GINECOLOGÍA
Y OBSTETRICIA
DE MÉXICO

Contenido

Vol. 69, Septiembre 2001

341 **Preeclampsia-eclampsia. Experiencia en el Centro Médico Nacional de Torreón**

Dr. José Roiz Hernández, Dra. Josefina Jiménez López

En este artículo se analizan las características epidemiológicas y morbilidad materna y perinatal de la paciente con preeclampsia atendidas en el Centro Médico Nacional Torreón, del IMSS. Se determinó que la prevalencia de preeclampsia fue de 2.1% y la prevalencia de complicaciones maternas fue de 29.0%. La prevalencia de complicaciones perinatales fue de 35.5%. La preeclampsia-eclampsia sigue siendo una de las patologías que más inciden en la morbilidad y mortalidad materna y perinatal, por lo que se deberá seguir trabajando en encontrar la forma de prevenir su aparición o de modificar su evolución evitando la eclampsia u otras formas graves de la enfermedad.

346 **Estudio prospectivo y aleatorio del impacto de misoprostol (PgE1) en las tasas de embarazo con inseminación intrauterina (IIU): Informe preliminar**

Dr. Gerardo Barroso, Dr. Samuel Karchmer, Dr. Ernesto Castelazo, Dra. Esperanza Carballo, Dr. Alberto Kably

El objetivo de este trabajo fue valorar el efecto del uso de prostaglandinas en las tasas de embarazo, en aquellas pacientes que se encuentren bajo tratamiento específico de hiperestimulación ovárica controlada e inseminación intrauterina. Se estudiaron 59 ciclos de hiperestimulación ovárica e inseminación intrauterina. Se concluye que hay un efecto benéfico con el uso de misoprostol en inseminación intrauterina, lo cual se ve reflejado en un incremento en las tasas de embarazo clínico.

351 **Efecto de los estrógenos y progestágenos sobre el perfil de lípidos en hipogonadismo posmenopáusico**

Lourdes García L, Imelda Hernández M, Roberto Cervera Aguilar, Aquiles R. Ayala

Se concluye que la terapia de reemplazo hormonal sólo modifica a las lipoproteínas de alta y baja densidad disminuyéndose el riesgo aterogénico y por consecuencia con potencial protector de enfermedad cardiovascular y aterosclerosis.

355 **Manejo laparoscópico del tumor ovárico limítrofe *(borderline)*. Análisis de la literatura y presentación de un caso**

Dr. Alfredo Cortés Algara, Dr. Leroy Charles, Dr. Pedro González Ramírez, Dr. Fernando Río de la Loza, Dr. Carlos E. Aranda Flores

El objetivo de este artículo es presentar el caso de una paciente con tumor ovárico limítrofe, su manejo quirúrgico conservador mediante laparoscopia, por deseo de preservar su fertilidad. Se realiza un análisis de la literatura mundial en lo que a este tipo de manejo respecta, ya que tanto el manejo conservador como el abordaje laparoscópico son motivo de controversia.

359 **Comportamiento clínico del cáncer papilar de tiroides durante el embarazo: momento óptimo para su tratamiento**

Dra. Blanca Estela Monroy-Lozano, Dr. Luis Mauricio Hurtado-López, Dr. Felipe Rafael Zaldívar-Ramírez, Dr. Erich Basurto-Kuba

Se realizó un estudio con el objeto de analizar el comportamiento clínico y evolución del cáncer papilar de tiroides y embarazo en población mexicana, así como determinar el momento óptimo de su tratamiento. Sólo se encontró diferencia en la presentación clínica con 100% del G1 metástasis regionales vs. 12.5% del G2 al diagnóstico que no impactaron en la evolución final.

363 **Diseño y evaluación de un curso educativo dirigido a madres de adolescentes embarazadas**

Dr. Eduardo Ortigosa Corona, Lic. Ped. Patricia Yolanda Padilla Jasso, Lic. Enf. Rocío López Ortiz

Este artículo es la continuación de una investigación previa sobre necesidades educativas en salud perinatal de madres de adolescentes embarazadas, donde se presenta el diseño y evaluación de un curso educativo dirigido a ese grupo. Los resultados indican que la dinámica familiar se modificó favorablemente en 88% de los casos a raíz de la asistencia tanto de madres como de adolescentes a sus respectivos cursos, a pesar de que factores relacionados con el padre de familia muestran una falta de compromiso ante la situación familiar. Noventa y siete por ciento de las madres informaron cambios en las actitudes de su hija a raíz de su asistencia al curso.

371 **HACE 55 AÑOS**

Diagnóstico de la tuberculosis genital femenina

Dr. Alfonso Álvarez Bravo.

Se presenta la transcripción del artículo publicado en el volumen 1 de Ginecología y Obstetricia de México.

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Contents

Vol. 69, Septiembre 2001

341 Preeclampsia and eclampsia. Experience in Centro Médico Nacional, Torreón

Dr. José Roiz Hernández, Dra. Josefina Jiménez López

In order to assess the epidemiological aspects of the patient with preeclampsia assisted in the Centro Medico Nacional Torreón, of the IMSS, we carried out a retrospective and descriptive survey of 138 consecutive admissions to the Department of Gynecology and Obstetrics, between January first to December 31 of 1997 with diagnosis of preeclampsia according to the criteria of the ACOG. We found that the prevalence rate of preeclampsia was 2.1%. The prevalence rate of material complications was 29.0%. The prevalence rate of perinatal complications was 35.5%. The preeclampsia-eclampsia is still a disorder with a great influence in the maternal and perinatal morbidity and mortality rates. It is necessary to continue working for find out the way of preventing their appearance or modifying their evolution avoiding the eclampsia or other serious forms of this illness.

346 A prospective randomized trial of the impact of misoprostol (PgE1) on pregnancy ocutcome after intrauterine insemination (IUI) therapy: a preliminary study

The objective of the present study was to evaluate the prostaglandin effect (misoprostol) in patients under ovarian stimulation and intrauterine insemination and their final outcome in the clinical pregnancy rate. There were a total of 59 ovarian stimulated cycles. A significant pregnancy rate was observed between groups (31% study group vs. 20% control group). We concluded that prostaglandin application in stimulated cycles under intrauterine insemination remain a beneficial effect showing in the pregnancy outcome.

351 Effect of estrogens and progestins over the lipid profile in postmenopausal hypogonadism

Lourdes García L, Imelda Hernández M, Roberto Cervera Aguilar, Aquiles R. Ayala

It is concluded that hormonal replacement therapy exerted a substantial effect upon main lipoproteins (HDL, LDL) modifying sensitively the aterogenic risk and consequently ameliorating the risk of cardiovascular disease and atherosclerosis.

355 Laparoscopy management of ovarian borderline tumor. Literature analysis and case report

Dr. Alfredo Cortés Algara, Dr. Leroy Charles, Dr. Pedro González Ramírez, Dr. Fernando Río de la Loza, Dr. Carlos E. Aranda Flores

The objective of this comunication is to present a patient case with ovarian borderline tumor. The conservative management for laparoscopy, and we performed an analysis of the literature on conservative and laparoscopy management, in spite of the laparoscopy management are controversial.

