experimentado variaciones en la década transcurrida entre el primer estudio y el presente, lo que señalaría la estabilidad de ciertos factores de riesgo. Sin embargo, los incrementos encontrados en algunas de sus áreas más pobres estarían indicando la modificación o aparición de nuevas causas en la etiología del CM.

El riesgo de CM se incrementaría con la edad al primer parto, que en mayores de 30 años se incrementaría cuatro a cinco veces, comparativamente con las mujeres primíparas a los 18 años.[3] El tiempo transcurrido entre la menarca y el primer parto a término sería crítico en el sentido de la exposición del tejido mamario a influencias carcinogénicas, cuanto mayor es este intervalo, mayor seria la probabilidad de exposición a estos agentes, que el primer parto podría atenuar o modificar.[15] Esto fue confirmado por otros estudios, en los que además se observó que la edad de la mujer sería un factor importante en todos sus partos.[16] Parecería que los 35 años significarían una edad crítica, previa a la cual los embarazos a término darían alguna protección y posteriormente el riesgo aumentaría. Como la edad al primer parto y número de embarazos varían de una población a otra, estos serían algunos factores responsables de las diferencias observadas tanto entre poblaciones de distintos países como entre las de nuestras áreas.

Algunos estudios mostrarían una asociación entre esta patología y el aumento en la ingesta de grasas, proteínas, carbohidratos, calorías y la disminución en el consumo de vegetales. Quizás este tipo de dieta influiría incrementando el riesgo al ocasionar una menarca a edades más tempranas y una menopausia más tardía.[9]

En nuestras áreas de buen nivel socieconómico no se observaron cambios significativos en estas TMAE. Las áreas de la ciudad con mayores carencias, que han recibido importantes aportes inmigratorios procedentes de regiones pobres del norte del país y de la provincia, son las que mostraron notables incrementos en la mortalidad de las mujeres mayores de 60 años. Estos hallazgos serian coincidentes con las diferencias encontradas internacionalmente y con los cambios seculares dentro de algunos países, con incrementos sustancialmente mayores en una primera etapa en las mujeres posmenopáusicas.[17] Se ignora el tiempo de permanencia en la ciudad de estas mujeres migrantes y la adquisición de nuevas pautas y hábitos culturales, como por ejemplo: partos a mayor edad, distinta alimentación, exposición a residuos hidrocarbonados producidos por combustión incompleta de combustibles para automóviles y desechos industriales, más frecuentes en las áreas urbanas que rurales.

En un estudio realizado en la provincia de Santa Fe, donde se analizaron las TMAE por CM por departamentos durante el periodo 1979-1982, se obtuvieron TM más bajas en los del norte de la provincia, donde predominan poblaciones de menor nivel socieconómico.[10] Surge el interrogante de qué causas medioambientales o socioeconómicas estarían determinando estos cambios en las TM en las distintas áreas de la ciudad.

Stanford[18] plantea en su estudio el aumento en la TM por CM en las mujeres asiáticas que migraron a Estados Unidos con respecto a la TM de estas mujeres en su país de origen. El mayor incremento se observó en la descendencia de estas mujeres. Otro estudio acerca de mujeres japonesas que migraron a Hawaii muestra que las mujeres inmigrantes adquieren luego de una o dos generaciones las TM del país al cual migraron, indicando que los factores medioambientales podrían ser más importantes que los factores genéticos.[19]

Aún se ignora la fisiopatología de esta enfermedad, no se comprenden realmente las etapas que conducen al desarrollo del CM, pues se carece de un factor intermedio medible, como lo son los niveles de colesterol y glucosa en el desarrollo de la enfermedad cardiocoronaria. Trabajos recientes estarían planteando la posible etiología viral del CM en humanos. Algunos de ellos mencionan que el virus del tumor mamario murino exógeno produce CM en los ratones transmitiéndose a través de la leche. Este virus podría estar presente en ratones de áreas urbanas y rurales.[20] El mayor número de roedores se encuentra en las áreas más pobres de esta ciudad coincidiendo, en las áreas más periféricas, con las zonas de basurales,[14] siendo éstas las más afectadas por el aumento de las TM.

Teniendo en cuenta los trabajos anteriormente enunciados se plantea la necesidad de investigaciones epidemiológicas analíticas que permitan estudiar más profundamente distintos factores de riesgo, como así también evaluar en períodos de tiempo más prolongados la validez de los incrementos de las TM por CM en las áreas de más bajos recursos económicos. ■

Referencias bibliográficas

1. Bosch F, Osta J, Garcia A. Cancer mortality in Barcelona 1960-78. Int J Epidemiology 1982; 46-50.
2. Waterhouse J, Shanmugaratnam K. Cancer incidence in five continents. Vol. IV, ARC Scientific Publications No. 42 Lyon 1982.
3. McPherson K, Steel CM, Dixon JM. Breast cancer-Epidemiology, risk factors, and genetics. Br Med J 1994; 309: 1003-6.
4. Higginson J, Muir C. Environmental carcinogenesis misconceptos and limitations to cancer control. J N Cancer Inst 1979; 63: 1291-8.
5. Jenkins CD. Social environment and cancer mortality. The N EngI J Med 1983; 308: 391-5.
6. Graham S. Social factors in the epidemiology of cancer at various sites. Annals NY Academy of Sciences. 1960; 4: 807-15.
7. Kirschner M, Estel N. Obesity, hormones and cancer. Cancer Res1981; 41: 3711-17.
8. Heaney R. Osteoporosis. Clin Obstet Gynecol 1976; 19: 791-803.
9. Sherman B, Wallace R. Relationship of body weight and menopausal age: implications for breast cancer risk. J Clin Endocrinol Metabol 1981; 52: 488-93.
10. Poletto L, Pezzotto S, Morini J. Mortalidad por cáncer de mama en Ia provincia de Santa Fe y sus correlaciones con factores medioambientales. Obstetricia y Ginecología Latinoamericanas 1991; 49: 48-53.
11. Poletto L, Aronna A, Monni J. Epidemiología del cáncer en Ia ciudad de Rosario. Medicina 1986; 46: 35-42.
12. Poletto L, Morini J. Cancer mortality and some socio economic correlates in Rosario, Argentina. Cancer Letters 1990; 49: 201-5.
13. Blossom H, Patterson B, Bilgrad R. Use of the National Death Index in Cancer Studies 1986; 77: 877-81.
14. Condiciones ambientales y salud en Ia ciudad de Rosario. Grupo de Estudio. Fundación Banco Municipal de Rosario. 1994.
15. Poletto L, Pezzotto S, Morini J. La paridad y el riesgo de cáncer de mama en Rosario. Cartas al Comité de Redacción. Medicina 1989; 49: 548-9.
16. Trichopoulos D, Mc Mahon B, Lin T. Age at any birth and breast cancer risk. Int J Cancer 1983; 31: 701-4.
17. Willett W. Nutritional Epidemiology. 2nd ed. New York, Oxford University Press, 1998: 377-413.
18. Stanford J, Herrinton L, Schwartz Z, *et al.* Breast cancer Incidence in Asian Migrants to the United States and Their Descendants. Epidemiology 1995; 6: 181-3.
19. Xiu-Ying Q, An-Yu Z, Guang-Lin W *et al.* The association between breast cancer and diet and other factors. Asia-Pacific J of Public Health 1994; 7: 98-104.
20. Coto C. Retrovirus y Cancer de Mama. Medicina 1997; 57: 19-20.

Ginecología y Obstetricia de México

Endometriosis en la cicatriz de episiotomía y en vagina. Informe de un caso y revisión de la literatura

■ [1]Dr. Guillermo Díaz-Barreiro P., FACOG, [2]Dra. Araceli Niño Sánchez, [2]Dr. Martín Castillo González.

■ **RESUMEN**

Por su rareza se presenta un caso de endometriosis externa; pelvigenital (vagina) y extrapélvica (cicatriz de episiotomía), en una mujer de 44 años con ovario derecho residual producto de cirugía previa, cuyo inicio de sintomatología y signología se presenta 18 años después de su último parto. Se efectuó revisión de la literatura.

Palabras clave: Endometriosis, episiotomía, cicatriz.

(Díaz-Barreiro G, *et al.* Endometriosis en la cicatriz de episiotomía y en vagina. Informe de un caso y revisión de la literatura. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 281).

■ **ABSTRACT**

A case report of external endometriosis (quite rare), pelvigenital (vagina) and extrapelvic (on episiotomy scar) presentation. The profile of the patient was: 44 years old with residual right ovary after surgical procedure. The first symptoms were 18 years later of the last delivery. Literature review was done.

Key Words: Endometriosis, episiotomy, scar.

(Díaz-Barreiro G, *et al.* Endometriosis in the episiotomy scar and vagina; a case report and review of the literature. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 281).

■ INTRODUCCIÓN

La endometriosis externa ya sea pelvigenital y/o extrapélvica es de presentación muy poco frecuente. Esta enfermedad de "las teorías", origina implantes en sitios tan raros como mucosa nasal, pulmones, aparato urinario, tubo digestivo, etc. La incidencia acumulada en una revisión de 24 años de la literatura mundial,[1-9] fue de 0.2% del total de localizaciones externas. Esta enfermedad es la más frecuente y la más importante de las llamadas enfermedades invasoras del aparato urogenital.[9] En la revisión[1-9] efectuada, se encontraron sólo 98 casos de localización perineal; por su rareza y agresividad presentamos este caso y revisamos la literatura mundial.

■ INFORME DEL CASO

Paciente de 44 años de edad, casada, con los siguientes antecedentes de importancia para el problema, motivo de la presentación de este caso: Antecedentes ginecoobstétricos: Menarca a los 13 años de edad, menopausia quirúrgica a los 37 años de edad por Histerectomía total abdominal con salpingooforectomía izquierda y colpoperineoplastía anterior con operación de Kelly; cirugía efectuada por "hiperpolimenorrea". Inicia vida matrimonial a los 20 años de edad, Grávida II, Para II; con último parto a los 26 años de edad, refiriendo en ambos partos episiotomía con evolución satisfactoria. Ultimo Papanicolaou en mayo del 2000, Negativo, clase I. Consultó en junio del 2000 por manchado transvaginal de siete años de evolución; de presentación "mensual", muy escaso, de coloración obscura, no doloroso ni coincidente con el coito. A esta sintomatología se agregó dispareunia superficial, de cuatro años de evolución, la cual fue progresiva hasta imposibilitar el coito refiriendo además un sitio de dolor

Hospital Angeles del Pedregal. México, D.F.

[1]Médico Ginecoobstetra, adscrito al Servicio de Ginecología. Profesor adjunto de Postgrado en la Especialidad de Ginecología y Obstetricia, Universidad La Salle. [2]Médicos Ginecoobstetras, adscritos al Servicio de Ginecología y Obstetricia

"exquisito" en el periné durante el juego amoroso y al asearse el cual se incrementaba también en forma periódica. A la exploración física ginecológica: Vulva, normal; vagina con cicatriz fibrosa en la cúpula vaginal; periné: se apreció sobre cicatriz previa de episiotomía mediolateral derecha, una zona (topográficamente en el radio de las 9 del esfínter externo del ano) de aspecto tumoral, sin cambios de coloración de acuerdo a la piel circundante, de aproximadamente 3 cm, de diámetro mayor, que a la palpación resultó ser un nódulo duro, de forma irregular, de la medida mencionada, extremadamente doloroso y fijo a planos superficiales y profundos. El tacto rectal y el vagino rectal, no proporcionaron datos relevantes. Al tacto bimanual: se palpó barra fibrosa en la cúpula vaginal, discretamente dolorosa; no se palpó el anexo derecho, el resto de la pelvis sin datos anormales. A la especuloscopía: se observaron en la vagina dos puntos "del tamaño de una cabeza de alfiler" sobre el tercio medio de la pared lateral derecha; separados entre sí por una distancia de menos de 1 cm de longitud y por los cuales se veía material de color obscuro, en escasa cantidad, se tocaron específicamente con un hisopo, maniobra que no produjo dolor ni incremento en la salida del material mencionado. El resto de la exploración física, resultó sin datos patológicos.

Por toda esta información se envió a estudio colposcópico (la paciente lo aceptó hasta Agosto del 2001) cuyo diagnóstico fue: "descartar endometriosis en mucosa vaginal en el ámbito de su cúpula y su cara lateral derecha, tercio medio; así como en cicatriz de episiotomía". Se tomaron dos biopsias, una a nivel del extremo derecho de la cicatriz de la cúpula vaginal y la otra de cara lateral derecha de vagina casi en su unión con la cúpula". El reporte anatomopatológico fue: "Mucosa vaginal con zonas de hiperplasia y células basales y coilocitosas". Por lo anterior en Septiembre del 2001 se efectuó crioterapia de las lesiones observadas en la vagina, procedimiento efectuado sin problemas ni complicaciones posteriores. Desde luego se invitó al esposo a acudir al urólogo, la conclusión fue: aparato genital masculino, sano.

Por lo expuesto, se le propuso a la pareja tratamiento quirúrgico; y previo consentimiento informado, en enero del 2002, se efectuó bajo bloqueo peridural continuo la extirpación del nódulo perineal el cual resultó quístico ya que al tratar de disecarlo de los planos profundos, se rompió, saliendo aproximadamente 2 cc de líquido "achocolatado". Con dificultad se resecó lo más posible del nódulo debido a la gran fibrosis existente en el lecho quirúrgico, mismo que se suturó por planos con puntos separados de Vycril 00. En el mismo momento quirúrgico se electrocoaguló un área de aproximadamente 2 cm^2 sobre el sitio donde se encontraban los puntos vaginales sangrantes; cabe mencionar que la cirugía se programó justo en el momento que la paciente iniciaba su periódico manchado transvaginal.

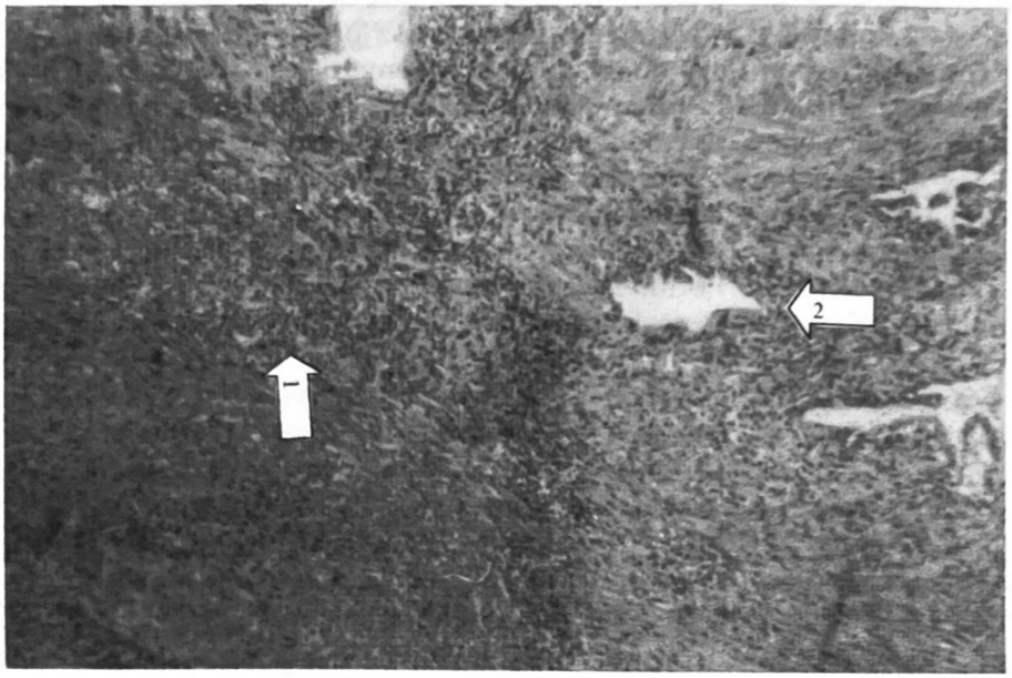
El diagnóstico preoperatorio fue de: Nódulo fibroso cicatricial sobre episiorrafia y endometriosis vaginal. El posoperatorio fue: 1. Endometrioma perineal y endometriosis vaginal. El reporte anatomopatológico: "Tejidos blandos de periné con fibrosis, granulomas a cuerpo extraño, hemosiderosis e inflamación crónica asociadas a focos de endometriosis (Figuras 1 y 2). La evolución hasta el momento de escribir este artículo (marzo 2002) es satisfactoria, aunque en caso de posible recidiva, queda el recurso del tratamiento hormonal.