359 Papillary thyroid cancer with pregnancy and the optimal time to treatment

Dra. Blanca Estela Monroy-Lozano, Dr. Luis Mauricio Hurtado-López, Dr. Felipe Rafael Zaldivar-Ramírez, Dr. Erich Basurto-Kuba

We analyzed the clinical characteristic and evolution of papillary thyroid cancer with pregnancy and know the optimal time to treatment. There were differences only in clinical presentation with positive cervical nodes in 100% of patients in G1 vs. 12.5% in G2. This condition does not affect the final evolution. We concluded that a pregnant patient with papillary thyroid cancer can wait to end the pregnancy and then receive the appropriated cancer treatment.

363 Design and evaluation of an educational course for pregnant adolescent mothers

Dr. Eduardo Ortigosa Corona, Lic. Ped. Patricia Yolanda Padilla Jasso, Lic. Enf. Rocío López Ortiz

We present the design and evaluation of a Educational Course for that group. The results indicate that the family dynamics was modified favorably in 88% of the cases soon after the attendance of mothers like adolescents to their respective courses, although some factors related with the father show a lack of commitment about the family situation. The Course propitiated the exchange of preventive information between them in 87% of the cases. 97% of the mothers informed changes in their daughter's attitudes soon after her attendance to the course.

371 55 YEARS AGO

Diagnoses of the genital tuberculosis in women

Dr. Alfonso Álvarez Bravo

GINECOLOGIA
Y OBSTETRICIA
DE MÉXICO

Preeclampsia-eclampsia. Experiencia en el Centro Médico Nacional de Torreón

■ Dr. José Roiz Hernández[1], Dra. Josefina Jiménez López[2]

■ **RESUMEN**

Objetivo. Analizar las características epidemiológicas y morbilidad materna y perinatal de las pacientes con preeclampsia atendidas en el Centro Médico Nacional Torreón, del IMSS. ***Material y método.*** Se realizó una encuesta retrospectiva y descriptiva de 138 ingresos al servicio de Ginecología y Obstetricia del 1º. de enero al 31 de diciembre de 1997 con diagnóstico de preeclampsia según los criterios del ACOG. Se determinaron las complicaciones maternas y perinatales secundarias a esta patología. También se calculó la tasa de mortalidad, letalidad y mortalidad proporcional. Para el análisis se empleó estadística descriptiva. ***Resultados.*** La prevalencia de preeclampsia fue de 2.1%,. La edad de las pacientes fue de 23.2 años (D.E. 3.05) y la edad gestacional al momento del diagnóstico de preeclampsia de 36.4 semanas (D.E. 3.2). Sólo 41.3% de las pacientes recibió control prenatal adecuado. La prevalencia de complicaciones maternas fue de 29.0%. La tasa de mortalidad fue de 0.15 x 1,000; la tasa de letalidad de 0.72%. El peso promedio de los neonatos fue de 2.011 kg (D.E. 0.429), el Apgar al primer minuto de 7.72 (D.E. 0.98) y de 8.66 (D.E. 1.10) al quinto minuto. La prevalencia de complicaciones perinatales fue de 35.5%. Se registraron 15 muertes neonatales (10.9%) y una fetal. ***Conclusiones.*** La preeclampsia-eclampsia sigue siendo una de las patologías que más inciden en la morbilidad y mortalidad materna y perinatal, por lo que se deberá seguir trabajando en encontrar la forma de prevenir su aparición o de modificar su evolución evitando la eclampsia u otras formas graves de la enfermedad.

(Roiz Hernández J, Jiménez López J. Preeclampsia-eclampsia. Experiencia en el Centro Médico Nacional de Torreón. Ginec Obstet Mex 2001; 69: 341).

Palabras clave: preeclampsia, eclampsia, morbimortalidad

■ **ABSTRACT**

Objective. *To assess the epidemiological aspects of the patient with preeclampsia assisted in the Centro Medico Nacional Torreón, of the IMSS.* ***Material and method.*** *We carried out a retrospective and descriptive survey of 138 consecutive admissions to the Department of Gynecology and Obstetrics, between January first to December 31, 1997 with diagnosis of preeclampsia according to the criteria of the ACOG. Maternal and perinatal secondary complications of this pathology were determined. Mortality and lethality rates were also estimated. Descriptive statistics were used for the analysis.* ***Results.*** *The prevalence rate of preeclampsia was 2.1%. The age of the patients was 23.2 years (SD 3.05) and the gestational age at the moment of the diagnosis of preeclampsia of 36.4 weeks (SD 3.2). Only 41.3% of the patients received regular prenatal control. The prevalence rate of maternal complications was 29.0%. Mortality rate was 0.15 x 1,000, lethality rate was 0.72%. The weight average of the new born were 2.011 kg (SD 0.429), the Apgar to the first minute 7.72 (SD 0.98) and 8.66 (SD 1.10) to the fifth minute. The prevalence rate of perinatal complications was 35.5%. There were 15 neonatal deaths (10.9%) and one fetal lost.* ***Conclusions.*** *The preeclampsia-eclampsia is still a disorder with a great influence in the maternal and peri-*

Hospital No 16 IMSS Torreón, Coah. [1]Departamento de Perinatología, División de Ginecobstetricia. [2]Residente de Ginecología y Obstetricia

natal morbidity and mortality rates. It is necessary to continue working for find out the way of preventing their appearance or modifying their evolution avoiding the eclampsia or other serious forms of this illness.

Roiz Hernández J, Jiménez López J. Preeclampsia-eclampsia. Experience in Centro Médico Nacional de Torreón. Ginec Obstet Mex 2001; 69: 341).

Key words: preeclampsia, eclampsia, morbidity and mortality.

■ INTRODUCCIÓN

La preeclampsia/eclampsia continúa siendo un problema sin resolver de la obstetricia moderna, con importantes repercusiones en la morbilidad materna y perinatal. Es un trastorno del endotelio vascular, sistémico y multifactorial,[1] que se presenta después de la semana 20 de la gestación, el cuadro clínico se caracteriza por hipertensión, edema y proteinuria.[2]

La patogénesis de esta entidad no está clara aún; sin embargo, el deterioro que se observa en algunos órganos y sistemas se debe a la reducción en la perfusión secundaria a vasoespasmo, desafortunadamente el único remedio curativo conocido hasta ahora, es la interrupción del embarazo,[3] con repercusión importante en la morbilidad perinatal cuando se extrae un neonato prematuro.[4]

La epidemiología de la preeclampsia-eclampsia es complicada por diferencias en la definición e inexactitud en el diagnóstico, así como las disparidades entre las poblaciones de estudio.[5]

En México, aunque no existen cifras nacionales de morbilidad por los trastornos hipertensivos del embarazo, el Instituto Mexicano del Seguro Social, de 1970 a 1988 consigna una frecuencia de presentación de preeclampsia/eclampsia de 8% con morbilidad hospitalaria de l4.75%.[6]

Dado que la frecuencia de presentación de esta patología, así como su morbilidad y mortalidad dependen de las condiciones socioeconómicas de la población y los recursos que se tengan para la atención a la salud, estudiamos la morbilidad y mortalidad materna y perinatal en un hospital de segundo nivel del IMSS en Torreón, Coahuila.

■ MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una encuesta retrospectiva y descriptiva, en la que se revisaron 138 expedientes de pacientes admitidas de enero a

Tabla I

Definición de las variables maternas

- Insuficiencia renal aguda: con TA estable y PVC normal (de 5 a 10 cm de agua), oliguria menos de 400 mL/24 horas y elevación de productos azoados
- Abruptio placentario: dolor continuo de severidad variable, sangrado vaginal y zona ecolúcida que separa la superficie materna de la placenta de la pared uterina visto en el ecosonograma
- Síndrome de HELLP: Hemólisis, definida por frotis de sangre periférica con esquistocitos, bilirrubina total mayor de 1.2 mg/dL, deshidrogenasa láctica mayor de 600 U.I./L y presencia de hemoglobina libre en plasma y hemoglobinuria. Enzimas hepáticas elevadas: TGO igual o mayor de 70 U.I/L, TGP igual o mayor de 50 U.I./L y DHL igual o mayor de 600 U.I./L. Trombocitopenia menor de 100,000 por mm^3
- Choque hipovolémico: taquicardia, hipotensión, oliguria, retraso en el llenado capilar
- Bronconeumonía: insuficiencia respiratoria, tos, sibilancias, fiebre y taquipnea, crepitaciones en bases pulmonares, en la radiografía de tórax con infiltrados alveolares
- SIRPA* disnea y datos de hipoxemia e hipercapnia en la gasometría arterial
- Edema cerebral: visión borrosa, cefalea, obnubilación y papiledema en fondo de ojo, datos en TAC que confirman el diagnóstico
- CID** prolongación del tiempo de protrombina en dos o más segundos del testigo, fibrinógeno menor a 200 mg/dL, determinación de los productos de degradación del fibrinógeno

*SIRPA: síndrome de insuficiencia respiratoria progresiva del adulto.
**CID: coagulación intravascular diseminada.

Tabla II

Definición de las variables neonatales

- Membrana hialina: Los criterios para el diagnóstico de membrana hialina empleados en la sala de Neonatología de nuestra unidad son los siguientes: prematurez, asfixia neonatal, insuficiencia respiratoria de instalación en las primeras horas del nacimiento y de evolución progresiva. cuando en la radiografía de tórax se observa la presencia de broncograma aéreo periférico e infiltrado reticulo granular y en la gasometría se encuentran datos de acidosis respiratoria y posteriormente mixta
- Enterocolitis necrosante: distensión abdominal, dibujo de asas, remanentes gástricos, diarrea, sangre microscópica en heces, en la radiografía datos de edema interasas, mala distribución de aire, niveles hidroaéreos, neumatosis intestinal y/o hepática
- RCIU II: según las tablas de Ballard cuando se encuentra el peso del recién nacido por debajo del percentil 10
- Sepsis: manifestaciones clínicas: ictericia, anemia, convulsiones, insuficiencia respiratoria, en la biometría hemática: leucopenia o leucocitosis, bandas absolutas elevadas y neutrófilos disminuidos, alteración en la relación bandas/neutrófilos, plaquetopenia y un hemocultivo positivo
- Trastornos metabólicos: se consideró si había hipocalcemia menor de 7.5 mg/dL o hipoglucemia menor de 40 mg/dL
- Hemorragia intraventricular: se sigue la clasificación de Pipele y se diagnostica por medio de la ecografía transfontanelar o TAC

diciembre de 1997 con preeclampsia o eclampsia según los criterios del ACOG *(American College of Obstetrics and Gynecology)*,[7] que son empleados también en el IMSS[8] y que ingresaron al servicio de Obstetricia del hospital número 16 del Centro Médico Nacional Torreón del IMSS.

Se excluyeron del análisis los datos de los expedientes con diagnósticos diferentes a los de preeclampsia o eclampsia.

Las variables que se estudiaron en la madre fueron: edad de la paciente, edad gestacional al momento del diagnóstico, vía de desembarazo y complicaciones secundarias a preeclampsia-eclampsia. En el recién nacido se estudiaron: peso al nacer, Apgar al minuto y a los cinco minutos, Capurro y complicaciones perinatales. La definición de las variables se encuentra en las tablas I y II.

Para la decisión de interrumpir la gestación se consideraron las indicaciones de la norma institucional del IMSS.[8]

Se empleó estadística descriptiva para el análisis.

■ RESULTADOS

De los 6,592 expedientes revisados, 138 correspondieron a las pacientes diagnosticadas con preeclampsia, 132 pacientes (83.54%) presentaron preeclampsia severa y 6 (3.8%) eclampsia, para una prevalencia de 2.1%.

El promedio de edad para todas las pacientes preeclámpticas fue de 23.2 (DE 3.02) años. Fueron primigestas con preeclampsia severa 43.5% (60/138) y de las eclámpticas sólo 33.3% (2 /6).

Sólo 57 pacientes (41.3%) recibieron un control prenatal con cinco o más consultas.

En la tabla III se describen las características de edad, número de gestaciones, semanas de embarazo al momento del diagnóstico de preeclampsia y número de consultas recibidas en su atención prenatal, agrupándose de acuerdo al grado de severidad de la preeclampsia.

De las 27 (19.6%) pacientes que ingresaron a terapia intensiva, 14 fueron por preeclampsia severa, seis eclámpticas y siete por síndrome de HELLP. Todos los casos de eclampsia fueron preparto.

La prevalencia de complicaciones maternas fue de 29.0% y se detallan en la tabla IV.

En el año de 1997, hubo cinco muertes maternas en nuestro hospital, una de ellas debida a eclampsia. Se trataba de una paciente multípara de 38 años de edad, con 34 semanas de gestación, desarrolló síndrome de HELLP complicado con coagulación intravascular diseminada, y falleció en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Previo a su ingreso a UCI se le realizó operación cesárea obteniéndose recién nacido masculino de 1.150 kg y Apgar 5/7 que se egresa sin problemas médicos de la unidad.

La tasa de mortalidad para la eclampsia fue de 0.15 x 1000, la tasa de letalidad fue de 0.72%.

La vía de nacimiento por cesárea se encontró en 93.5%, y el procedimiento anestésico más frecuente el bloqueo epidural en 98% de los casos. No se registraron complicaciones relacionadas con la técnica quirúrgica o anestésica.