■ COMENTARIO

Durante la revisión de 24 años de la literatura al respecto, se encontraron sólo 98 casos reportados, la mayoría de endometriosis en cicatriz de episiotomía.[1-9] La endometriosis externa, pelvigenital y perineal, ocupa tan sólo 0.2% del total de las localizaciones externas.[1] El inicio de los síntomas según diferentes autores[2,3,4] va desde 6 meses hasta 17 años posparto, la recurrencia varía entre 2 a 5 años. En el presente caso el manchado transvaginal y la dispareunia superficial progresiva iniciaron, respectivamente a los 11 y 14 años después del último parto. Los datos clínicos principales son:[5-7] dolor local cíclico coincidente con la menstruación o con el ciclo ovárico (pacientes histerectomizadas), sensibilidad extrema en el sitio de la episiorrafia; sangrado o manchado transvaginal, también cíclico. Los datos clínicos referidos en la literatura coinciden con los de este caso.

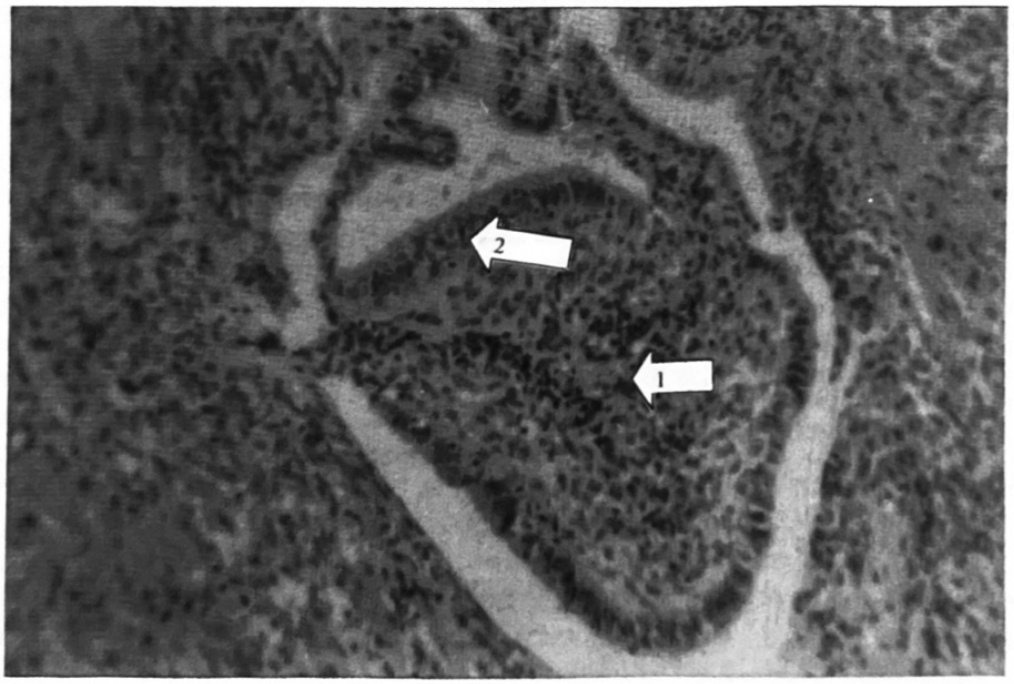
La fisiopatología para algunos autores[7] es la vía linfática o venosa y para otros[8] es la implantación quirúrgica. Nosotros pensamos que en este caso la implantación fue directa al efectuarse la vaginotomía (explicaría el manchado transvaginal) y perineotomía (explicaría la presencia del endometrioma perineal), hechos quirúrgi-

Figura 1



Microfotografía panorámica (4 X 10), donde se observa tejido denso fibroso (flecha 1) con infiltrado linfoleucocitario y glándulas endometriales (flecha 2) revestidas por epitelio cilíndrico simple y seudoestratificado.

Figura 2



Microfotografía que muestra glándulas y estroma endometrial de tipo proliferativo (flecha 1) y glándulas con epitelio cilíndrico seudo estratificado con algunas figuras de mitosis (flecha 2).

cos que en su conjunto se denomina; episiotomía. Definitivamente para efectuar el diagnóstico lo más importante es la anamnesis, apoyados por la colposcopía con biopsia dirigida, la aspiración con aguja fina del nódulo perineal, y para algunos autores[5] el ultrasonido perineal y la tomografía computarizada; personalmente pensamos que estos dos últimos estudios de gabinete son poco prácticos. El diagnóstico definitivo es anatomopatológico el cual requiere de al menos dos de tres características esenciales:[7] presencia de glándulas endometriales, estroma y hemosiderina. El tratamiento definitivo es la extirpación quirúrgica del tejido endometrial heterotópico y en forma adyuvante el tratamiento médico de tipo hormonal; estrógenos y progestágenos combinados usados en forma continua, la medroxiprogesterona, el danazol y hasta los análogos de GnRh.

■ AGRADECIMIENTO

En mucho agradecemos los autores de este trabajo al Sr. Dr. Alfredo Andrade Sánchez, Ex Jefe del Departamento de Patología del Hospital Español de México por la cortesía y excelente calidad en la toma de las microfotografías. ■

■ Referencias bibliográficas

1. Márquez J, Márquez JC, Arraztoa JA. Extrapelvic endometriosis involving the perineum. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología 1995; 60: 1-4.
2. Petakovic S, Perunicic P, Cuk I. Perineal endometriosis at the site of an episiotomy scar. Medicinsky Pregled 1997; 50: 125-7.
3. Salamalckis E, Vasiladis TX, Kairi P. Perineal endometriosis. Int J Gynecol & Obstet 1990; 31: 75-80.
4. Liang CC, Tsai CC, Chen TC. Management of perineal endometriosis. Int J Gynecol& Obstet 1996; 53: 261-5.
5. Dougherty LS, Hutl T. Perineal endometriosis with anal sphincter involvement: report of a case. Diseases of the Colon and Rectum 2000; 43: 1157-60.
6. Gordon PLL, Schottler JL, Balcos EG. Perineal endometrioma: report of five cases. Diseases of the Colon and Rectum 1976; 19: 260-5.
7. Pollack R, Gordon PH, Ferenczy A. Perineal endometriosis. A case report. J Rep Med 1990; 35: 109-12.
8. Chang DI, Heller DS. Endometriosis of the perineum; report of two new cases and review of literature. Euro J Obstet Gynecol & Rep Biol 1991; 42: 81-4.
9. Alvarez Bravo A. Conceptos actuales sobre endometriosis. Ginec Obstet Mex 1965; 20: 415-21

GINECOLOGÍA
Y OBSTETRICIA
DE MÉXICO

Cambios ultrasonográficos y en lípidos en el síndrome de ovario poliquístico de acuerdo al tipo de tratamiento

■ [1]Sebastián Carranza-Lira, [1]Norma Regina Magaña-Padilla

■ **RESUMEN**

Objetivo. Determinar los cambios ultrasonográficos y en lípidos en mujeres con síndrome de ovario poliquístico (SOP) según el tipo de tratamiento hormonal. ***Material y método.*** Se estudiaron treinta y dos pacientes con diagnóstico clínico y ultrasonográfico de ovario poliquístico, las cuales fueron distribuidas de manera aleatoria en uno u otro grupo de tratamiento. Grupo I: clormadinona (2 mg/día por 5 días cada ciclo) (n=16) y Grupo II: etinil-estradiol 35 µg más desogestrel 150 mg (21 días cada mes) (n=16). Antes de iniciar el tratamiento y a los tres meses, se realizó ultrasonido pélvico para determinar el número y tamaño de los folículos ováricos, también se determinaron las concentraciones de colesterol y triglicéridos. ***Resultados:*** En ambos grupos hubo una disminución significativa en el número de folículos en ambos ovarios, pero sólo en el grupo II hubo disminución significativa en el tamaño de los folículos en ambos ovarios. No hubo diferencias entre los grupos en el número ni en tamaño de los folículos. En ambos grupos hubo disminución significativa en las concentraciones de colesterol sin cambios en las de triglicéridos. ***Conclusión.*** Sólo la terapia combinada disminuyó el tamaño folicular, por lo que el tipo de tratamiento debe basarse en las expectativas de la paciente tales como la actividad sexual, o para el control del exceso de andrógenos.

Palabras clave: Síndrome de ovario poliquístico; Ultrasonido; Lípidos; Clormadinona; Anticonceptivos hormonales combinados

(Carranza Lira S, Magaña Padilla NR. Cambios ultrasonográficos y en lípidos en el síndrome de ovario poliquístico de acuerdo al tipo de tratamiento. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 285)

■ **ABSTRACT**

Objective. *To determine the ultrasonographic and lipid changes in women with polycystic ovary syndrome (PCOS) according to the type of hormonal treatment.* ***Study design.*** *Thirty-two women with clinical and ultrasonographic diagnosis of PCOS were studied and randomly distributed in one or another treatment group. Group I: chlormadinone (2 mg/day for 5 days every month) (n=16) and Group II: ethinylestradiol 35 µg plus desogestrel 150 mg (21 days every month) (n=16). At baseline and at third month a pelvic ultrasound was done to assess the number and size of follicles, also total cholesterol and triglycerides were measured.* ***Results.*** *In both groups a significant decrease was found in the number of follicles in both ovaries, but only in group II there was a significant decrease in follicular size in both ovaries. No differences were found between the groups in the number of follicles or in the final follicular size. In both groups, a significant decrease was found in total cholesterol levels, without changes in triglycerides levels.* ***Conclusion.*** *Only combined therapy decreased follicular size. So the type of treatment should be based on patient expectations such as sexual activity, or for control of androgen excess.*

Keywords: Polycystic ovary syndrome, Ultrasonography, Lipids, Chlormadinone, Combined hormonal contraceptive

(Carranza Lira S, Magaña Padilla NR. Ultrasonographic and lipid changes in polycystic ovary syndrome according to hormonal treatment type. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 285)

Servicio de Ginecología Endocrina, Hospital de Gineco-Obstetricia "Luis Castelazo Ayala", Instituto Mexicano del Seguro Social, México DF.

■ INTRODUCCIÓN

El síndrome de ovario poliquístico (SOP), se caracteriza por trastorno menstrual, hirsutismo y obesidad,[1,2] esta es una de las enfermedades endocrinas más frecuentes con una prevalencia de 5 a 15% en la mujer en edad reproductiva.[3,4]

La etiología del síndrome del SOP es desconocida, diversas hipótesis se han descrito tales como disfunción hipotálamo-hipofisaria o un defecto ovárico asociado a resistencia a la insulina.[1,2,5,6] Los cambios morfológicos característicos del ovario poliquístico son: numerosos folículos subcorticales con un estroma denso.[1-3,7]

El incremento en las concentraciones de testosterona condiciona 50% de disminución en los de globulina fijadora de hormonas sexuales (SHBG), lo cual permite el incremento en el estrógeno libre, con disminución en la FSH y un incremento virtual en la secreción de LH. Ya que las concentraciones de FSH no son abolidas, existe una estimulación continua del crecimiento folicular, pero no suficiente para que se alcance la maduración folicular y la ovulación.[1,2] En este concepto se basa la teoría que el tratamiento hormonal combinado pone al ovario en reposo, lo cual permite que los quistes disminuyan de tamaño. Estos cambios han sido observados después de 6 semanas de tratamiento.[8] El tratamiento de la mujer con SOP debe ser individualizado, teniendo en mente si desean embarazarse o no. En la paciente con deseo de embarazo, es adecuado el tratamiento con inductores de ovulación. En aquellas pacientes que no desean quedar embarazadas el tratamiento ha sido con anticonceptivos hormonales combinados.[3,4,9] En aquellas que sólo desean regularizar el ciclo menstrual, la administración cíclica de progestágeno puede ser de utilidad, ya que este tratamiento se ha visto disminuye los niveles de LH.[10]

Las mujeres con SOP tienen concentraciones de triglicéridos elevadas, con un riesgo incrementado de enfermedad cardiovascular.[11-13] Los estudios controlados en pacientes con SOP que han recibido tres meses de tratamiento con anticonceptivos hormonales combinados, no han mostrado cambios en las concentraciones de triglicéridos, colesterol total, colesterol de lipoproteínas de baja densidad.[12] La modificación en las concentraciones de SHBG después del tratamiento puede ser de utilidad en aquellas pacientes con exceso de andrógenos.

No existen estudios que comparen los cambios morfológicos ultrasonográficos del ovario, por lo que es necesario describir y comparar los resultados con ambos tratamientos.

El objetivo de este trabajo fue determinar los cambios ultrasonográficos en mujeres con SOP, con relación al tamaño y número de folículos, así como, los cambios en las concentraciones de colesterol total y triglicéridos, según el tipo de tratamiento hormonal (clormadinona o anticonceptivo hormonal combinado).

■ MATERIAL Y MÉTODO

Treinta y dos mujeres del servicio de Ginecología Endocrina fueron incluidas. El diagnóstico de SOP se realizó cuando alguno de los siguientes datos clínicos estuvo presente: opsomenorrea (ciclos que se retrasan más de 5 días a la fecha esperada) o hirsutismo. El hirsutismo se clasificó de acuerdo a la escala de Moncada-Lorenzo modificada considerando como mínimo cuando estuvo entre 1-5 puntos, leve 6-10, moderado 11-15 y severo 16-20.[14] Así mismo debieron tener en el ultrasonido pélvico 8 o más folículos subcorticales menores de 10 mm en ambos ovarios. La misma persona realizó el ultrasonido, con un equipo General Electric RT 3000 con transductor vaginal de 3.5 mHz. El colesterol total y los triglicéridos se midieron por un método automatizado. De manera aleatoria fueron colocadas en uno u otro tipo de tratamiento. Grupo I: clormadinona 2 mg/día por 5 días cada mes del 21° al 25° día del ciclo (n=16) (esta es una de las progestinas más utilizadas en México). Grupo II: etinil-estradiol 35 μg más desogestrel 150 mg, 21 días cada mes con 7 días de descanso antes de iniciar el siguiente ciclo de tratamiento. Ambos tratamientos fueron administrados por 3 meses, momento en el que otro ultrasonido pélvico fue realizado, así como otra determinación de lípidos.

El Comité de Ética del hospital autorizó el estudio y las pacientes dieron su consentimiento para participar.

Análisis estadístico: Las diferencias entre los grupos se determinaron por medio de la prueba t de student para muestras independientes, y las diferencias en cada grupo entre los resultados iniciales y finales por medio de la prueba t de student para casos apareados.

Cuadro I

Datos generales en dos grupos de pacientes con síndrome de ovario poliquístico

	Grupo I	Grupo II
Edad (años)	24.6±3.4	24.7±4.2
Peso (Kg)	73.6±12.8	70.9±15.1
Talla (cm)	156.6±1.4	159.8±1.5
Indice de masa corporal	23.2±4.2	22.8±4.9
Indice cintura-cadera	0.83±0.08	0.79±0.08
Hirsutismo	8.7±6.0	9.6±3.5

Los resultados expresan promedio y desviación estándar.
Grupo I: clormadinona 2 mg por 5 días cada mes del 21° al 25° día del ciclo
Grupo II: etinil-estradiol 35 µg más desogestrel 150 mg por 21 días cada mes con 7 días de descanso

Cuadro II

Número de folículos de acuerdo al tiempo y tipo de tratamiento

		Grupo I	Grupo II	
Número de folículos ovario derecho	Inicio	5.9±1.2 +	7.6±2.9 ‡	p < 0.04
Número de folículos ovario derecho	3er mes	5.4±1.5 +	6.4±2.4 ‡	NS
Número de folículos ovario izquierdo	Inicio	5.9±1.5 †	7.4±2.7 '	p < 0.06
Número de folículos ovario izquierdo	3er mes	5.4±1.3 †	6.1±2.4 '	NS

Los resultados expresan promedio y desviación estándar.
Grupo I: clormadinona 2 mg por 5 días cada mes del 21° al 25° día del ciclo
Grupo II: etinil-estradiol 35 µg más desogestrel 150 mg por 21 días cada mes con 7 días de descanso
† = p < 0.04, ' = p < 0.001, + = p < 0.003, ‡ = p < 0.001

Cuadro III

Tamaño folicular de acuerdo el tiempo y tipo de tratamiento

		Grupo I	Grupo II	
Tamaño folicular ovario derecho	Inicio	7.6±1.8	10.2±2.5 +	p < 0.003
Tamaño folicular ovario derecho	3er mes	7.9±1.4	8.2±2.5 +	NS
Tamaño folicular ovario izquierdo	Inicio	7.8±1.9	9.4±2.3 *	p < 0.05
Tamaño folicular ovario izquierdo	3er mes	7.8±2.1	6.9±2.0 *	NS

Los resultados expresan promedio y desviación estándar.
Grupo I: clormadinona 2 mg por 5 días cada mes del 21° al 25° día del ciclo
Grupo II: etinil-estradiol 35 µg más desogestrel 150 mg por 21 días cada mes con 7 días de descanso
+ = p < 0.001, * = p < 0.007

Cuadro IV

Concentraciones de colesterol total y triglicéridos en dos grupos de pacientes con síndrome de ovario poliquístico según el tipo de tratamiento

		Grupo I	Grupo II
Colesterol total (mg/dl)	Inicio	144.9±33.0 *	142.3 ±19.3 +
	3er mes	129.6±29.5 *	131.5±14.3 +
Triglicéridos (mg/dl)	Inicio	86.4±18.4	89.6±12.9
	3er mes	85.6±15.2	94.3±14.8

Los resultados expresan promedio y desviación estándar.
Grupo I: clormadinona 2 mg por 5 días cada mes del 21° al 25° día del ciclo
Grupo II: etinil-estradiol 35 µg más desogestrel 150 mg por 21 días cada mes con 7 días de descanso
* = p < 0.001, + = p < 0.008

■ RESULTADOS

Treinta y dos mujeres con el diagnóstico de SOP fueron estudiadas, los datos generales de ambos grupos (edad, peso, talla, índice de masa corporal e índice cintura-cadera) se indican en el cuadro I.