Tabla III

Características generales de las pacientes

	Preeclampsia severa		Eclampsia	
	$\bar{x}$	DE	$\bar{x}$	DE
Edad	25.8	4.3	21.1	1.4
Primigestas	43.5% (60/138)		33.3% (2/6)	
Semanas de gestación	34.1	2.8	36.5	2.2
Número de consultas	4.4	2.1	3.4	2.1

Tabla IV

Complicaciones maternas de la preeclampsia/eclampsia

Complicaciones	Preeclampsia severa (n=132) %(n)	Eclampsia (n=6) %(n)	Total (n=138) %(n)
Insuficiencia renal aguda	12.1(16)	16.7(1)	12.3(17)
Abruptio placentario	5.3(7)	33.3(2)	6.5(9)
Síndrome de HELLP	5.3(7)	0	5.1(7)
Choque hipovolémico	4.5(6)	16.7(1)	5.1(7)
Bronconeumonía	0	66.7(4)	2.9(4)
SIRPA*	0	33.3(2)	1.4(2)
Edema cerebral	0	16.7(1)	0.7(1)
CID**	0	16.7(1)	0.7(1)
Muerte	0	16.7(1)	0.7(1)

*SIRPA: síndrome de insuficiencia respiratoria progresiva del adulto.
**CID: coagulación intravascular diseminada.

Tabla V

Características generales de los recién nacidos de madres preeclámpticas

	Preeclampsia severa		Eclampsia	
	$\bar{x}$	DE	$\bar{x}$	DE
Peso (kg)	2.050	356.3	1.875	279.2
Apgar 1er minuto	7.81	0.78	6.57	0.47
Apgar 5º minuto	8.47	1.9	7.33	2.7
Silverman	0	0	1	0
Capurro	34.06	0.95	35.06	0.94

Tabla VI

Complicaciones neonatales de los hijos de madres preeclámpticas

Complicación	Preeclampsia severa n=132	Eclampsia n=6	Total n=138
	% (n)	% (n)	% (n)
Muerte	9.8(13)	50.0(3)	11.6(16)
Membrana hialina	7.6(10)	0	7.2(10)
Enterocolitis necrosante	3.8(5)	50.0(3)	5.8.(8)
Retraso del crecimiento intrauterino II	6.1(8)	0	5.8(8)
Sepsis	4.5(6)	16.7(1)	5.1(7)
Trastornos metabólicos	2.3(3)	33.3(2)	3.6(5)
Hemorragia intraventricular	2.3(3)	0	2.2(3)

La estancia promedio hospitalaria para las pacientes preeclámpticas en general fue de 5.15 días (DE 2.19).

Los datos generales de los recién nacidos se muestran en la tabla V y las complicaciones encontradas en 49 (35.5%) neonatos en la tabla IV.

Se registraron 16 muertes perinatales, de las cuales una fue fetal y el resto en el período neonatal. La edad gestacional promedio para estos neonatos que murieron, fue de 30 semanas (DE 2.1) y fallecieron por complicaciones propias de la prematurez. La estancia promedio en la unidad de cuidados intensivos neonatales fue de 28.72 días (DE 15.5).

■ COMENTARIO

La prevalencia de 2.1% en nuestro hospital fue menor a lo que se informa a nivel nacional (8%) y a lo obtenido en las estadísticas mundiales, que es de 6 a 8%,[7] probablemente debido al subregistro de esta patología. Las pacientes que no se registraron como tal, posiblemente fueron captadas bajo otro término, como toxemia o hipertensión inducida por el embarazo. La unificación de la nomenclatura, entre otros, es uno de lo objetivos que dio origen a la norma técnica sobre preeclampsia-eclampsia en el IMSS.[8]

En nuestro estudio se encuentra que 46% y 66% de las pacientes con embarazos entre las 32 y 36 semanas, al momento de su diagnóstico presentaban preeclampsia severa o síndrome de HELLP, respectivamente, que no difiere de manera importante con lo publicado en la literatura, que es de 62% y 75% para esta patología.[10, 11] En esta casuística los subgrupos de eclampsia y síndrome de HELLP son numéricamente reducidos, por lo que la comparación con otras series es difícil.

Se considera que existe una relación clara entre la vigilancia prenatal, oportuna y de buena calidad con una menor probabilidad de presentar complicaciones graves por la preeclampsia, mientras que lo contrario sería un factor de riesgo importante, algunos autores señalan incluso que mediante un cuidado prenatal adecuado todos los casos de eclampsia serían evitados.[12] Llama la atención en nuestro estudio que siendo una población afiliada a un sistema de seguridad social, 63.5% de las pacientes haya recibido menos de cinco consultas en toda su gestación. Lo que explicaría la prevalencia de complicaciones maternas tan altas que obtuvimos; otro estudio en nuestro país[13] señala cifras de 35.6%. En ese estudio sólo 13.1% tuvo un control prenatal con más de cinco consultas; 20.4% no llevó ningún control prenatal y el resto (66.5%) lo hizo en forma irregular.

En Estados Unidos, la preeclampsia y la eclampsia causan aproximadamente 20% de las muertes maternas y perinatales[14] y ocupa también uno de los principales lugares como causa de mortalidad en Escandinavia, Finlandia e Islandia.[15] En México, se informa una mortalidad materna de 24% y perinatal de 33%.[16] Para el quinquenio de 1990 a 1994 se informó como la principal causa de muerte materna en México para todas las dependencias del Sistema Nacional de Salud.[17]

La tasas de letalidad derivadas de nuestro estudio para la eclampsia, son consistentes con la cifra de 0.41% mencionada por Vitelio-Velazco[6] para un hospital de tercer nivel de atención médica mexica-

no (Centro Médico Nacional "La Raza") y cifras muy por arriba a lo que señala Montan[18] de 0.03%; esta homogeneidad en las cifras nacionales apunta a características sociodemográficas similares, pero que cuando se comparan con otros medios tenemos que admitir que carecemos de la capacidad para atender apropiadamente las necesidades de nuestra económicamente desvalida población. Estas cifras de mortalidad y letalidad podrían modificarse educando a la población para que lleve un control prenatal adecuado, así como para que reconozcan los síntomas iniciales de la preeclampsia y mejorar la asistencia hospitalaria de tal forma que se puedan resolver las complicaciones graves de la enfermedad.

La preeclampsia severa que se desarrolla antes de la semana 34 se encuentra asociada a una alta mortalidad y morbilidad perinatal.[19, 20] Paul[21] no encontró ninguna reducción en la incidencia de complicaciones neonatales por influencia de la preeclampsia. En nuestro estudio sólo observamos las complicaciones propias de la prematurez en el grupo de las pacientes con preeclampsia severa y eclámpticas en las que se decidió interrumpir una gestación pretérmino.

Resulta claro de este estudio que la preeclampsia/eclampsia continúa siendo una patología con gran incidencia en la morbilidad y mortalidad tanto materna como perinatal, además de ser causa de hospitalizaciones prolongadas. Se deberá continuar trabajando para encontrar la forma de prevenir la aparición de esta patología o de modificar su evolución, evitando la eclampsia u otras complicaciones graves de la enfermedad. ■

■ Referencias

1. Roberts JM, Hubel CA, Taylor RN. Endotelial dysfunction yes, cytotoxity no. Am J Obstet and Gynecol 1995; 173: 978-979.
2. Davey DA, Mac GI. The Classification and definition of the hipertensive disorder of pregnancy. Am J Obstet and Gynecol 1988; 158: 892-898.
3. Redman CW, Roberts JM. Managemen of preeclampsia. Lancet 1993; 341: 1451-4.
4. Acién P, Lloret G, Lloret M. Perinatal morbidity and mortality in pregnancy hypertensive disorders: prognostic value of the clinical and laboratory findings. Intl J Gynecol Obstet 1990; 32: 229-235.
5. Walker JJ. Pre-eclampsia. Lancet 2000; 356: 1260.
6. Velasco-Murillo V, Navarrete-Hernández E, Pozos-Cavanzo JL, Cardona-Perez JA. Características epidemiológicas de la preeclampsia/eclampsia en el IMSS. Rev Med IMSS 1999; 37: 325-331.
7. Zuzpan FP. New concepts in the understanding of hypertensive diseases durig pregnancy. An overview. Clin Perinatol 1991; 18: 653-659.
8. IMSS. Norma técnico médica para la prevención y manejo de la preeclampsia-eclampsia. México: IMSS 1995.
9. Lewis R, Sibai B. Recent advances in the management of preeclampsia. J Matern Fetal Med 1997; 5: 452-458.
10. Adetoro OO. A sixteen years survey of maternal mortality associated with preeclampsia in Nigeria. Intl J Gynecol Obstet 1989; 30: 117-121.
11. Sibai B, Abdella TN, Spinnato JA, Anderson GD. Eclampsia. V. The incidence of no preventable eclampsia. Am J Obstet and Gynecol 1986; 154: 581-6.
12. Zuzpan FP. Problems encountred in the treatment of pregnancy-iduced hypertesion. Am J Obstet and Gynecol 1978;131:591.
13. Velasco-Murillo V, Navarrete-Hernández E, Cardona-Perez JA. Mortalidad materna por preeclampsia-eclampsia en la región La Raza (1988 a 1997). Rev Med IMSS 1999; 37: 349-356.
14. Saftlas A, Olsaon D, Franks A. Epidemiology of preeclampsia and eclampsia in the United States. Am J Obstet and Gynecol 1990; 163: 460-465.
15. Augensen K, Bergjso P. Maternal mortality in the Nordic Countries 1970-19879. Acta Obstet Gynecol Scand 1984; 63: 115-121.
16. Vigil DE GP, Tenorio MR, Cejudo CE. Diferencias entre la preeclampsia, síndrome de HELLP y eclampsia. Evaluacion materna. Ginec Obstet Mex 1996; 63: 325-329.
17. Trejo-Ramirez CA. Mortalidad materna. Evolución de su estudio en México en los últimos 25 años. Ginec Obstet Mex 1997; 65: 317-325.
18. Montan S. Medical prevention of preeclampsia. Acta Obstet Gynecol Scand 1997; 164 Suppl(76): 111-115.
19. Odendaal H, J, Pattinson RC, DU Toit R. Fetal and neonatal outcome in patients with severe preeclampsia deliveredbefore 34 weeks. S Afr Med J 1987; 71: 555-558.
20. Sibai B, Spinnato JA, Watson D L, Hill GA, Anderson GD. Pregnancy outcome in 303 cases with severe preeclampsia. Obstet Gynecol 1984; 65: 319-325.
21. Paul DA, Kepler J, Leef KH, Siscione A, Palmer C, Stefano JL. Effect of preeclampsia on mortality, intraventricular hemorrhage, and need for mechanical ventilation in very low-birthweight infants. Am J of Perinatol 1998; 15: 381-386.

Y OBSTETRICIA
DE MÉXICO

Estudio prospectivo y aleatorio del impacto de misoprostol (PgE_1) en las tasas de embarazo con inseminación intrauterina (IIU): Informe preliminar

■ Dr. Gerardo Barroso[1], Dr. Samuel Karchmer[1], Dr. Ernesto Castelazo[1], Dra. Esperanza Carballo[1], Dr. Alberto Kably[1]

■ **RESUMEN**

La aplicación de prostaglandinas (Pg) en el campo reproductivo, aunque controversial, ha jugado un papel importante dentro de los fenómenos fisiológicos del aparato reproductivo humano. Por otro lado, el uso de los procedimientos de hiperestimulación ovárica controlada e inseminación intrauterina incrementan en forma considerable las expectativas reproductivas en ciertos grupos de pacientes. El objetivo de este trabajo fue valorar el efecto del uso de prostaglandinas (específicamente del misoprostol), en las tasas de embarazo, en aquellas pacientes que se encuentren bajo tratamiento específico de hiperestimulación ovárica controlada e inseminación intrauterina. Se estudiaron 59 ciclos de hiperestimulación ovárica e inseminación intrauterina, en donde al grupo de estudio (n=29) se le aplicaron 200 microgramos de prostaglandina E1 (misoprostol) por vía intravaginal inmediatamente después de la inseminación, comparado con el grupo control (n=30), en donde las características demográficas fueron similares. No se observaron diferencias en cuanto a edad, evaluación endocrinológica basal (FSH, LH y estradiol), así como día de la aplicación de la hCG y número de ámpulas utilizadas durante el tratamiento. Sin embargo, un efecto significativo fue encontrado en la tasa de embarazo evaluada por ambos grupos siendo de 20% en el grupo control comparado con 31% en el grupo de pacientes con prostaglandinas. A partir de estos resultados hemos podido comprobar el efecto benéfico con el uso de misoprostol en inseminación intrauterina, lo cual se ve reflejado en un incremento en las tasas de embarazo clínico.

(Barroso G, *et al.* Estudio prospectivo y aleatorio del impacto de misoprostol (PgE_1) en las tasas de embarazo con inseminación intrauterina (IIU): Informe preliminar. Ginec Obstet Mex 2001; 69: 346).

Palabras clave: misoprostol, embarazo, inseminación intrauterina

■ **ABSTRACT**

Although the use of prostaglandin plays an important role in the reproductive human physiology, it is still controversial in the reproductive field. Ovarian stimulation as well as intrauterine insemination increased the reproductive goals in certain group of patients. The objective of the present study was to evaluate the prostaglandin effect (misoprostol) in patients under ovarian stimulation and intrauterine insemination and their final outcome in the clinical pregnancy rate. There were a total of 59 ovarian stimulated cycles, the study group (n=29) received 200 micrograms of prostaglandin E1 (misoprostol) intravaginal after IUI, compared with the control group (n=30). Demographic characteristics were similar in both groups. There were no differences in age, FSH, LH and E2, hCG day and number of ampoules between groups. However, a significant pregnancy rate was observed between groups (31% study group vs.