El hirsutismo tuvo una puntuación de 8.7 ± 6.0 y 9.6 ± 3.5 para el grupo I y II respectivamente. En el grupo I, hubo disminución significativa en el número de folículos en el ovario derecho e izquierdo ($p < 0.003$ y $p < 0.04$, respectivamente), pero sin cambios en el tamaño folicular. En el grupo II, hubo disminución significativa en el número de folículos en el ovario derecho e izquierdo ($p < 0.001$ en ambos). También el tamaño folicular disminuyó en el ovario derecho e izquierdo ($p < 0.001$ y $p < 0.007$ respectivamente) (Cuadros II y III).

Al comparar los grupos no hubo diferencias significativas en el número de folículos ni en el tamaño final de los mismos (Cuadros II y III).

Al comparar cada grupo entre el inicio y el final del tratamiento, hubo disminución significativa en las concentraciones de colesterol en ambos grupos, (grupo I, $p < 0.001$ y grupo II, $p < 0.008$) y no hubo cambios en las concentraciones de triglicéridos (Cuadro IV).

Al comparar los grupos no hubo diferencias en las concentraciones de lípidos al final del tratamiento (Cuadros II y III).

■ DISCUSIÓN

En este estudio el número de folículos disminuyó con ambos tipos de tratamiento, mientras que el tamaño folicular sólo disminuyó significativamente en el grupo con anticonceptivos hormonales combinados. Esto es similar a otros estudios en que los cambios

ultrasonográficos se han observado a las 6 semanas de tratamiento hormonal.[8,15]

En este estudio el tamaño folicular disminuyó significativamente en el grupo con terapia combinada, por lo que esta modalidad de tratamiento puede ser una mejor opción en algunas pacientes, debido a que también la SHBG se incrementa con este tratamiento como ya ha sido reportado.[16]

Se sabe que las concentraciones de colesterol y triglicéridos se modifican por el uso de estrógenos y progestágenos.[17] El estrógeno disminuye las concentraciones de colesterol total e incrementa la de triglicéridos. Los progestágenos incrementan las concentraciones de LDL-C, sobre todo cuando son utilizadas aquellas más androgénicas, pero estas disminuyen las concentraciones de triglicéridos.[17-19]

En este estudio las concentraciones de triglicéridos se incrementaron en el grupo con etinil estradiol y desogestrel (grupo II), pero sin significancia estadística con respecto a los valores basales.

En ambos grupos, disminuyeron las concentraciones de colesterol total. Esto era de esperarse en el grupo con etinil estradiol más desogestrel, pero no en el grupo con clormadinona. Esto puede atribuirse a que la progestina sólo se administró por 5 días y no pudo inducirse un efecto desfavorable en lípidos.[17-20] Sin embargo, probablemente al interrumpir el círculo vicioso en la producción de andrógenos o en la resistencia a la insulina, la concentración de colesterol disminuyó. Estos resultados no son concluyentes ya que estas variables son susceptibles de modificarse debido a las características de la dieta y al peso corporal.

No hubo diferencias significativas en las concentraciones de lípidos en aquellas pacientes que recibieron progestágeno o anticonceptivo hormonal combinado.

Por lo que puede concluirse que en el tratamiento de la paciente con SOP es importante considerar la edad, si tiene vida sexual o no y el deseo de embarazo. También es importante el considerar el riesgo cardiovascular para que así se prescriba el mejor tratamiento. ■

■ Referencias

1. Speroff L, Glass R, Kase N. Endocrinología ginecológica e infertilidad. Ediciones Toray, 1986: 193-202.
2. Pérez PE. Infertilidad, esterilidad y endocrinología de la reproducción. 2da ed. México: Salvat, 1995: 354-6.
3. Franks S. Polycystic ovary syndrome. N Engl J Med 1995; 333: 853-60.
4. Harrington DJ, Balen AH. Polycystic ovary syndrome aetiology and management. Br J Hosp Med 1996; 56: 17-20.
5. Diamanti-Kandarakis E, Kouli C, Tsianateli T, Bergiele A. Therapeutic effects of metformin on insulin resistance and hyperandrogenism in polycystic ovary syndrome. Eur J Endocrinol 1998; 138: 269-74.
6. Fiad TM, Cunningham SK, McKenna TJ. Role of progesterone in the development of luteinizing hormone and androgen abnormalities in polycystic ovary syndrome. Eur J Endocrinol 1996; 135: 335-9.
7. Hann LE, Hall DA, McArdle CR, Seibel M. Polycystic ovarian disease: sonographic spectrum. Radiology 1984; 150: 531-4.
8. Spanos WJ. Preoperative hormonal therapy of cystic adnexal masses. Am J Obstet Gynecol 1973; 116: 551-6.
9. Ruchhoft EA, Elkind-Hirsch KE, Malinak R. Pituitary function is altered during the same cycle in women with polycystic ovary syndrome treated with continuous or cyclic oral contraceptives or a gonadotropin-releasing hormone agonist. Fertil Steril 1996; 66: 54-60.
10. Carranza-Lira S, García-Hernández E, Baiza MR, Morán C. The relation of the gonadotrophin response to chlormadinone according to body weight in patients with amenorrhea due to polycystic ovarian syndrome. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1996; 66: 161-4.
11. Wild R, Bartholomew M. The influence of body weight on lipoprotein lipids in patients with polycystic ovary syndrome. Am J Obstet Gynecol 1988; 159: 423-7.
12. Cullberg G, Hamberger L, Mattsson LA, Mobacken H, Samsioe G. Lipid metabolic studies in women with a polycystic ovary syndrome during treatment with a low-dose desogestrel-ethinylestradiol combination. Acta Obstet Gynecol Scand 1985; 64: 203-7.
13. Dahlgren E, Janson PO, Johansson S, Lapidus L, Odena A. Polycystic ovary syndrome and risk for myocardial infarction. Acta Obstet Gynecol Scand 1992; 71: 599-604.
14. Moncada-Lorenzo E. Family study of hirsutism. J Clin Endocr 1970; 31: 556-64.
15. Stone SC, Swartz WJ. A syndrome characterized by recurrent symptomatic functional ovarian cysts in young women. Am J Obstet Gynecol 1979; 134: 310-4.
16. Dibbelt L, Knuppen R, Jutting G, Heimann S, Klipping CO, Parikka-Olexik H. Group comparison of serum ethinyl estradiol, SHBG and CBG levels in 83 women using two low-dose combination oral contraceptives for three months. Contraception 1991; 43: 1-21.
17. Lobo RA. Effects of hormonal replacement on lipids and lipoproteins in postmenopausal women. J Clin Endocrinol Metab 1991; 73: 925-30.
18. Knopp RH Zhu X, Bonet B. Effects of estrogens on lipoprotein metabolism and cardiovascular disease in women. Atherosclerosis 1994; 110 Suppl: S83-91.
19. Griffin B, Farish E, Walsh D, Barnes J, Casiake M, Shepherd J, et al. Response of plasma low density lipoprotein subfractions to oestrogen replacement therapy following surgical menopause. Clin Endocrinol 1993; 39: 463-8.
20. LaRosa JC. Metabolic effects of estrogens and progestins. Fertil Steril 1994; 62 (6 Suppl 2): 140S-146S.

Ginecología y Obstetricia de México

Indicaciones y factores de riesgo para histerectomía obstétrica de urgencia

■ Jorge Nava Flores,[1] José Antonio Paez Angulo,[2] Guadalupe Veloz Martínez,[2] Verónica Sánchez Valle,[2] Marcelino Hernández-Valencia[3]

■ **RESUMEN**

La histerectomía obstétrica de urgencia es un procedimiento que potencialmente preserva la vida y el sangrado posparto es la causa directa de su indicación, así la hemorragia posparto ocurre en 1% de las pacientes. Se realizó este estudio para identificar a las mujeres con riesgo potencial para este evento y anticipar este problema obstétrico. Se identificaron las indicaciones más frecuentes de la histerectomía obstétrica, así como las características sociodemográficas de las pacientes. El procedimiento quirúrgico realizado fue la técnica de histerectomía extrafacial, las piezas quirúrgicas fueron enviadas al servicio de patología, para obtener el diagnóstico histopatológico. Se analizaron un total de 43 casos de mujeres en quienes se realizó histerectomía obstétrica, las características obstétricas de este grupo mostraron que el estrato de edad con mayor porcentaje de este evento fue de 31 a 35 años (39.5%), con embarazos a término (51.1%) gesta tres (27.9%), nulíparas (60.4%), con primera cesárea (39.5%), sin abortos previos (79.0%). El mayor número de complicaciones obstétricas fueron el de la atonía uterina y el acretismo placentario, sin respuesta a manejo médico. En relación con el diagnóstico de atonía uterina la causa de este trastorno pudo estar condicionada por edema intersticial, así como hipertrofia miometrial ya que fueron los diagnósticos histopatológicos más frecuentes. Al analizar la razón de exposición, la probabilidad que una paciente tiene al realizarle cesárea es de 1.16 veces más riesgo de sufrir histerectomía que una mujer con parto. Este estudio describe la presencia histológica de edema intersticial e hipertrofia miometrial como posible causa de atonía uterina en las piezas quirúrgicas estudiadas a través de histología, lo que pudiera estar en relación a que la fibra miometrial no tenga respuesta al efecto útero-tónico de la oxitocina y en consecuencia exista sangrado abundante. La causa del trastorno uterino obstétrico es multifactorial, por lo que se deben considerar mujeres con alto riesgo las pacientes que tengan alguna de las características descritas en este grupo de estudio.

Palabras clave: Histerectomía, hemorragia posparto, acretismo

(Nava Flores J. *et al.* Indicaciones y factores de riesgo para histerectomía obstétrica de urgencia. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 289).

■ **ABSTRACT**

Emergency obstetric hysterectomy is a procedure that potentially preserves the life and the postpartum bleeding is the direct cause of its indication, the hemorrhage postpartum happens in 1% of obstetric patients. This study was carried out to identify women with potential risk for this event and to prevent this obstetric problem. The most frequent indications for hysterectomy were identified, as well as the sociodemographic characteristic of the patients. The surgical procedure carried out was extrafacial technique with type Richardson hysterectomy modified; the surgical pieces went correspondents to the pathology service, to obtain the histopatological diagnosis. 43 cases of obstetric hysterectomy, were analyzed; the characteristics of this group showed that bigger percen-

[1]Jefe del servicio de perinatología, [2]Médico adscrito al servicio de perinatología, [3]Investigador médico IMSS y SNI
Servicio de Perinatología, Hospital de Gineco-Obstetricia No. 3, Centro Médico Nacional La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social
Unidad de Investigación en Enfermedades Endocrinas, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social

tage of this event was more frequent in 31 to 35 years (39.5%), with pregnancies at term (51.1%) it three gestas (27.9%), nuliparas (60.4%), with first cesarean section (39.5%), without previous abortions (79.0%). The most frequent obstetric complications were uterine atony and acretism placental. The cause for uterine atony could be interstitial edema, as well as miometrial hypertrophy, because such histopathological diagnoseswere the most common. Odds ratio showed that a patient with cesarean section has 1.16 more probabilities of suffering hysterectomy that a woman with childbirth. This study describes the histological presence of interstitial edema and miometrial hypertrophy as possible causes of uterine atony in the histological study of surgical specimen. This could be related to no response of miometrial to the uterus-tonic effect of oxitocine. Obstetric uterine dysfunction has multifactorial cause. Patients with the characteristics described in this study should be considered as high risk.

Key words: Histerectomy, postpartum hemorrhage, acretism

(Nava Flores J. *et al.* Emergency obstetric histerectomy. Indications and risk factors. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 289).

■ INTRODUCCIÓN

La histerectomía posparto está considerada como un procedimiento de urgencia, es una cirugía mayor utilizada como último recurso para prevenir complicaciones a corto plazo y sobre todo por el sangrado que pone en peligro la vida de la paciente. El sangrado posparto está reportado como la causa directa de su indicación, así el médico obstetra debe tomar una decisión oportuna para intervenir en forma temprana y resolver el evento obstétrico, a pesar de tratarse de un procedimiento mutilante que termina con la reproducción posterior.[1-3] Sin embargo, la histerectomía de este tipo continúa siendo un procedimiento que potencialmente preserva la vida. La hemorragia posparto ocurre en 1% de las pacientes y es principalmente secundaria a trastornos en la implantación de la placenta.[4-6] Actualmente, se han hecho esfuerzos por detectar a través de ultrasonido las características de la placenta que pudieran indicar en las mujeres el riesgo de requerir histerectomía obstétrica, pero a pesar de los adelantos en la imagen ultranográfica no se ha podido predecir con certeza quién requerirá histerectomía.[7-9] Desafortunadamente, los procedimientos alternos para evitar el sangrado uterino tienen eficacia limitada, como el caso de la ligadura de arterias hipogástricas, así como la embolización de arterias uterinas que requieren de un mayor tiempo para obtener el efecto esperado y que en casos de coagulación intravascular diseminada no tienen éxito, lo cual es muy frecuente en las pacientes con sangrados profusos, por lo tanto su uso queda reducido.[10-12] La frecuencia de histerectomía obstétrica se ha reportado de 0.16 hasta 6.20 % en los diversos estudios realizados alrededor del mundo.[14-16]

Se realizó este estudio para conocer las características de las pacientes que presentan una complicación obstétrica, que resulta en indicación de histerectomía posparto de urgencia, para identificar a las mujeres con riesgo potencial para este evento, con la idea de incidir anticipadamente al evento quirúrgico y así disminuir la morbimortalidad materno-infantil.

■ MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó este estudio prospectivo y descriptivo, en el hospital de Gineco-Obstetricia No. 3 del Centro Médico Nacional "La Raza", en un periodo de 18 meses para identificar las indicaciones más frecuentes de la histerectomía obstétrica, así como las características de las mujeres involucradas en esta clase de evento. Este es un hospital de tercer nivel, donde se atienden sólo pacientes con embarazos complicados, referidas de las unidades periféricas de influencia. La morbilidad obstétrica tiene una alta frecuencia debido a que se atienden mujeres embarazadas con algún problema que indica el ingreso al servicio de perinatología; por eso la importancia de establecer los factores de riesgo de cada padecimiento y utilizarlos en forma sistemática para la atención de la población obstétrica.

El procedimiento quirúrgico realizado en todos los casos de histerectomía, fue la técnica de histerectomía total extrafacial, modificada de acuerdo con las necesidades quirúrgicas de cada caso, adecuando los cambios en el material de sutura y la utilización de instrumental operatorio. Las variables de estudio incluidas fueron los antecedentes obstétricos, así como la indicación de cirugía, operación realizada, tratamiento de urgencia utilizado, transfusión de sangre requerida y las variables sociodemográficas de cada mujer. Todos los datos fueron concentrados en una hoja de cálculo en forma prolectiva, haciendo se-

guimiento detallado de cada paciente. Las piezas quirúrgicas fueron guardadas y enviadas al servicio de patología del mismo hospital, donde fueron estudiadas para obtener el diagnóstico histopatológico final.