[1]Centro Especializado Para la Atención de la Mujer, Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Angeles de las Lomas.

20% control group). We concluded that prostaglandin application in stimulated cycles under intrauterine insemination remain a beneficial effect showing in the pregnancy outcome.

(Barroso G, *et al.* A prospective randomized trial of the impact of misoprostol (PgE1) on pregnancy outcome after intrauterine insemination (IUI) therapy: a preliminary study. Ginec Obstet Mex 2001; 69: 346).

Key words: misoprostol, pregnancy, intrauterine insemination

■ INTRODUCCIÓN

La aplicación de las técnicas de inseminación intrauterina (IIU) en los diversos centros reproductivos, es probablemente uno de los procedimientos que con mayor frecuencia se realizan en pacientes que se encuentran bajo hiperestimulación ovárica controlada y en donde su indicación dependerá del factor de esterilidad en forma causal.[1] La eficacia de estos procedimientos dependerá de la concentración espermática obtenida, posterior a su capacitación y a los parámetros de movilidad evaluados antes de su aplicación.

Los niveles de prostaglandinas (Pg) en el semen humano han sido descritos a unas concentraciones promedio de 67.1 mg/L, dependiendo de las variaciones inter- e intraindividuo.[2] Por otro lado, el estudio en la función y mantenimiento del cuerpo lúteo en modelos animales, ha mostrado un efecto aditivo con la administración de prostaglandinas principalmente E_1, con la subsecuente producción de progesterona relacionada con la receptividad endometrial.[3]

Probablemente uno de los efectos más conocidos inicialmente con la aplicación de prostaglandinas en el campo de la ginecoobstetricia, sea la estimulación a nivel la musculatura en el miometrio. Aunado a esto, se ha observado un efecto de relajación a nivel de la porción ístmico-tubaria, como uno de los requisitos para la penetración espermática a nivel tubario.[4] Finalmente, la capacidad de penetración esperma-ovular durante el proceso de fertilización se ve incrementado con el uso de estas sustancias.[5]

A pesar de lo mencionado anteriormente, la preparación espermática que se lleva a cabo durante los procesos de capacitación a través de la IIU, para la obtención de una muestra seminal de alta calidad, llega a eliminar por un efecto de remoción ciertos factores (p.ej., prostaglandinas, fructosa, etc.) relacionados con la capacidad de fertilización *per se* de la muestra original.

Bajo las condiciones anteriormente mencionadas, desarrollamos un estudio prospectivo y aleatorio con el objeto de evaluar el efecto en las tasas de embarazo, con el uso de misoprostol (PgE_1) en pacientes a quienes se les realizó inseminación intrauterina como tratamiento para la obtención de embarazo.

■ MATERIAL Y MÉTODO

Se desarrolló un protocolo de investigación clínica dentro del Centro Especializado para la Atención de la Mujer, en el periodo comprendido de noviembre de 1999 a abril del 2000. El estudio comprendió una población total de 72 pacientes al momento de su estudio en donde sólo se incluyeron 59 pacientes para su evaluación final, las cuales fueron distribuidas aleatoriamente bajo condiciones demográficas y de estimulación ovárica similares. El grupo de estudio (n=29), recibió 200 microgramos de misoprostol (PgE_1) intravaginal inmediatamente después de la inseminación intrauterina, comparado con el grupo control (n=30). Los diagnósticos de infertilidad fueron similares para cada uno de los grupos.

Criterios de inclusión. 1) Edad entre 25 y 35 años; 2) espermatobioscopia directa normal; 3) permeabilidad tubaria comprobada (HSG *vs.* laparoscopia); 4) FSH, LH, E2 basales en día 3 normales y 5) factor masculino normal.

Criterios de exclusión. 1) Edad > 35 años; 2) pacientes con historia de asma en forma activa; 3) pacientes con historia de enfermedad renal, hepática o cardiaca; 4) antecedentes de quimioterapia o radiación en abdomen o pelvis; 5) antecedente de cirugía tubaria; 6) historia de miomectomía, cistectomía u ooforectomía unilateral; 7) pacientes que se encuentren bajo tratamiento por hipertensión arterial sistémica; 8) pacientes con hipersensibilidad conocida para misoprostol o preparaciones con uso de prostaglandinas; 9) posibilidad de embarazo actual.

Protocolo de estimulación ovárica

Las pacientes fueron asignadas de acuerdo a los protocolos de estimulación estándar. Se realizó ultrasonografía pélvica transvaginal en los días 2° y 3° del ciclo menstrual. A partir de esto se inició la hiperestimulación ovárica controlada con la aplicación de menotropinas (hMG) por vía intramuscular (Pergonal®, Laboratorios Serono

de México, México, D.F.) 150 UI a partir del tercer día del ciclo. La valoración y desarrollo folicular fueron evaluados bajo ultrasonografía vaginal con transductor de 5.0 MHz (Aloka SSD-1100®, Aloka Co., LTD, Tokio, Japón). La administración de hMG se continuó hasta obtener al menos dos folículos ≥ 18 mm. Una vez obtenidas las dimensiones foliculares se administraron 10,000 UI de hCG (Profasi®, Laboratorios Serono de México, México, D.F.) por vía intramuscular, la inseminación intrauterina se llevó a cabo 34-36 horas posteriores. La aplicación intravaginal de prostaglandinas se llevó a cabo durante los días pares de cada mes, en aquellas pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión.

Preparación seminal

La colección espermática fue obtenida por masturbación en el sitio de preparación, evaluando sus características generales (volumen, concentración, movilidad, morfología, etc.) de acuerdo al protocolo estándar de análisis seminal, previo a la capacitación espermática. La capacitación espermática se realizó utilizando gradientes de Percoll (40 y 95%), colocando 1 cc de cada uno de los gradientes y agregando la muestra seminal 1:2 (vol/vol), para después centrifugar por 10 min a 400g. La fracción móvil fue resuspendida en 0.5 mL de HTF modificado + 0.5% de albúmina. Se utilizó 5.0 μL para la determinación final de concentración y movilidad espermática por eyaculado. La muestra final fue colocada en una sonda intrauterina Kramer-Delafontaine (Laboratoire C.C.D., París, Francia) para su posterior aplicación.

Protocolo de inseminación intrauterina y uso de misoprostol

La IIU se realizó 34-36 horas posteriores a la aplicación de hCG y una hora posterior a la preparación seminal. Inmediatamente posterior a la inseminación, se colocó una tableta de 200 microgramos de misoprostol (Cytotec®, Laboratorios Searle de México S.A. de C.V., México, D.F.), al nivel del fondo de saco posterior (grupo de estudio); permaneciendo la paciente en reposo por los siguientes 30 minutos antes de ser dada de alta.

Se utilizó suplemento de fase lútea con el uso de progesterona 100 mg por vía oral (Utrogestan®, Laboratorios Besins Iscovesco, París, Francia) cada 12 horas.

Análisis estadístico

Para la evaluación estadística se utilizaron pruebas de análisis descriptivo, con un valor de poder $\alpha = 0.05$, en donde los intervalos de confianza (IC) fueron determinados a 95% de la muestra calculada. La tasa de embarazo por grupo fue calculada utilizando la prueba de X^2 con un grado de libertad al momento del análisis.

■ RESULTADOS

Las características generales de esterilidad evaluadas por ambos grupos no mostraron diferencia durante su estudio inicial (causas y tiempo de esterilidad al momento de su evaluación, así como los criterios de inclusión y exclusión previamente descritos). La valoración endocrino-hormonal basal y de las características demográficas previa a la estimulación ovárica fue similar para ambos grupos y no se observaron diferencias significativas, según el diseño del estudio. El uso de medicamento du-

Tabla I

Características de estimulación entre el grupo control *vs.* grupo de estudio

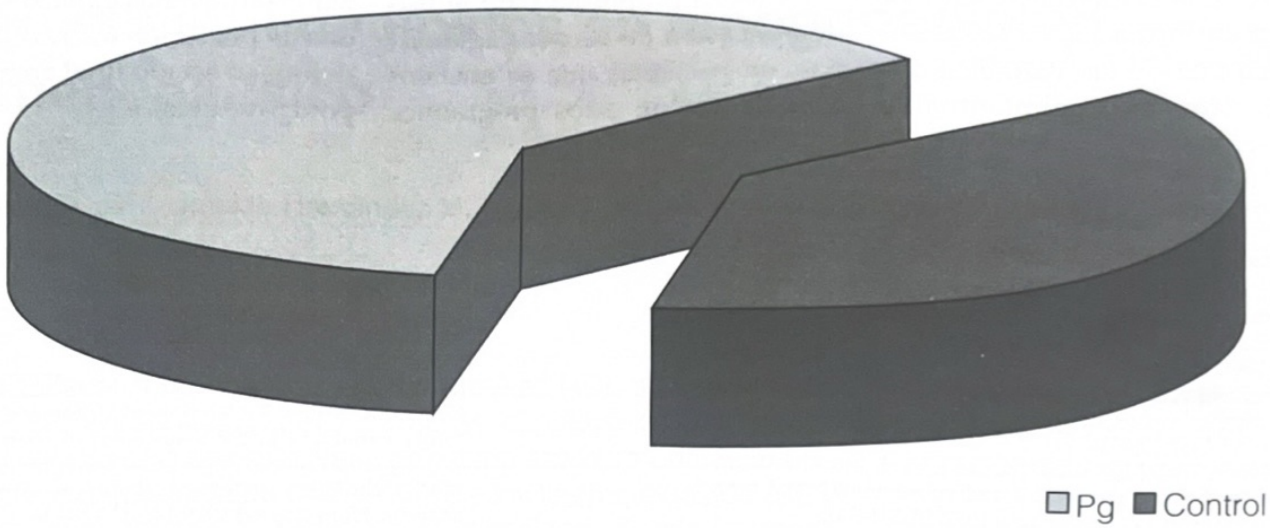
Variables	Grupo de estudio (n = 29)	Grupo control (n = 31)	P
Edad (años)	30.5±3.7	30.2±3.3	ns
FSH (mUI/mL)	4.1±1.1	6.2±2.1	ns
LH (mUI/mL)	2.8±1.2	3.0±1.3	ns
E2 (pg/mL)	61.5±7.7	52.5±8.3	ns
Día de la hCG	12.6±1.0	12.4±1.5	ns
No. de ámpulas	9.5±1.0	9.1±1.5	ns

Tabla II

Características seminales poscapacitación entre el grupo control y grupo de estudio

Variables	Grupo de estudio	Grupo control	Unidades	P
Concentración espermática	245±218	298±348	mill/mL	ns
Concentración/eyaculado	373±606	811±902	millones	ns
Indice de movilidad (A+B)	52±15.4	44.8±19.2	%	ns
Morfología normal (criterio estricto de Kruger)	12.4±7.8	9.24±4.4	%	ns

Figura 1



Tasa de embarazo por grupos de estudio.

rante la estimulación ovárica, número de ámpulas requeridas durante el ciclo, así como el día de aplicación de la hCG no mostraron diferencias estadísticamente significativas (Tabla I).

Se evaluaron las características seminales en las muestras, posterior a la capacitación espermática. Por la exclusión del factor masculino de base en el diagnóstico, no se presentaron variaciones tanto en la concentración final, así como en los índices de movilidad evaluados previamente a la inseminación.

Las características morfológicas del esperma evaluadas bajo el criterio estricto de Kruger no muestran diferencias significativas, independientemente de la correlación inter- e intraensayo dentro del laboratorio (Tabla II).[6]

La tasa de embarazo fue significativamente mayor en el grupo con misoprostol (31%) comparado con el grupo control (20%), como se puede observar en la Figura 1. Por otro lado, la tasa de embarazo múltiple mostró diferencias en los resultados, aunque no estadísticamente significativas para ambos grupos (grupo de estudio 14% *vs.* grupo control 0%).

■ COMENTARIO

El uso y aplicación de los procedimientos de hiperestimulación ovárica controlada e inseminación intrauterina, solos o asociados, ha venido a ser una herramienta útil y altamente demandada dentro de los programas de reproducción asistida, para el tratamiento de esterilidad inexplicable, esterilidad por factor masculino y otras causas, en donde la condición fundamental para su aplicación sea la presencia de permeabilidad del tracto genital, con función ovárica aceptable y movilidad espermática adecuada por parte del varón.

Los tratamientos con inducción controlada e inseminación han mostrado ser tres veces más efectivos en tasas de embarazo cuando se comparan con aquellos en donde se realiza inseminación intracervical y dos veces superior cuando éste se lleva a cabo únicamente con inseminación, excluyendo el efecto estimulatorio a nivel ovárico.[7]

Ciertos grupos de pacientes requieren de manipular las condiciones ováricas para la obtención de un número mayor y mejor calidad ovulatoria, al que se ve aunado el efecto aditivo que da la inseminación intrauterina, este procedimiento se ha convertido en la fase final en muchas de estas parejas antes de iniciar con técnicas de reproducción asistida para cumplir con sus objetivos reproductivos, en el contexto costo-efecto que esto implica.

Los resultados obtenidos en las tasas de embarazo a través de uso de prostaglandinas específicamente PGE_1 (misoprostol), específicamente en ciclos de hiperesti-

mulación ovárica controlada e inseminación intrauterina, ponen de manifiesto la importancia de manipular en forma más intencionada cada una de las variables durante estos procedimientos y asegurar de esta manera resultados significativamente superiores.