El análisis estadístico se realizó a través de frecuencias simples para comparar la frecuencia y porcentajes de cada complicación obstétrica, así como el riesgo relativo de sufrir histerectomía obstétrica, utilizando la razón de incidencia en personas expuestas.

■ RESULTADO

En el periodo de estudio hubo 16,271 ingresos generales; de los cuales con resolución obstétrica se obtuvieron 2,262 partos; 4,891 cesáreas y 354 abortos. Se analizaron en total 43 casos de mujeres en quienes fue necesario realizar histerectomía obstétrica, por complicaciones en la resolución del embarazo. Esto representa una incidencia de 1 en cada 156.8 mujeres de la población que requirió atención obstétrica. Las características obstétricas de este grupo de estudio se muestran en el cuadro I, donde se puede observar que el estrato de edad materna con mayor porcentaje de este evento es el de 31 a 35 años (39.5%). La mayoría de las pacientes tuvieron embarazos a término (51.1%). El estado obstétrico que predominó fue el de mujeres con gesta tres (27.9%), nulíparas pero con gestas previas (60.4%), con realización de su primera cesárea (39.5%), así como el no tener antecedentes de abortos previos (79.0%).

El diagnóstico clínico preoperatorio, como causa directa para la realización de histerectomía obstétrica de urgencia se muestra en la figura 1, así como el número de pacientes quienes presentaron este mismo diagnóstico. El mayor número de complicaciones obstétricas fueron el de la atonía uterina y el acretismo placentario. Ambos diagnósticos fueron los más frecuentes a pesar de que para fines académicos se subdividieron en acretismo por sí solo y acretismo acompañado de placenta previa total, ya que esta última representa un factor de riesgo obstétrico inevitable, por otro lado se subdividió también el estado de anergia uterina en hipotonía y atonía, respectivamente. Para contrastar la correspondencia diagnóstica se obtuvieron los informes histopatológicos de las piezas quirúrgicas de estas pacientes, en quienes se obtuvo una correlación entre al diagnóstico preoperatorio y el diagnóstico histopatológico del acretismo placentario. En relación con el diagnóstico de atonía e hipotonía uterina se encontró que la causa de este trastorno pudo estar condicionada por edema intersticial, así como hipertrofia miometrial, ya que fueron los diagnósticos histopatológicos que ocuparon el segundo y tercer lugar en frecuencia de acuerdo con el reporte microscópico. Esto pudiera ser el mecanismo fisiopatológico que impida que el miometrio adquiera el tono necesario para permitir el cierre de las arterias del lecho placentario.

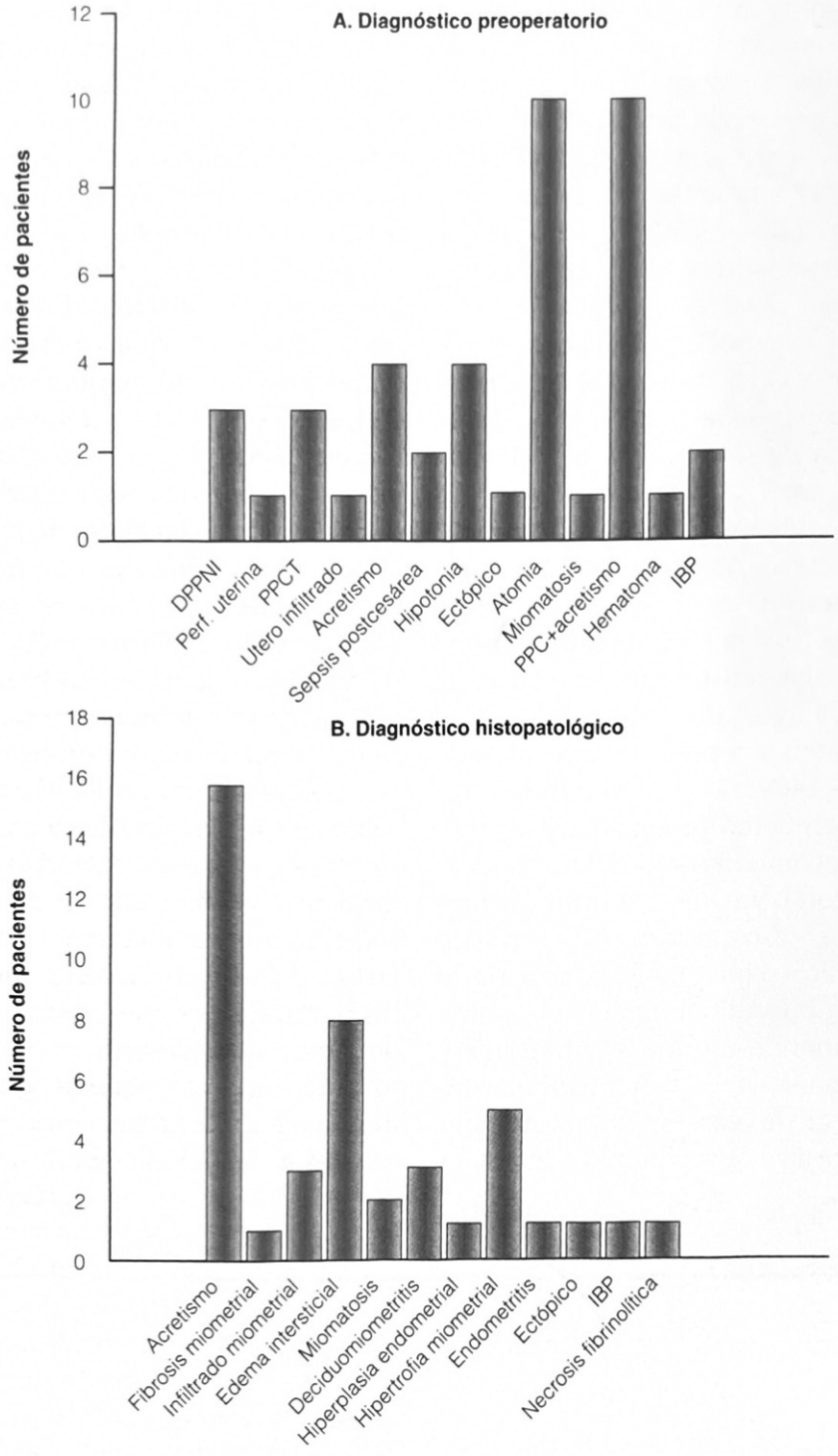
La cirugía que en mayor número de casos se realizó fue la cesárea-histerectomía, ya que la necesidad de histerectomía obstétrica se presentó durante el transoperatorio ante el sangrado uterino incoercible por el acretismo placentario o debido a hipotonía uterina. El resto de los procedimientos quirúrgicos se describen en la figura 2, donde se observa que todas las pacientes tuvieron histerectomía asociada a la gran

Cuadro I

Características obstétricas de las pacientes en quienes fue necesario realizar histerectomía obstétrica de urgencia (n=43)

		20-25 (%)	26-30 (%)	31-35 (%)	36-40 (%)	41 - > (%)	
Edad materna	-	3 (6.9)	14 (32.5)	17 (39.5)	8 (18.6)	1 (2.3)	
Semanas de gestación		3 (6.9)	4 (9.3)	14 (32.5)	22 (51.1)	-	
	0 (%)	**1 (%)**	**2 (%)**	**3 (%)**	**4 (%)**	**5 (%)**	**6 (%)**
Gestas	-	6 (13.9)	11 (25.5)	12 (27.9)	11 (25.5)	2 (4.6)	1 (2.3)
Partos	26 (60.4)	6 (13.9)	6 (13.9)	3 (6.9)	2 (4.6)	-	-
Cesáreas	13 (30.2)	17 (39.5)	10 (23.2)	3 (6.9)	-	-	-
Abortos	34 (79.0)	8 (18.6)	1 (2.3)	-	-	-	-

Figura 1

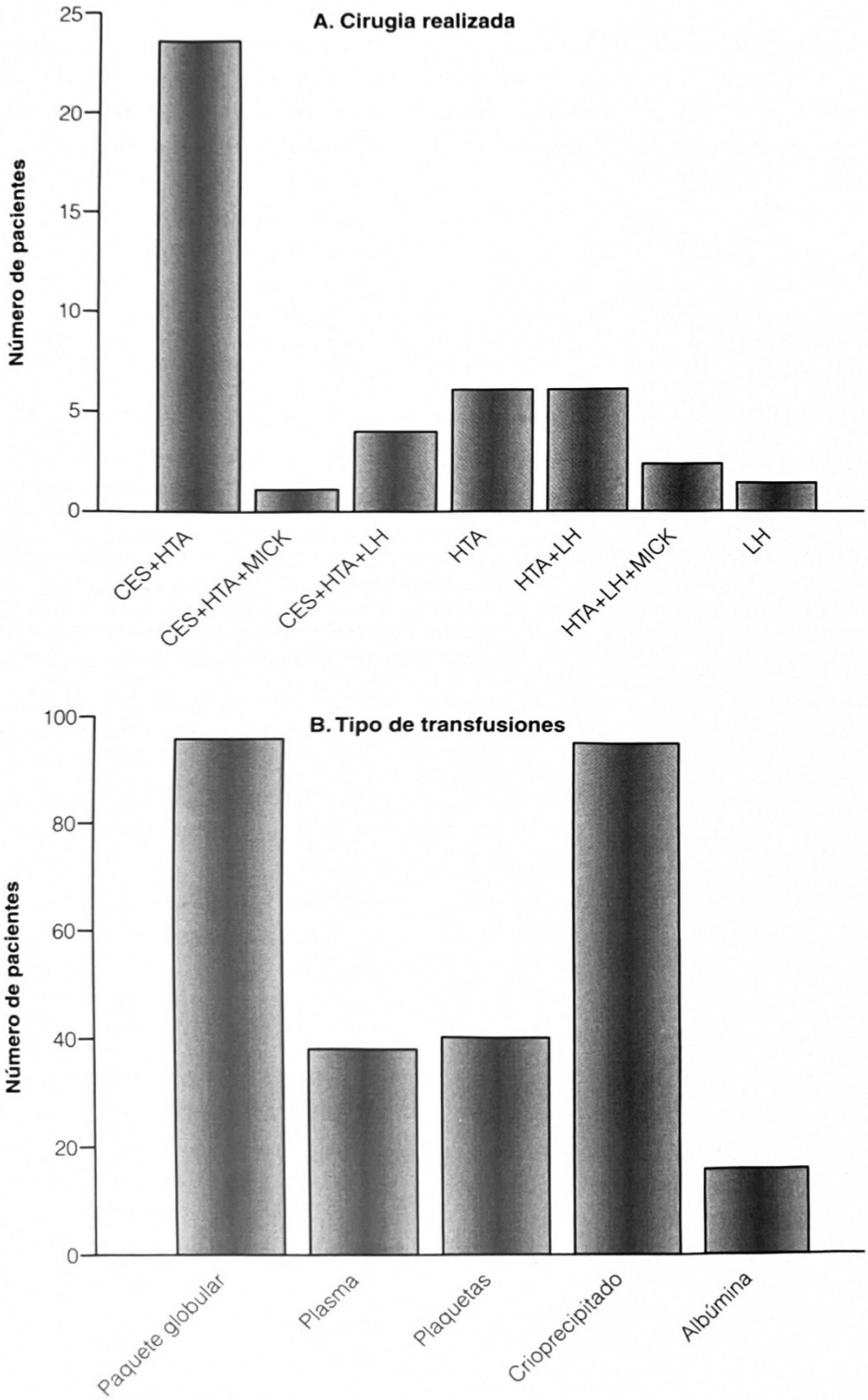


El panel A) muestra el diagnóstico preoperatorio como indicación para histerectomía obstétrica de urgencia. La frecuencia diagnóstica que predominó fue la pérdida de tono uterino, a pesar de estar divida para fines académicos en hipotonía y anotonía uterina. También tuvo una frecuencia similar el acretismo placentario, sobre todo el asociado a placenta previa central (PPC). El panel B) muestra el diagnóstico histopatológico, donde se observa que el mayor número de reportes correspondió al acretismo placentario en correspondencia con el diagnóstico preoperatorio, le siguen en frecuencia el edema intersticial y la hipertrofia miometrial.

variedad de procedimientos encaminados a detener el flujo sanguíneo en el área pélvica. El análisis estadístico mostró un riesgo relativo de 0.857 para histerectomía en la población obstétrica comparado con la población general que acude al hospital, pero al analizar la casualidad de exposición del factor de riesgo de histerectomía de cada paciente, en función de la resolución obstétrica por parto y cesárea, utilizando razón de exposición, la probabilidad de una paciente que termina en cesárea tiene 1.16 veces más riesgo de sufrir histerectomía que una mujer con parto.

A consecuencia del sangrado en estos casos obstétricos, siempre es requerido compensar hemodinámicamente a cada paciente por lo que fue requerido utilizar alguna de las fracciones derivadas de la sangre total. Los paquetes globulares al igual que el crioprecipitado fueron las fracciones más frecuentemente utilizadas, lo que demuestra que en estos casos el aporte globular es fundamental para mantener una adecuada perfusión tisular, el resto de las fracciones se describen en la figura 2 tomando en cuenta el número total de unidades utilizadas. En el periodo de análisis sólo se presentó una defunción, con el antecedente de haber realizado operación cesárea, histerectomía y finalmente ligadura de arterias hipogástricas, además de colocación de mickuliks en una segunda intervención, en la que se encontró un hemoperitoneo de 500 mL; esta paciente recibió 9 unidades de paquete globular, 10 unidades de crioplasma y 19 unidades de concentrado plaquetario, la cual presentó también pelviperitonitis aguda que en con-

Figura 2



En el panel A) se observa el número de cirugías realizadas, donde predominó la cesárea-histerectomia (CES+HTA), le siguieron la histerectomía total abdominal (HTA) y la HTA más ligadura de hipogástricas (HTA+LH), las cuales se realizaron como único procedimiento debido a que fueron procedimientos posparto inmediato. El panel B) muestra el número de unidades de las diferentes fracciones derivadas de la sangre total, donde se puede observar que los principales utilizados fueron el paquete globular y el crioprecipitado.

junto la llevó al consumo de factores de coagulación y finalmente a la muerte, ya que no tuvo adecuada respuesta a la terapia compensatoria.

■ COMENTARIOS

La necesidad de histerectomía obstétrica de urgencia sigue siendo un reto para el médico ginecoobstetra ya que a pesar de las innovaciones en el aspecto quirúrgico, la respuesta al procedimiento es inherente al estado general de cada paciente. La causa que puede llevar a algún trastorno uterino obstétrico es multifactorial, por lo tanto resulta difícil predecir qué mujer presentará algún problema en el procedimiento de resolución del embarazo, por lo que sólo se puede considerar que existe un riesgo relativo de 0.857 de terminar en histerectomía obstétrica de urgencia por el simple hecho de estar embarazada, lo cual a pesar de que el riesgo relativo no alcanza la unidad se considera un riesgo elevado. Se debe tener más atención en las mujeres que cursan con embarazo de término y que tengan el antecedente de cursar con su tercer embarazo, no haber tenido partos y abortos y en quienes se les tenga que realizar su primer cesárea, así como estar en el grupo de los 31 a los 35 años de edad, ya que en este estudio fueron las características que predominaron en las mujeres que se les realizó histerectomía obstétrica. Es importante resaltar que éste es el primer estudio que describe la presencia de edema intersticial e hipertrofia miometrial como causa de atonía uterina en las piezas quirúrgicas estudiadas a través de histología, lo que pudiera estar en

relación directa con la posibilidad de que la fibra miometrial no tenga respuesta al efecto útero-tónico de la oxitocina y de esta forma el órgano se queda en estado de flacidez y en consecuencia sangrado abundante, esto hace la necesidad de un procedimiento de urgencias de esta naturaleza.

■ AGRADECIMIENTOS

Reconocemos la importante labor multidisciplinaria de todo el equipo quirúrgico involucrado en la atención de estas pacientes, sobre todo al personal de enfermería y anestesiólogos, ya que su labor fue encomiable, al igual que a los residentes del servicio de perinatología por la atención y seguimiento de estos casos. ■

■ Referencias bibliográficas

1. Wong WC, Kun KY, Tai CM. Emergency obstetric hysterectomies for postpartum haemorrhage. J Obstet Gynaecol Res 1999; 25: 425-30.
2. Bonnar J. Massive obstetric haemorrhage. Res Clin Obstet Gynaecol 2000; 14: 1-18.
3. Lopez OE, Guerrero HA, Jimenez JF, Butron LF. La histerectomía obstétrica en el hospital de ginecoobstetricia 3ª del IMSS. Correlación anatomoclínica. Ginec Obstet Mex 1983; 51: 281-6.
4. Castaneda S, Karrison T, Cibils LA. Peripartum hysterectomy. J Perinat Med 2000; 28: 472-81.
5. Zaki M, Bahar AM, Ali ME, Albar HA, Gerais MA. Risk factors and morbidity in patients with placenta previa accreta compared to placenta previa non-accreta. Acta Obstet Gynecol Scand 1998; 77: 391-4.
6. Engelsen ib, Albrechtsen S, Iversen OE. Peripartum hysterectomy-incidence and maternal morbidity. Acta Obstet Gynecol Scand 2001; 80: 409-12.
7. Hoveyda F, Mackenzie IZ. Secondary postpartum haemorrhage: incidence, morbidity and current management. BJOG 2001; 108: 927-30.
8. Gurkan ZC, Turan C, Isik AZ, Danisman N, Mungan T, Gokmen O. Emergency hysterectomy in modern obstetric practice. Acta Obstet Gynecol Scand 1998; 77: 186-90.
9. Uribe-Elías R, Acosta-Alfaro MA. La histerectomía obstétrica. Evolución y cambio. Ginec Obstet Mex 1996; 64: 338-42.
10. Yamamoto H, Sagae S, Nishikawa S, Kudo R. Emergency postpartum hysterectomy in obstetric practice. J Obstet Gynaecol Res 2000; 26: 341-5.
11. Schulz_lobmeyr I, Wenzl R. Complications of elective cesarean delivery necessitating postpartum hysterectomy. Am J Obstet Gynecol 2000; 182: 729-39.
12. García BCQ, Ahued JR, Rivera J, Obeid LJ, Histerectomía obstétrica. Revisión de 675 casos en el Instituto Nacional de Perinatología. Ginec Obstet Mex 1997; 65: 119-24.
13. Miller DA, Goodwin TM, Gherman RB, Paul RH. Intrapartum rupture of the Unscarred Uterus. Obstet Gynecol 1997; 89: 671-3.
14. Lau WC, Fung HYM, Rogers MS. Ten years experience of caesarean and postpartum hysterectomy in a teaching hospital in Hong Kong. Eur J Obstet Gynecol Rep Biol 1997; 74: 133-7.
15. Bakshi S, Meyer BA. Indications for and outcomes of emergency peripartum hysterectomy. A five-year review. J Reprod Med 2000; 45: 733-7.
16. Chew S, Biswas A. Caesarean and postpartum hysterectomy. Singap Med J 1998; 39: 9-13.

GINECOLOGÍA
Y OBSTETRICIA
DE MÉXICO

Efecto de riesgo en el hijo de madre con edad avanzada (estudio de casos y controles)

Dra. Silvia Romero-Maldonado,[1] Dra. Claudia Angélica Quezada-Salazar,[2] Dr. Mario David López Barrera,[1] Dra. Leyla María Arroyo Cabrales[1]

RESUMEN

Introducción. El número de nacimientos de mujeres mayores de 35 años, ha ido incrementando en las últimas décadas aproximadamente en 35 a 56%. ***Objetivo.*** Determinar la morbilidad neonatal inherente a ser hijo de madre con edad materna avanzada (EMA), comparada con hijos de madre en periodo reproductivo óptimo. ***Material y método.*** Estudio retrospectivo de casos y controles: Durante 1999, se revisaron 210 expedientes de recién nacidos y sus madres de ≥ 35 años (casos) y 210 de 19 a 34 años (controles). La significancia de variables se estableció con t-student, chi cuadrada y los riesgos con la razón de riesgo probabilístico (OR). ***Resultados.*** Existió significancia en el nivel socioeconómico alto y nivel de estudios. La EMA avanzada predispone 2.43 veces a cesárea, incrementa el riesgo de diabetes gestacional (11.35 veces), enfermedad hipertensiva del embarazo (4.1 1 veces) y en su forma severa (2 veces); amenaza de aborto (5.65 veces). Existió mayor síndrome de adaptación pulmonar, con una $p < 0.02$, peso bajo al nacimiento con una $p < 0.007$, el riesgo para hipoglucemia de 1.62. Se encontró un incremento en el riesgo de trisomía 21 con una $p < 0.05$. y OR de 4.0 en el grupo de casos. Se realizaron 35 valoraciones por genética con un OR de 35, en las madres con EMA. ***Conclusiones.*** La EMA incrementa la morbilidad materna y el riesgo de parto pretérmino, peso bajo al nacimiento, hipoglucemia asintomática, patología de pulmón húmedo, así como riesgo a presentar cromosomopatías.

Palabras clave: Recién nacido de alto riesgo, hijo de madre con edad avanzada, trisomía 21, riesgo de la madre con edad avanzada

(Romero-Maldonado S, *et al.* Efecto de riesgo en el hijo de madre con edad avanzada (estudio de casos y controles). Ginec Obstet Mex 2002; 70: 295).

ABSTRACT

Introduction. *During the last decades the number of births in women with 35 or more years of age has increased approximately 35-50%.* ***Objective.*** *To establish the neonatal morbidity associated with advanced maternal age, compared with mothers in the optimal reproductive stage.* ***Materials and methods.*** *This is a retrospective case-control survey. In 1999 we revised 210 records from neonates and mothers with 35 or more years of age (cases) and 210 records of neonates and mothers with age between 18 and 34 years (controls). The variability significance was established with t-student, X^2 and risk with the probabilistic risk ratio.* ***Results.*** *There was a significant difference in the socioeconomic and educational level. Advanced maternal age predisposed 2.43 times indication for cesarean section, increased the risk for gestational diabetes (11.35), toxemia (4.11) and in its severe form (2 times). Miscarriage menace (5.65 times). Lower birth weight ($p < 0.007$) and wet lung syndrome were more frequent in the advanced age group ($p < 0.02$). Risk for hypoglycemia was 1.62. There was also an increase in the risk for Trisomy 21 ($p < 0.05$) with an OR of 4 in cases. Genetic service evaluated 35 patients in the maternal advanced age group with an OR of 35.* ***Conclusions.*** *Advance maternal age increases maternal morbidity and*

Instituto Nacional de Perinatología
[1]Médico Adscrito a la Unidad de Cuidados Intermedios al Recién Nacido. [2]Residente de quinto año de la Subespecialidad de Neonatología

the risk for preterm delivery, low birth weight, asymptomatic hypoglycemia, wet lung syndrome and risk for cromosomopathies.

Key words: New born of high risk, the risk of advanced maternal age, Down's syndrome.

(Romero-Maldonado S, *et al.* Effect of risk in the child of advanced age mother (A case control study). Ginec Obstet Mex 2002; 70: 295)

■ INTRODUCCIÓN

La edad materna avanzada (EMA), particularmente después de los 35 años se ha considerado que acarrea mayor riesgo para el resultado perinatal.[1]

El neonatólogo debe identificar a las pacientes de riesgo, antes de la resolución de su embarazo, con el fin de disminuir la morbilidad y mortalidad neonatal. El ingreso al ámbito profesional de la mujer, la mejora en técnicas anticonceptivas y el deseo de cumplir sus metas profesionales han llevado al retraso de su paridad.[2] Fisiológicamente, en la mujer de EMA, la colágena reemplaza progresivamente el músculo normal de arterias miometriales. Naeye,[3] determinó que el porcentaje de las arterias miometriales con lesiones escleróticas incrementa 37% de 20 a 29 años, 61% de 30 a 39 años, y 83% después de los 39. Estos cambios no alteran la paridad; pero pueden alterar el flujo sanguíneo placentario, predisponiendo a presentar placenta previa.[4] Haddow y colaboradores,[5] estudiaron a 25,207 mujeres con EMA y adolescentes (16 a 41 años), para detectar defectos del tubo neural y síndrome de Down, midiendo tres marcadores séricos, mediante este tamizaje, se detectó 58% (21 de 36) síndrome de Down. En mujeres bajo amniocentesis la detección fue 1 por 38. Se concluye que la medición sérica del triple marcador es más efectiva para detectar síndrome de Down, que las mediciones maternas de alfa-fetoproteína y pueden ser incorporados a los programas de diagnóstico prenatal. Blanco y colaboradores[6] compararon a 1,404 mujeres de 40 años de edad, con 6,986 controles, de 20 a 29 años, sin encontrar un riesgo incrementado a enfermedades maternas en nulíparas mayores a 40 años. En otro estudio retrospectivo realizado por Bobrowski y Bottoms[7] reportan que en el grupo de mujeres con EMA con hipertensión arterial sistémica tienen mayor riesgo de un pronóstico pennatal adverso. Berkowitz y colaboradores (1990)[8] reportaron una frecuencia similar de muertes fetales y neonatales en mujeres con edad ≥ 35 años y mujeres entre 20 y 29 años Rosenthal y Paterson en un estudio prospectivo (1999)[9] analizaron 6,410 mujeres primíparas con embarazos a término para demostrar que la edad materna avanzada aumenta el riesgo de cesárea. Dildy y colaboradores,[1] en un estudio retrospectivo de 10 años, encontraron 79 nacimientos de madres con edad materna muy avanzada (después de los 45 años) de 126,000 nacimientos, reportando complicaciones obstétricas 37 (46.8%) y ocho (9.9%) anormalidades en el cariotipo, operación cesárea en 31.7%. No hubo muertes maternas. El bajo peso fue de 17.3% (14 pacientes) y 16 (19.8%) hipertróficos. La mortalidad perinatal fue de 1.3%. Borini y colaboradores,[10] referido en Eisenberg, en 1997 reportan 34 embarazos de mujeres posmenopáusicas (50 años de edad), quienes concibieron mediante la donación de oocito con excelentes resultados. El presente trabajo se realizó en un hospital de tercer nivel durante 1999. Se reportaron 5,076 nacimientos, 4,919 nacidos vivos, de los cuales 960 (19.5%) son nacimientos de mujeres con edad ≥ 35 años de edad. Se planteó la siguiente pregunta ¿Cuál es la probabilidad de un recién nacido de enfermar o morir cuando su madre tiene 35 o más años de edad? Con la siguiente hipótesis: Los recién nacidos hijos de madre con edad materna avanzada tienen un riesgo mayor o igual a tres veces de enfermarse que los hijos de madres con edades de 18 a 34 años.

■ OBJETIVOS

Determinar los factores de riesgo inherentes a la morbilidad neonatal debido a ser hijo de madre con edad igual o mayor de 35 años. Determinar las condiciones socioeconómicas y demográficas de las mujeres con EMA en comparación con las mujeres de 18 a 34 años.

■ MATERIAL Y MÉTODO

Mediante un estudio observacional de casos y controles, analítico, retrospectivo, en un hospital de tercer nivel durante un periodo comprendido de enero a diciembre de 1999; se revisaron los expedientes de madres y sus recién nacidos a término y/o pretérmino. Se definió al grupo de casos como aquellos recién nacidos hijos de madres con edad igual o mayor a 35 años (edad materna avanzada). Los controles fueron pacientes recién nacidos y sus madres con edad de 19 a 34 años.

Para establecer las diferencias estadísticas entre los grupos se calculó el tamaño de la muestra, que fue de 80 pacientes por grupo.

La obtención de los expedientes de los casos fue de manera consecutiva, hasta integrar un total de 210. Así mismo, se revisaron los expedientes clínicos de las madres y de sus hijos con edad de 19 a 34 años, considerando la obtención de los controles de manera aleatoria y sistemática. Se obtuvieron 420 expedientes de un total de 3,589 con una frecuencia de 12.9% de morbilidad neonatal. La información fue recabada de los expedientes clínicos y computarizada en una base de datos.

Las variables maternas evaluadas fueron las siguientes: Grupo 1: casos (madres igual o mayores de 35 años) y 2: controles (madres de 19 a 34 años de edad). 1) Edad materna, 2) estado civil, 3) nivel socioeconómico, determinados por trabajo social de la institución (clasificados en 5 niveles), 4) escolaridad, 5) patología de base, 6) patología asociada al embarazo, 7) infecciones, 8) número de embarazos, 9) para: número de partos vaginales, 10) aborto: número de gestaciones menores de 500 g y/o 20 semanas de gestación, 11) número de cesáreas, 12) hijos vivos, 13) vía de nacimiento: eutocia, distocia, cesárea; 14) embarazo único o múltiple; 15) embarazo logrado: inducido, espontáneo, inseminación artificial; 16) diagnóstico prenatal: cordocentesis, triple marcador, amniocentesis, ultrasonido, sin diagnóstico prenatal; 17) control prenatal.

Variables del recién nacido. 1) Género, 2) peso al nacimiento, 3) talla al nacimiento, 4) Apgar al 1 y 5 minutos, 5) edad gestacional, determinada por la valoración de Capurro, 6) relación peso/edad gestacional de acuerdo a la clasificación de Lubchenco: adecuado, pequeño y grande para la edad gestacional; 7) vivo o defunción, 8) patología respiratoria, 9) ventilación mecánica, 10) patología neurológica, 11) patología cardiaca, 12) patología gastrointestinal, 13) patología metabólica, 14) patología infecciosa, 15) patología hematológica, 16) patología genética y malformaciones congénitas mayores y menores, 17) patología endocrina.

■ ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se efectuó el análisis estadístico descriptivo de los datos presentando las medidas de tendencia central para las variables continuas y discretas, y el número de casos y sus porcentajes para las variables categóricas. Se efectuaron series de análisis univariado para determinar los factores de riesgo que se observaron con asociación estadísticamente significativa entre la edad materna avanzada y las complicaciones del neonato cuando estas fueron divididas en subgrupos por sexo y por peso.

La significancia estadística fue establecida a partir de la prueba t-student, Chi cuadrada, análisis de tendencia y la determinación de riesgos a través de la razón de riesgos probabilísticos (OR) con un nivel de significancia $p < 0.05$. La información obtenida fue procesada en el paquete estadístico Statistical Packeged Social Science (SPSS) versión 10 para Windows 2000

■ RESULTADOS

Durante un periodo de un año, se registraron 5,076 nacimientos, con 4,019 nacidos vivos, de los cuales 960 (23.8%) fueron hijos de mujeres con EMA (igual o mayor a 35 años), con una morbilidad asociada de 29.3% y mortalidad de 1%. Para el grupo control (mujeres de 19 a 34 años) con 3,589 nacidos vivos, con una morbilidad asociada de 12.9% y mortalidad de 2.1%.

Las características socioeconómicas y demográficas de las mujeres del grupo de casos y controles, se encontraron con un promedio de edad materna de 38.36 con desviación estándar (DS) de ± 2.30 para mujeres igual o mayores de 35 años y media de 27.0 con desviación estándar de ± 4.61 para las mujeres 19 a 34 años. Con relación al nivel socioeconómico se observó significancia estadística en cuanto al nivel socioeconómico alto, el cual fue mayor en el grupo de mujeres con EMA. De la escolaridad se observó un mayor porcentaje en el ámbito profesional en el grupo de madres con EMA ($p < 0.05$), con un OR de 1.86 (Tabla I). No hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto al estado civil. En cuanto al control prenatal, no hubo diferencias estadísticamente significativas con un valor de p 0.49 y un OR de 0.66 con un intervalo de confianza de (0.08-4.87). El embarazo fue logrado en forma inducida (inductores de la ovulación), en forma espontánea, y por inseminación artificial; está última fue significativa (OR de 2.67) para el grupo de mujeres con edad igual o mayor de 35 años (Tabla I). El tener más de 35 años de edad materna predispone a la operación cesárea 2.43 veces más que las mujeres de menor edad.

En cuanto al diagnóstico prenatal, es más probable que las mujeres con edad igual o mayo-

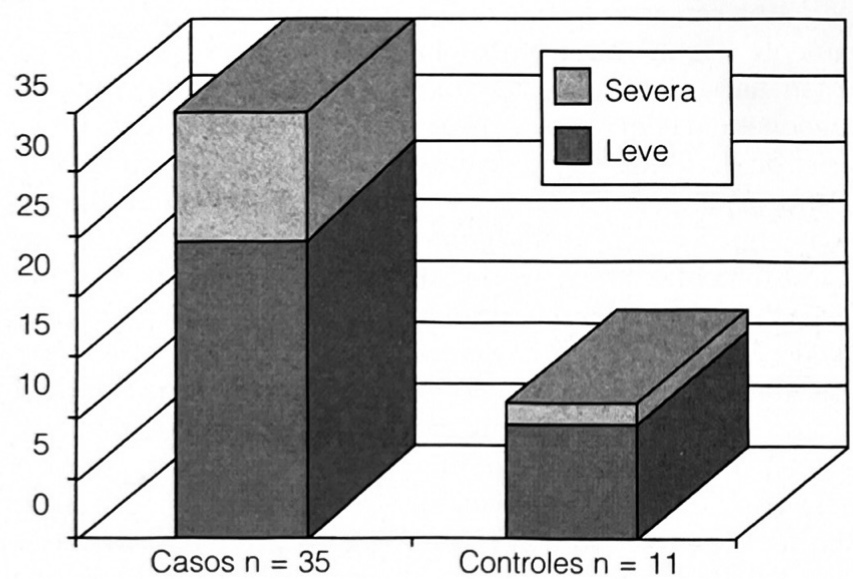
Tabla I

Características sociodemográficas de las pacientes (n= 420)

Variable	Edad materna			Valor	OR	IC** 95%
	> 35	19 a 34	TOTAL	P		
Nivel socioeconómico				0.001	NS	
Bajo	57	50	107		1	
Medio	124	102	226		1.07	
Alto	21	10	31		1.84	
Escolaridad				0.001		
Primaria	26	19	45		1	
Secundaria	56	76	132		0.54	
Bachillerato	45	67	112		0.49	
Carrera técnica	25	27	52		0.68	
Profesional	56	22	78		1.86	
Posgrado	1	o	1		NS	
Estado civil				0.133		
Control prenatal				0.496	0.66	0.08-4.87
Embarazo				0.67	0.48	0.18-1.21
Embarazo logrado				0.522		
Inducido	6	8	14		1	
Espontáneo	197	200	397		1.31	
Inseminación artificial	6	3	9		2.67	

OR = RAZÓN DE MOMIOS
IC** 95 = Intervalo de confianza
*Valor P calculado a partir de la prueba de Fisher, P < 0.05.
NS = No significancia estadística
2 Análisis de tendencia para las proporciones observadas

Figura 1



Enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo.

res de 35 años, sean sometidas a procedimientos diagnósticos como el triple marcador (10 veces más, p < 0.001) y amniocentesis (24 veces más, p < 0.001), que los controles En cuanto a la variable patología de base, se observó relación de dependencia, sin embargo, el OR no tuvo significancia clínica. De la patología asociada al embarazo llama la atención la diabetes gestacional, en las mujeres con EMA, se observa 11 veces más (P < 0.001) la posibilidad de exacerbar el cuadro durante el embarazo; así mismo, la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo (OR 4.11), amenaza de aborto (OR 5.65) y asociaciones patológicas (OR 6.96), tales como diabetes gestacional con enfermedad hipertensiva inducida por embarazo, infecciones asociadas a diabetes gestacional, infecciones con enfermedad hipertensiva y otras patologías asociadas como intolerancia a los carbohidratos, anemia, (con OR de 3.79) estuvieron incrementadas en este grupo de estudio. Las infecciones asociadas no guardaron relación con la EMA. En cuanto a la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo; es de interés mencionar que la forma severa es más frecuente en mujeres de EMA, con un riesgo 2 veces mayor (P < 0.001) (figura 1, Tabla II). En cuanto a las variables correspondientes a los recién nacidos, es interesante observar que los hijos de madres con EMA permanecieron más tiempo hospitalizados con una media de 4.83 días contra 3.57 los hijos de madres del grupo control. En lo que respecta al sexo de los hijos de madres con EMA fueron 98 masculinos y 111 femeninos, los del grupo control tuvieron 118 masculinos y 93 femeninos (Figura 2).

No se observó diferencia en ambos grupos de estudio en cuanto a la valoración de Apgar, sin embargo, es importante señalar que la mejor recuperación a los

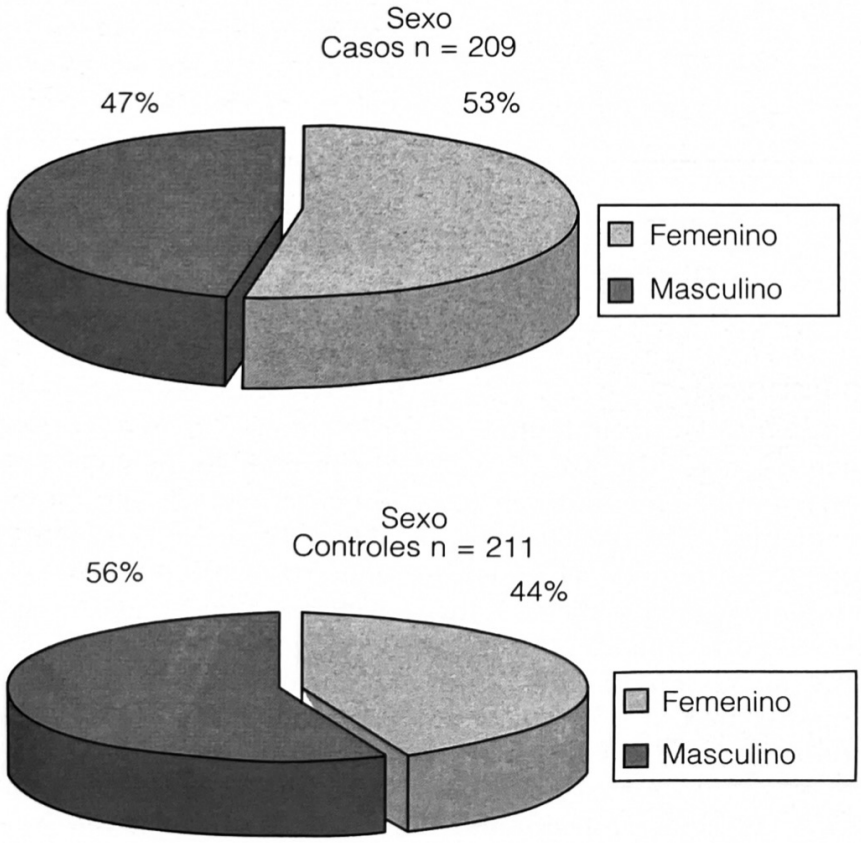
Tabla II

Descripción de los factores de riesgo asociado a madres con edad materna avanzada N = 420

Variable	Edad materna (años)			Valor P•	OR	IC** 95%1)
	> 35	19 a 34	TOTAL			
Vía de nacimiento				0.001		
Cesárea	157	110	267		2.43	3.9-6.3
Diagnóstico prenatal				0.001		
Triple marcador	10	0	0		10	0.68-4.38
Amniocentesis	24	1	25		24	1.6-6.37
Patología de base				0.031		
Patología asociada al embarazo				0.001		
Diabetes gestacional	11	2	13		11.35	0.61-3.45
Enfermedad hipertensiva	14	7	21		4.11	0.48.2.11
Amenaza de aborto	11	4	15		5.65	0.48-2.50
Asociaciones patológlcas[tt]	44	13	57		6.962	25-5.65
Otros[ttt]	24	13	37		3.79	0.84-2.73
Infecciones asociadas al embarazo				0.533		
Enfermedad hipertensiva				0.001		
Leve	24	9	33		1	
Severa	11	2	13		2.06	0.61-3.4
S/hipertensión	174	200	374		0.33	

OR = Razón de momios en el análisis de tendencia para las proporciones. IC95 Se calculó sólo para los que tuvieron mayor significancia en OR.
Valor p calculado a partir de la prueba de chi-cuadrada, p < 0.05.
Diversas** Epilepsia, cardiopatía, enfermedades de la colágena, alteraciones renales y neurológicas.
Asociaciones patológicas[tt] Infecciones con diabetes gestacional, enfermead hipertensiva, amenaza de aborto, parto pretérmino.
Otros[ttt] Migraña, intolerancia a los carbohidratos, dermatosis, anemia, alacranismo.

Figura 2



cinco minutos de vida, en el grupo de hijos de los controles (Tabla III). En el análisis de la edad gestacional calculada por Capurro, se encontró una frecuencia incrementada de partos pretérmino en los hijos de madres con EMA: en 36 (17.2%), por 26 (12.3%) del grupo de controles (Figura 3). Las madres con EMA tienen hijos más pequeños para la edad gestacional ($p < 0.007$) (Figura 4).

En relación con la morbilidad asociada al recién nacido, encontramos diferencias significativas para la variable patología respiratoria, para los casos con respecto a los controles ($p < 0.05$), y más frecuente en el síndrome de adaptación pulmonar con OR de uno. No se encontraron diferencias estadísticas en cuanto a intubación traqueal, patología neurológica, cardiaca, gastrointestinal, infecciosa y hematológica. En lo metabólico, con significancia estadística para la hipoglucemia asintomática en los recién nacidos de madres con EMA.

Es de interés señalar que se encontró significancia estadística en el aspecto genético con $p < 0.001$, para los hijos de madres de EMA. La cromosomopatía, en especial el síndrome de Down, cuatro casos, dos de ellos con diagnóstico prenatal por amniocentesis; uno de los casos presentó conjuntamente páncreas anular, atresia duodenal, el otro presentó hipoplasia pulmonar y derrame pleural congénito. Se encontró además un caso de Ehlers Danlos en el grupo de casos, otro con craneosinostosis coronal bilateral y disgenesia central, y otro neonato con acortamiento risomélico de las cuatro extremidades con sospecha de displasia ósea.

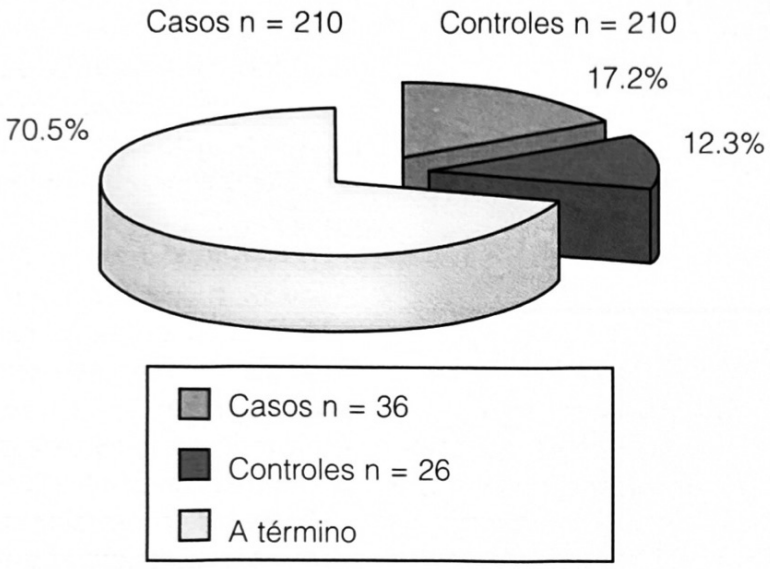
Tabla III

Características clínicas de los recién nacidos

Variable	Edad materna en años			Valor de P
	> 35	19-34	TOTAL	
Estancia hospitalaria				
Promedio	483	3.57		
Desviación estándar (DS)	11.08	6.42		
Sexo				0.04
Masculino	98	118	216	
Femenino	111	93	204	
Apgar al minuto				0.484
Apgar a los 5 minutos				0.29

Significancia estadística de $p < 0.05$

Figura 3



Parto pretérmino

A diferencia de los controles se encontraron defectos congénitos mayores de etiología génica (hidrocefalia congénita y Arnold Chiari tipo II), y defectos congénitos menores tales como la polidactilia y criptorquidia. En cuanto a la valoración por parte del servicio de Genética a las madres con edad materna avanzada con significancia estadística $p < 0.001$ con OR de 35 (Tabla II).

■ DISCUSIÓN

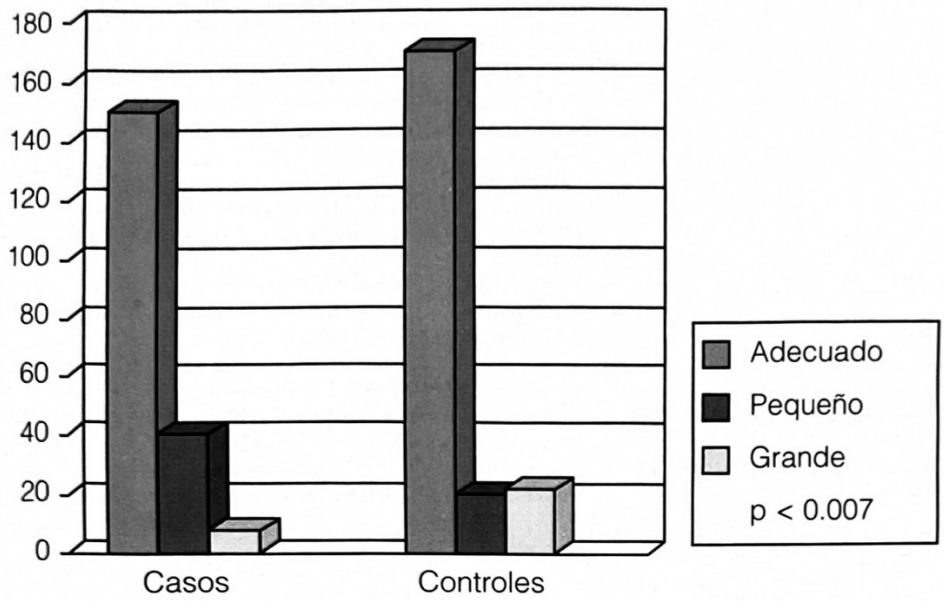
El número de nacimientos de mujeres con edad entre 35 y 39 años se ha incrementado en forma notable durante 1980-1993, y en mayores de 40 y 44 años de edad, en 56%,[4] el presente estudio se reporta una incidencia de 23.8% de recién nacidos hijos de madres de EMA. Se relacionó la reflexión que los embarazos en etapas avanzadas son motivados por las metas profesionales y matrimonio en etapas más tardías de la vida,[2] observando significancia estadística en cuanto al nivel socioeconómico alto y en estudios profesionales. Se encontró una asociación con respecto a las patologías asociadas al embarazo como la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo, así como su severidad, la amenaza de aborto, diabetes gestacional etc., cono lo reportan otros autores.[1,2,4,10]

Dildy[1] menciona que la EMA se asocia a bajo peso al nacimiento y pequeños para la edad gestacional, Aldous y Edmonson[11] encuentra una asociación con incremento en la incidencia de peso bajo al nacimiento y parto pretérmino en las mujeres de edad avanzada,[1] relacionándose con los datos del presente trabajo.

No se encontró significancia clínica con relación a la morbilidad en los dos grupos de estudios, con respecto a las patologías neurológicas, cardiacas, gastrointestinales, infecciosas, hematológicas, como se esperaba; sin embargo, se encontró significancia para la hipoglucemia asintomática probablemente por el incremento en la diabetes gestacional, e intolerancia a los carbohidratos en el grupo de los casos. También se encontró que los hijos de madre con EMA presentan con mayor frecuencia de pulmón húmedo, tal vez influenciado por la elevada incidencia de cesárea indicada por la edad materna.

Es de interés insistir en la detección temprana del síndrome de Down de las cuales se puede utilizar la medición en suero materno de alfa fetoproteína con sus respectivas restricciones.[12] Haddow y colaboradores[5] reportan que la

Figura 4



Peso para la edad gestacional

cuantificación sérica de alfa fetoproteína, gonadotropina coriónica y el estriol es más efectiva para el estudio de fetos con síndrome de Down, que las mediciones en suero de alfa fetoproteína. Previo a la introducción de la amniocentesis, se sabía que la incidencia del síndrome de Down se correlacionaba con la edad materna. En 1934, Penrose[13] presentó una serie de datos que relacionaban la incidencia del síndrome con la edad y la presentó en intervalos de cinco años puntualizando que la probabilidad de tener un hijo con síndrome de Down aumentaba rápidamente después de los 35 años, motivo por el cual la edad de 35 años pareció ser la más razonable para ofrecer la amniocentesis.

En 1977 Hook y Chambers, presentan sus tablas de riesgo específico para la edad de intervalos anuales, para asignar un riesgo individual. Estos datos sugieren que el riesgo aumenta de manera lineal entre los 20 y los 30 años y después logarítmicamente al inicio de los 33. Por lo tanto el riesgo de tener un producto con síndrome de Down se incrementa sustancialmente en la mujer desde el inicio hasta la cuarta década de la vida y no súbitamente a los 35 años. La variable cromosomopatías, en el grupo de casos fue significativa, se presentó dentro de éstas el síndrome Down en 4 casos, confirmando lo reportado por Hook, Chambers y otros. Es razonable mencionar que la cantidad de amniocentesis reportadas en el presente trabajo, son pocas a pesar de ser un hospital de tercer nivel.

En este punto se encontró que esto probablemente se deba a que las pacientes son derivadas tardíamente para su adecuado control, aunado a falta de conocimiento por parte de la paciente, acerca del procedimiento.

■ CONCLUSIONES

En este estudio de análisis exploratorio se concluye lo siguiente:

1. Que las características sociodemográficas de la mujer embarazada con edad ≥ 35 años se asocian con una escolaridad profesional y un nivel socioeconómico alto en una alta proporción.
2. Mayor riesgo de presentar diabetes gestacional y enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo, especialmente la forma severa.
3. El tener más de 35 años predispone en 2.43 veces más a la operación cesárea, esto con el objeto de obtener un mejor éxito materno fetal
4. Existe mayor riesgo de parto pretérmino, peso bajo al nacimiento, hipoglucemia asintomática y patología de pulmón húmedo, éste último quizá asociado al mismo incremento de la realización de operación cesárea.
5. La edad materna avanzada incrementa el riesgo cuatro veces más de neonatos con síndrome de Down.
6. La realización del diagnóstico prenatal para descartar cromosomopatías fue en un porcentaje bajo, explicado probablemente porque la paciente es derivada tardíamente a una institución de tercer nivel y en segundo lugar la paciente es quien toma la decisión para la realización de ésta, desconociendo en parte en qué consiste el procedimiento.

Referencias bibliográficas

1. Dildy GA, Jackson GA, Fowers GK, Oshiro BT, Varner MW, Clark SL. Obstetrics: Very advanced maternal age: Pregnancy after age 45. Am J Obstet Gynecol 1996; 175: 668-74.
2. Barton JR, Bergauer NK, Jacques DL, Coleman SK, Stanziano GJ, Sibai BM. Does advanced maternal age affect pregnancy outcome in women with mild hypertension remote from term? Am J Obstet Gynecol 1997; 176: 1236-40.
3. Naeye RL. Abruptio placentae and placenta previa: frequency, perinatal mortality and cigarrette smoking during pregnancy. Obstet Gynecol 1980; 55: 701-4.
4. Zhang J, Savitz DA. Maternal Age and Placenta Previa: A population-based case-control study. Am J Obstet Gynecol 1993; 168: 641-5.
5. Haddow JE, Palomaki GE, Knight GJ, Williams J, Pulkinem A, Canikck JA et al. Prenatal screening for Down's Syndrome with use of maternal serum marker. N EngI J Med 1992; 130: 588-93.
6. Newcomb WW, Rodriguez M, Johnson JW. Reproduction in the older gravida: A literature review. J Reprod Med 1991; 36: 839-45.
7. Bobrowski RA, Bottoms SF. Underappreciated risks of the elderly multipara. Am J Obstet Gynecol 1995; 172: 1764-70.
8. Berkowitz GS, Skovron ML, Lapinski RH, Berkowitz RL. Delayed childbearing and the outcome of pregnancy. N Engl J Med 1990; 322: 659-64.
9. Rosenthal AN, Paterson-Browns. Is there an incremental rise in the risk of obstetric intervention with increasing maternal age? Obstet Gynecol Surv 1999; 54: 228-9.
10. Eisenberg VH, Schenker JG. Pregnancy in the older woman cientific and ethical aspects. Obstet Gynecol Surv 1997; 52: 615-7.
11. Aldous MB, Edmonson MB, Maternal age at first childbirth and risk of low birth weight and preterm delivery in Washington state. JAMA I 993; 270: 2574-7.
12. Rose NC, Palomaki GE, Haddow JE, Goodman BP, Mennuti MT. Maternal serum alpha-fetoprotein screening for chromosomal abnormalities: A prospective study in women aged 35 and older. Am J Obstet Gynecol 1994; 170: 1073-80.
13. Penrose LS. The relative a etiological importance of birth order and maternal age in mongolism. Proc Rsos London 1934; 115: 431-50.
14. Hook EB, Chambers GM. Estimated rates of Down Syndrome in live birth by one year maternal age intervals for mothers aged 20-49 in a New York State Study-Implications of the risk figures for genetic counseling and cost-benefit analysis of prenatal diagnosis, programs. Birth Defects Original Article series. 1977; 13: 123-41.

Hace 55 años

Tratamiento de la placenta previa*

■ DR. JOSÉ G. MARTÍNEZ.

Artículo publicado en el número 3, julio-septiembre de 1946, páginas 251 a 260
El texto está reproducido de acuerdo con la versión original.

Muy importantes para todos los cirujanos de la República, han sido los trabajos de las Asambleas Nacionales de Cirujanos, tanto por la copiosa asistencia que a ellas concurre; como por la participación de maestros muy distinguidos.

En la que hoy se está llevando a cabo, los organizadores han modificado acertadamente la forma de presentar los trabajos basándose en la experiencia de las reuniones anteriores, así como en la adquirida en Congresos de esta índole que se verifican en el extranjero. Todo hace esperar que con los cambios a que se ha sujetado, la presentación de ternas y comunicaciones, en esta vez, se obtengan frutos mejores y consiguientemente mayores beneficios para nuestro servicio social.

Por cuanto al tema "hemorragias" del "embarazo" escogido para ser puesto al día en esta Sección de Obstetricia, constituye uno de los Capítulos más importantes de la patología de la gestante, enfocando hacia él nuestra atención puramente profesional es fácil apreciar cómo, en las hemorragias de los primeros meses, la intervención del ginecólogo y del médico general son tan frecuentes; y como para resolver las hemorragias de los últimos meses, interviene el cirujano general al llamado del obstetra. Ante esta situación de jurisdicción, cabe observar que el campo de la cirugía obstétrica corresponde de preferencia al partero cuyo entrenamiento quirúrgico deberá ser mayor cada vez, para abordar por sí mismo, la total responsabilidad del caso. O al menos corresponde al partero, no entrenado quirúrgicamente, ser quien haga la indicación terapéutica en cada caso. No exageran Ricci y la Marr cuando dicen: "el fórceps es la barrera que no debe pasar el médico general, cuando atiende casos obstétricos por vía vaginal, y la sección cesárea no debe ser practicada por el cirujano general sin un criterio obstétrico responsable".

En obstetricia como en las otras ramas de las ciencias médicas, nuestra primerísima labor debe consistir en prevenir mejor que en curar.

Si bien es cierto que desgraciadamente no todas las hemorragias del embarazo, pueden evitarse, hay algunas en que sí podemos por medio de la consulta prenatal precoz, prevenir sus graves consecuencias, tanto para la madre como para el hijo. Y por medio de dicha consulta se podía intervenir oportunamente, en aquéllos casos en que la hemorragia no haya podido ser evitada.

En nuestro medio, la importancia de la labor profiláctica crece, en la proporción de la poca información que sobre la materia tienen los no especializados, sobre todo en las extensas zonas rurales de nuestro país, por lo tanto, tarea de divulgación más que trabajos académicos, debe ser, a juicio mío la que emprenda esta Sección de Obstetricia, después de obtener conclusiones en el tema que se ha propuesto tratar. Es ésta la disculpa por la escasez de mérito científico en el trabajo que presento.

Profesor de Obstetricia. Monterrey, N. L.
(*) Leído ante la "Sección de Obstetricia" de la "VI Asamblea Nacional deCirujanos".

En él consideraré no tan sólo el peligro hemorrágico inmediato, sino los otros inherentes a la inserción viciosa de la placenta. En las estadísticas consultadas, no ha sido posible encontrar todos los datos que son necesarios, sobre la morbilidad materna en relación con los procedimientos empleados; ni sobre los resultados tardíamente observados; muy vaga es también la informacion sobre mortalidad fetal. Muy pocas entre las consultas pueden considerarse completas, así pues, la revisión hecha no podría ser todo lo fructífera que fuera de desear.

Definición.

Entendemos por placenta previa, la presencia de uno o más cotiledones placentarios cubriendo total o parcialmente el orificio del cuello uterino, cuando la matriz está ocupada por el producto de la concepción.

Etiología.

Se han invocado causas múltiples por las cuales la inserción de la placenta se hace en el segmento inferior de la matriz, tanto cuando la inserción del huevo es primitivamente hecha en el segmento inferior, como cuando esta inserción es secundaria; el hecho anatómico predominante es la frondosidad del corion en la parte inferior del útero y su desarrollo deficiente en los segmentos superiores. Por lo tanto las alteraciones del endometrio con útero blando y flácido que según muchos autores, sería causa de placenta previa, no es causa que seriamente podamos tomar en cuenta.

Anatomía Patológica.

Es clásico considerar tres formas anatómicas de placenta previa, 1º total o central, cuando cubre todo el orificio del cuello, 2º parcial, cuando cubre parte de él y 3° marginal, cuando llega al borde mismo del orificio del cuello. Habremos de basarnos en esta división al tratar de la terapéutica.

Estudio Clínico.

La hemorragia en los cuatro últimos meses del embarazo, es el síntoma mas importante de la inserción viciosa de la placenta. La precocidad en su aparición, no siempre está en relación con el grado mayor o menor de recubrimiento del orificio. Según Bayer en muchos casos de placenta previa central, la salida de sangre se presenta muy cerca de el término de la preñez y esto debido al retardo en la formación del segmento inferior.

En mis casos personales, el 70% de las hemorragias se han presentado en el ultimo mes, y las más precoces —una a los cinco meses y medio— han correspondido a casos de placenta previa central.

La intensidad de la primer hemorragia es variable, siendo lo común que sea de poca cuantía y por lo tanto engañosa, por regla general la segunda y siguientes son mucho más copiosas.

Es indolora la hemorragia de la placenta previa, su silencio trae por lo regular tranquilidad, suele acontecer, durante el sueño de la paciente sin contracción uterina que la acompañe. La anemia secundaria se observa en grados diversos según la cantidad de sangre perdida.

Diagnóstico.

Toda hemorragia observada en los últimos cuatro meses de la gestación corresponde en la gran mayoría de casos a placenta previa. Habrá sin embargo que diferenciarla del desprendimiento prematuro de la placenta normalmente insertada y de los casos de venas varicosas de la vagina y el carcinoma del cuello uterino que en realidad son fáciles de despistar por la simple inspección.

El crecimiento brusco del útero, la tensión uterina exagerada así como la desaparición del foco de auscultación fetal valorizados inteligentemente: junto con los síntomas de hemorragia interna, hablarían en favor del desprendimiento prematuro.

El diagnóstico radiológico (cistograma), ha sido practicado por mi en tres ocasiones y en las tres ha sido de utilidad, visualizándose la placenta así como la laguna intermedia a la vejiga y cabeza fetal.

Para hacer el diagnóstico de la forma topográfica de placenta previa, antiguamente, era costumbre hacer el tacto, pero su práctica es sumamente peligrosa y personalmente la practico solamente cuando la paciente se encuentra en una clínica bien instalada en donde puede ser operada inmediatamente; pues el riesgo de una mayor hemorragia por desprendimiento, es inminente.

Más importante que la extensión del cuello, cubierto por la placenta, deben ser la intensidad y repetición de las hemorragias, así como la anemia consecutiva.

Pronóstico.

Todo caso de placenta previa es grave. Las variantes dependen de: la intensidad de la hemorragia, de la forma de placenta previa, de que exista o no trabajo de parto y por último del estado general de la paciente.

Por cuanto al producto de la concepción, las mejores estadísticas dan una mortalidad muy alta, aún con los procedimientos terapéuticos de elección. Las causas que traen la muerte son: la asfixia fetal, el traumatismo, la prematurez y la anemia. Cuando se opera por la vagina la presentación de asiento puede ser considerada como favorable para la madre.

El pronóstico de madre e hijo están por último en relación con el momento en que se interviene y con el procedimiento seguido. Se tomarán en cuenta además los elementos materiales de que se dispone y muy principalmente, la eficiencia personal del ejecutante.

■ TRATAMIENTO DE LA PLACENTA PREVIA

Procedimientos vaginales (obstétricos).

Muchos muy variados han sido los procedimientos empleados para remediar los accidentes tan temidos que trae consigo la inserción viciosa de la placenta.

Métodos que tienden a conseguir la hemostásis, por distintos caminos; compresión de la placenta o de la herida placentaria; aumento de coagulación sanguínea; con o sin evacuación rápida de la matriz, etc.

Procedimientos clásicamente llamados obstétricos o quirúrgicos y que quizás sería mejor en obvio de confusiones llamarlos según la vía que se sigue: vaginales y abdominales, puesto que todos ellos son quirúrgicos y la prática obstétrica en este terreno es esencialmente quirúrgica.

Desde Ambroiso Paré, que practicaba con su alumno Guiilemeau el método llamado "parto forzado" hasta la fecha, es tal la variedad de procedimientos empleados que nos limitaremos a enumerarlos, deteniéndonos brevemente sólo en aquéllos que han tenido el favor de los obstetras por más tiempo en vista de los resultados obtenidos.

Mauriceau, por primera vez ejerce tracción sobre las membranas para desgarrarlas y obtener con ello el descanso de la presentación que comprime la superficie placentaria, haciendo hemostasis.

Portal, aconseja la extracción de pie fetal con el mismo objeto. En el mismo principio está basado el procedimiento de Wiliet, que con sus pinzas ejerce tracción en el cuero cabelludo de la cabeza fetal, para hacerla descender.

El taponamiento vaginal empleado durante muchos años, tendría como objeto; el muy aleatorio, de detener la hemorragia y de provocar el trabajo de parto. Antes de la era antiséptica, se observaron con dicho procedimiento verdaderas epidemias de fiebre puerperal, posteriormente a dicha época sus resultados pueden considerarse nulos y solo los recordamos como dato histórico.

Mayor efectividad entre los procedimientos vaginales debemos reconocerle a la ruptura de las membranas del huevo. Limitando su aplicación a aquéllos casos de hemorragia de pequeña intensidad presentándose al principio del trabajo o muy cerca del fin de la preñez, y cuando se trate de placenta previa lateral o marginal, su práctica es de utilidad.

El parto metódicamente rápido tuvo y quizá tiene todavía partidarios. En nuestras zonas rurales alejadas de todo centro obstétrico o quirúrgico, en enfermas que no han podido ser trasladadas oportunamente el partero se ve obligado a recurrir a procedimientos de necesidad, y entre ellos, este, debe ser intentado; contando con la habilidad manual del partero, se logran algunos éxitos. Concediendo cierto valor a las estadísticas consultadas; la dilatación manual o instrumento del cuello seguida de la maniobra de Braxton-Hicks tiene en su haber éxitos indiscutibles. Repito, son éstos procedimientos de necesidad.

En un número del "American Journal of Obstetrics and Gynecology" de fecha reciente, y no sin extrañeza de parte mía, tuve ocasión de leer un artículo cuyo autor, apoyado en una estadística de cerca de doscientos casos, aboga por los procedimientos vaginales (obstétricos); y como director de un hospital de maternidad en Brooklin tiene establecida casi como rutina la práctica de ésta terapéutica por la vía vaginal. Es esta la única referencia importante que todavía en la actualidad considera los procedimientos vaginales (obstétricos) como procedimientos usuales.

Verdaderamente dramáticas, por sus resultados, son los pocos casos de placenta previa grave en los que recuerdo haber intervenido en mis primeros años de vida profesional, siguiendo siempre la vía vaginal y trabajando en el domicilio de la paciente. Los pocos casos alentadores en que tuvimos éxito, corresponden a placentas parciales; con hemorragias de poca intensidad y apareciendo en pleno trabajo.

En México, los procedimientos vaginales fueron seguidos casi exclusivamente en los casos de placenta previa hasta muy cerca de

1920, fecha en que la escuela Francesa después de la comunicación de Couvelaire (1912); y las posteriores de Brindeau y Desoubry (1919-1920) hechas a Congresos internacionales, introdujeron con ciertas reservas todavía la solución abdominal para el tratamiento de las hemorragias de la placenta previa.

Las estadísticas globales, incluyendo los mejores procedimientos vaginales, dan cifras aterradoras, la mortalidad fetal es mayor del 60% y la materna muy elevada se acerca al 40.

Existe una época, comprendida entre los años 1912 a 1925, época que podríamos llamar de transición entre los procedimientos vaginales y los abdominales en que la indecisión es todavía manifiesta, sobre todo por las infecciones observadas después de las secciones cesáreas clásicas, únicas que se practicaban entonces.

Evidentemente todo caso de placenta previa, es caso impuro, los testimonios bacteriológicos y clínicos son numerosos y de sobra conocidos, por lo tanto estaba justificada dicha indecisión hasta fechas un poco posteriores en que las nuevas técnicas abren nuevas rutas con el fin de evitar, la infección del peritoneo.

Procedimientos abdominales (quirúrgicos).

Parece ser que fue el Cirujano Norteamericano, Houston Ford, quien primero propuso en el año de 1892, la sección cesárea en el tratamiento de las hemorragias de la placenta previa, después de él, otros parteros americanos: Harris, Slich, Bernays, Lodemann, siguieron su ejemplo. Publicando Dudly el año de 1900 una memoria titulada "La cesárea es el tratamiento ideal de la placenta previa.

En Londres, Lawston Tait, practicó su primera sección cesárea, por placenta previa, en el año de 1895.

Casos aislados de tratamiento de placenta previa por este procedimiento, se publican en Francia por Lepage, Vanverts y Ribemont-Dessaigne, por el año de 1906.

En Alemania, Sellheim y Kronig, en el año de 1908, habían ya tratado ocho o diez casos por cesárea, y su estadística comprende ya, algunos casos de cesárea baja extraperitoneal por la técnica de Frank. En este país es en el que el tratamiento de la placenta previa por sección cesárea, alta o baja, es seguido por un gran número de cirujanos y parteros, que la practican corrientemente.

La comunicación de Couvelaire al Congreso de Berlín en 1912, expresa la opinión de los parteros franceses en esta forma: no está justificada la práctica sistemática de la cesárea en la placenta previa, los resultados obtenidos por los métodos obstétricos en madres que se encuentran en buenas condiciones, no son inferiores a los obtenidos por el tratamiento quirúrgico. El tratamiento quirúrgico debe ser la excepción; limitándose su uso a los casos de distocia, como son aquéllos en que hay insuficiencia de dilatación del cuello, e infección manifiesta del útero, en cuyo caso es la operación de Porro, la operación de elección.

Nos encontramos desde 1912 hasta 1920, en un período que puede calificarse de hostilidad a los procedimientos abdominales, movimiento éste, iniciado y sostenido principalmente por parteros de todas las nacionalidades cuya principal actividad no había sido quirúrgica sino médica y cuyos juicios sobre éste procedimiento eran severos y quizás parciales.

Todavía en 1921, Hitschemann de Viena, se pronuncia en contra de los procedimientos quirúrgicos empleados sistemáticamente.

No es sino de 1920 a 1925 cuando primero en Alemania, con los procedimientos de Sellheim y Kronig, los parteros Bumm y Doderlein, aceptan como tratamiento de elección, el tratamiento quirúrgico abdominal en los casos de placenta insertada en el segmento inferior.

En la misma época Brindeau, en Francia, inicia un movimiento favorable a las soluciones por vía abdominal y su trabajo es continuado por un gran número de parteros que presentan múltiples comunicaciones escritas y verbales en torno al antes, tan discutido asunto.

Según datos que he podido obtener en nuestra escasa literatura médica, por estos años se practicaron en México varias operaciones cesáreas por placenta previa, seguidas algunas de ellas de histerectomía, se trataba casi siempre de distocias complejas en las que un justificado temor a la infección, apoyaba este proceder.

La mayoría de los casos tratados por vía abdominal, hasta poco después de 1930, lo eran por el procedimiento clásico o corporal y no eran excepcionales las operaciones de Portes y de Porro.

En el medio de mi actividad profesional, en donde se ejecutó la primer cesárea por distocia desconocida antes de 1890, la primera intervención quirúrgica por vía abdominal en casos de placenta previa, no fue hecha por nuestros

cirujanos, sino hasta el año de 1927, desde entonces, se hace aunque no sistemáticamente, esta operación siguiendo preferentemente la técnica de la cesárea clásica, hasta cerca de 1937, en que las nuevas técnicas han sido introducidas a nuestra práctica por los parteros más bien que por los cirujanos.

Parece obvio en la actualidad, señalalar que se evitan mejor las consecuencias inmediatas, así como las tardías de la placenta previa cuando se sigue la vía abdominal, que cuando se buscan soluciones por vía vaginal, sin embargo es preciso puntualizar.

Efectivamente, es este el procedimiento más lógico de evacuación uterina rápida y por lo tanto de detención de las pérdidas sanguíneas. Si es hecha oportunamente y previa transfusión sanguínea reparadora el éxito acompaña a la intervención.

Por cuanto a los accidentes de infección, pueden presentarse tanto cuando se opera por el abdomen como cuando se siguen cualquiera de los procedimientos vaginales.

El Shock operatorio puede ser considerado igualmente serio lo mismo con una terapéutica como con la otra.

Y por lo que se refiere a la ruptura uterina en el caso de la vía vaginal, puede ser inmediata por las alteraciones anatómicas del segmento inferior sobre el cual se ha insertado la placenta.

Las rupturas en partos posteriores a la cesárea según las estadísticas consultadas y según mi propia experiencia —en la que no ha tenido un caso de ruptura en la matriz— deben ser consideradas como excepcionales, sobre todo si la sutura de la herida uterina y la elección del sitio de ésta, se hacen cuidadosamente.

No podemos recurrir porque no existen, a estadísticas de los casos de placentas previas por vía vaginal.

Las hemorragias debidas a la causa que estudiamos y que se producen en el momento mismo del parto, no siempre han sido consignados en los registros respectivos, como casos de placenta previa, porque se trataba de casos parciales o marginales cuyo diagnóstico se hacía cuando la paciente ya hospitalizada y en trabajo se ha procedido a la ruptura de las membranas, o algún otro método de evacuación rápida.

Entre los casos a mi cuidado en que se ha presentado el accidente hemorrágico en el momento de iniciarse el trabajo —nunca se trató de placenta central— fue suficiente proceder a la ruptura de las membranas para contener la hemorragia y obtener una buena evolución en la marcha del parto.

Sin embargo existe la comunicación hecha por un partero norteamericano, a la que ya me he referido y en la que sus preferencias después de ser seriamente meditadas se manifiestan por la vía vaginal. Se trata en mi opinión de un habilísimo partero que opera exclusivamente dentro de una magnífica instalación, en la cual, entre otras muchas cosas se puede disponer en forma inmediata, de transfusiones sanguíneas administradas rápidamente por personal competente.

No es aventurado afirmar que los métodos operatorios abdominales, son los de elección en los casos de placenta previa. En su apoyo están un gran número de estadísticas extranjeras de entre las cuales, solo mencionaré la del Doctor L. A. Siegel del departamento de obstetricia de la Escuela de Medicina de la Universidad de Maryland Baltimore y que comprende 332 casos, sus conclusiones son, en este sentido.

La estadística de H. Paucot y M. Reeb que data del año de 1933 presenta conclusiones todavía en aquél entonces un poco ecléticas; afirma entre otras cosas lo siguiente: en la práctica, los tratamientos quirúrgicos, sin discriminación de técnica, son equivalentes a los trabajos obstétricos (vaginales) por cuanto a la madre; y muy superiores, por cuanto al feto.

En un trabajo escrito recientemente por dos médicos zacatecanos titulado "La operación cesárea, es el tratamiento de elección de la placenta previa", se sostiene la tésis que venimos apoyando.

En Monterrey, la práctica de la sección cesárea en casos de placenta previa es desde hace aproximadamente diez años, la terapéutica que se sigue casi exclusivamente. A pesar de la diversidad de operadores, no siempre con criterio obstétrico y empleando casi todos la técnica de la cesárea clásica, los resultados obtenidos pueden ser considerados como buenos si se comparan con los obtenidos en las clínicas americanas y con otras del país cuyas estadísticas he podido confrontar.

Dato muy importante de las preferencias a favor de los procedimientos abdominales sobre los vaginales en nuestro medio es, que tomando en cuenta el total de operaciones cesáreas practicadas con diversas indicaciones, un porcentaje cada vez mayor se anota de aquéllas que lo son, por placen-

ta previa. Así en el Hospital Civil de Monterrey esta proporción es: en dos años de 25 operaciones cesáreas por placenta previa, en un total de 60 partos abdominales.

En el Hospital Muguerza la proporción es de siete casos por placenta baja, sobre un total de 20 intervenciones en la Clínica Maternidad "Conchita" el número de los casos tratados por vía abdominal, es de 12, de placenta previa en un total de 0 o sea un 50%.

En el trabajo de ingreso a la Academia de Cirugía presentado por el Dr. Rábago en el año de 1937, figura una estadística personal del autor, comprendiendo casos de varios años atrás, en los que la proporción hasta entonces, de las operaciones cesáreas practicadas por esta indicación era bastante menor a las cifras que acabo de anotar. Seguramente en la actualidad, esta relación también sería mayor.

Diversas Técnicas en los procedimientos abdominales.

En principio y en teoría existen ventajas evidentes a favor del tratamiento abdominal para una gran mayoría de los casos de placenta previa. Pero en la práctica, no siempre se sigue una misma técnica. Y en algunas partes ni tan siquiera podemos decir que existen preferencias por la cesárea baja sobre la clásica o corporal; por lo que quizá convenga precisar un poco.

Ventaja de la cesárea baja.

Entre las más salientes encontramos; a) incisión abdominal de menor longitud; b) herida uterina en la región no contráctil a la matriz c) mayor protección del peritoneo bajo (técnicas extra o transperitoneales); a) menor hemorragia por la mayor vascularización del segmento; e) menos tendencia al shock, no se exterioriza el útero y no hay manipulación de las asas intestinales f) sutura de la pared uterina más fácil por menor espesor de la misma; g) mejor cicatriz por el reposo del post-partum; h) ausencia y adherencias epiploicas e intestinales; i) y por último menor peligro de ruptura de la cicatriz en embarazos posteriores.

Por las razones expuestas; en mi práctica he seguido casi exclusivamente la técnica de la cesárea baja, auxiliándome indistintamente con las diversas técnicas que tienden a evitar la contaminación del peritoneo. En esta forma he practicado en los últimos tres años 25 operaciones con esta indicación; entre las cuales he perdido tres pacientes, una, por hemorragia y shock y las otras dos por peritonitis, la mortalidad en mis casos es pues del 12%.

La mortalidad fetal, más elevada que la materna, abarca ocho niños muertos sea un 32%. De ellos, dos, la prematurez fue el motivo de la muerte y los otros seis se perdieron por asfixia y anemia.

Del total de casos, un poco más de la mitad fueron traídos a las clínicas procedentes de pueblos del estado, algunos de ellos muy distantes y después de padecer las enfermas varias hemorragias. Los casos de defunción, pertenecen a este grupo de emergencias en los que la operación fue hecha in extremis.

Por lo que se refiere a la morbilidad, puede decirse que fue nula y ninguna permaneció más de quince días.

En el Hospital Civil de mi Ciudad se han practicado por diversos cirujanos 25 operaciones cesáreas por placenta previa en los últimos años con mortalidad materna de 1%, no habiendo sido posible obtener datos sobre la mortalidad fetal, y sobre morbilidad. En este establecimiento se ha practicado casi exclusivamente la cesárea clásica corporal. Según información que he podido recoger de la misma Institución, hay un regular número de pacientes que han muerto antes de poder ser tratadas por ningún procedimiento, debido a la falta de pronta transfusión, y al trámite indispensable para tener oportunamente la presencia del personal especializado.

En las estadísticas extranjeras que he consultado encuentro mejores cifras que las mías; en todas ellas se han practicado preferentemente la cesárea baja, en sus diversas modalidades de técnica como lo he hecho ya. No es éste el lugar en el que discutamos sobre las distintas técnicas operatorias, ni el de disculpar mis fracasos, pero sí quiero señalar la oportunidad operatoria como factor principalísimo.

Otro factor que aumenta sensiblemente el número de éxitos es, la mayor facilidad y rapidez con que se pueden hacer las transfusines sanguíneas, atender el shock operatorio.

Las muertes por infección son cada vez menores en las estadísticas que he tenido a la vista, y en las que sistemáticamente se practica el aislamiento artifical o natural de la cavidad. —Es de esperar que con el auxilio que recientemente han adoptado ciertas drogas contra la acción de los gérmenes patógenos podrán salvarse un mayor número de madres.

■ CONCLUSIONES

1° — Todos los casos sospechosos de placenta previa, sin distinción de formas topográficas, deben ser atendidas en un centro quirúrgico u obstétrico bien equipado y con personal especializado.

2° — Los fracasos observados se deben en gran parte a la falta de oportuno internamiento de las gestantes con hemorragia, en un centro adecuado.

3° — El centro quirúrgico-obstétrico contará con personal de guardia y equipo capaz de suministrar sangre liberalmente y con la rapidez del caso.

4° — La transfusión sanguínea es poderoso auxiliar en el tratamiento de pacientes con inserción viciosa de la placenta.

5° — La vía abdominal debe seguirse en todos los casos de placenta previa central; particularmente en las primíparas; y en aquellas de cualquier otro tipo de inserción baja en que la intensidad de la hemorragia y su repetición agravan el cuadro antes de iniciarse el trabajo de parto.

6° — La sección cesárea baja con aislamiento peritoneal, es la técnica que actualmente permite obtener los mejores resultados para la madre y su hijo.

Proposición a la Asamblea Nacional de Cirujanos:

Es de recomendar para proteger la vida de la madre y de su hijo, hacer una amplia divulgación entre los médicos, particularmente rurales, así como entre parteras y comadronas de las exigencias actuales en el tratamiento de las hemorragias del embarazo.

Esta difusión debe hacerse lo más clara y breve posible. ■

■ BIBLIOGRAFÍA

J. DESOUBRY.— Les anomalies D'insertion de l'oeuf.

ED. CHOME— Les Operations Cesariennes Abdominale.- et Les Operation. — Cesariens Dans les Cas Douteux.

A. DODERLEIN— Tratado de Obstetricia.

A. W. BOURNE.— Recent Advances in Obstetrics and Gynecology.

WILLIAMS.— Obstetricia.

DAVIES C. HENRY.— Ginecology and Obstetrics.

TITUS.— The Manegment of dificulties in Obstetries.

DE LEE.— The Year Book of Obstetrics and Ginecology.- 1940.

J. B. DE LEE.— The Text Book of Obstetrics.

BELINCOF.— American Journal of Obstetrics and Ginecology. Julio 1944.

ARNELY Y GURRIERO.— New Orleans. American Journal of Obstetrics and Gynecology, enero 1940.

S. G. MARRUZ.— El Problema de la Cesárea Baja.— 1937.

H. PAUCOT ET M. REEM.— Le traitement Chirurgicale Des Hemorragies Par Insertion Du Placenta Sur Le Segment Inferior.— Gynecology et Obstetryque.— Agosto 1933.

RABAGO J.— Cirugía y Cirujanos—Organo de la Academia de Cirugía, Trabajo de Ingreso.

M. FOURNIER— Cirugía y Cirujanos— Organo de la Academia de Cirugía, Trabajo de Ingreso.

MARTíNEZ J. G.— Cirugía y Cirujanos -Organo de la Academia de Cirugía, Trabajo de Ingreso.

I. H. SIEGEL—Estudio del resultado de 332 casos de Placenta Previa American Journal of Obstetrics and Gynecology. Feb. 1940. Principles of extra-peritoneal Caesarean Section.

RICCI and MARRVILALTA FCO.— Cesárea Baja.— Revista Médica Cubana— Abril, 1937.

BRAULT BRINDEAU METZAGER, KELLER.— Questions disputés Gynecologie et Obstetrique.— Oct. 1933. Considerations sur les Césariennes Basses Transversales Aprés Exteriorization de L'uterus Taites en six ans a la maternité de Strasbourg— Gynecology et Obstetrique Noviembre 1938.

VANDIEST.— Considerations sur les Césariennes Basses Transversales Aprés exteriorisation de Luterus traites en six ans a la maternité de Strasbourg—Gynecologie et Obstetrique.— Noviembre 1938.

M. V. JAIME-Clínica Obstétrica— Buenos Aires, Argentina.