Nuestra propuesta para el uso de aplicación de las prostaglandinas, en pacientes que se encuentren dentro de estos programas, muestra resultados satisfactorios, aunque todavía quedan por realizar estudios más extensos en grupos de población más amplia para definir su estado final en este campo reproductivo. ■

■ Referencias

1. Corsan G, Kemmann E. The role of superovulation with menotropins in ovulatory infertility: a review.Fertil Steril 1991;55:468-477.
2. Bendvold E, Gottlieb C, Svanborg K, et al. Concentration of prostaglandins in seminal fluid of fertile men. Int J Androl 1987;10;463-469.
3. Thibodeaux J, Myers M, Roussel J, et al. Intrauterine infusion of prostaglandin E2 and subsequent luteal function in cattle. Prostaglandins 1992;44;531-541.
4. Coutinho EM, Maia H. The contractile response of the human uterus, fallopian tubes, and ovary to prostaglandins in vivo. Fertil Steril 1971;22;539-543.
5. Aitken R, Kelly R. Analysis of the direct effects of prostaglandins on human sperm function. J Reprod Fertil 1985;73:139-146.
6. Barroso G, Mercan R, Ozgur K, Morshedi M, Kolm P, Coetzee K, Kruger T, Oehninger S. Intra- and inter-laboratory variability in the assessment of sperm morphology by strict criteria: impact of semen preparation, staining techniques and manual versus computerized analysis. Hum Reprod 1999;14:2036-2040.
7. Guzick D, et al. Efficacy of superovulation and intrauterine insemination in the treatment of infertility. New E J Med 1999;340:177-183.

Y OBSTETRICIA
DE MÉXICO

Efecto de los estrógenos y progestágenos sobre el perfil de lípidos en hipogonadismo posmenopáusico

■ Lourdes García L, Imelda Hernández M, Roberto Cervera Aguilar, Aquiles R. Ayala

■ **RESUMEN**

Se sabe que en el hipogonadismo posmenopáusico se presenta con frecuencia con un incremento de las lipoproteínas de baja densidad (LDL) y disminución en las de alta densidad (HDL) lo que eleva el riesgo de enfermedad cardiovascular. La terapia de reemplazo hormonal de estrógenos (E2) con o sin progestinas (P) disminuye este riesgo en aproximadamente 50%. En este estudio se utilizó un diseño clínico controlado retrospectivo, longitudinal, descriptivo y comparativo, con 172 pacientes integradas de acuerdo al tratamiento recibido: con estrógenos más progestinas (E+P: 59.1%, n=122) y con estrógenos solos (E-40.9%, n=50), en quienes se determinó: perfil de lípidos además del riesgo aterogénico al ingreso y cada año hasta los cinco años de seguimiento. Los resultados obtenidos fueron: 172 pacientes con edad promedio de 51.5 ± SD 9.2 años con 5.5 años promedio de posmenopausia al ingreso, en ambos grupos el riesgo aterogénico disminuyó, así como las concentraciones séricas de LDL, mientras que las HDL se incrementaron. Se concluye que la terapia de reemplazo hormonal sólo modifica a las lipoproteínas de alta y baja densidad disminuyéndose el riesgo aterogénico y por consecuencia con potencial protector de enfermedad cardiovascular y aterosclerosis.

(García LL, *et al.* Efecto de los estrógenos y progestágenos sobre el perfil de lípidos en hipogonadismo posmenopáusico. Ginec Obstet Mex 2001; 69: 351).

Palabras clave: Estrógenos, progesterona, lípidos, posmenopausia, hipogonadismo.

■ **ABSTRACT**

It is known that postmenopausal hypogonadism is associated to an increase of low density lipoproteins (LDL) and a decrease of high density lipoproteins (HDL) that increases the risk of cardiovascular disease. The hormonal replacement therapy of estrogen with or without a progestin reduces such risk in approximately 50%. This study of a retrospective clinical design was longitudinal, descriptive and comparative of 172 patient grouped for treatment received: a) with estrogen and progestin (E+P: 59.1%, n=122),and b) estrogen alone (E: 40.9%, n=50), in whom was determined: lipid profile and aterogenic risk initially and each year until 5 years of follow up. Results obtained were: 172 with average age of 51.5 ± SD 9.2 years with average 5.5 duration years of postmenopause, in both groups the aterogenic risk was reduced as well as concentrations of serum LDL, while HDL increased. It is concluded that hormonal replacement therapy exerted a substantial effect upon main lipoproteins (HDL, LDL) modifying sensitively the aterogenic risk and consequently ameliorating the risk of cardiovascular disease and atherosclerosis.

(García LL, *et al.* Effect of estrogens and progestins over the lipid profile in postmenopausal hypogonadism. Ginec Obstet Mex 2001; 69: 351).

Key words: Estrogens, progestin, lipoproteins, potmenopause.

Hospital Juárez de México. SSA. Departamento de Biología de la Reproducción Humana, Dirección de Investigación y Enseñanza. México, D.F.

■ INTRODUCCIÓN

El climaterio es una etapa de transición en la mujer, durante la cual se producen alteraciones en varios niveles, secundarias a hipogonadismo; que obligan con frecuencia a una readaptación hormonal. La menopausia se define como el cese de la menstruación.[1] De acuerdo con estudios diversos, la edad promedio en que se presenta la menopausia es 51 años, en el tiempo previo se presenta una etapa caracterizada por síntomas vasomotores, menstruales y psicológicos.[2] Se ha observado que en esta etapa el riesgo coronario llega a ser similar al del hombre, debido a la falta de estrógenos.[3] Se han reconocido factores de riesgo que pueden facilitar la presencia de un síndrome metabólico (compromiso cardiovascular, hipertensión, diabetes mellitus, hiperinsulinemia e hipercolesterolemia)[4,5] y se sabe que la célula endotelial es una de las fuentes de radicales libres, cuyo exceso origina un incremento del estrés oxidativo e hiperoxidación de lipoproteínas, proceso clave en el inicio de la lesión ateroesclerótica. La LDL-c oxidasa favorece la adhesión de monocitos al endotelio, lesionándolo y promoviendo la agregación plaquetaria;[6] sin embargo, la hipercolesterolemia es particularmente reversible con sustitución de estrógenos,[7,8] estimulándose directamente la síntesis de receptores de LDL e incrementando HDL.[9,10] Desde la década de los ochenta queda bien establecido que en la mujer posmenopáusica existe un incremento de las lipoproteínas de baja densidad (LDL) y disminución en las de alta densidad (HDL),[11] de entonces a la fecha se ha enfatizado sobre cómo la terapia de reemplazo hormonal de estrógenos con o sin progestinas disminuye los niveles de LDL e incrementa HDL, disminuyendo por consecuencia el riesgo cardiovascular en aproximadamente 50%.[12-14] También se han efectuado estudios sobre los efectos benéficos del estrógeno sobre el perfil de lípidos como antioxidante,[15,16] así como de los efectos similares de progestinas en la terapia de reemplazo hormonal[17-19] y su papel en la disminución de las cantidades de triglicéridos.[20] Por tanto, en este estudio se trató de comparar el efecto de la utilización de estrógenos con o sin progestinas sobre las concentraciones séricas de lípidos en mujeres posmenopáusicas, además de verificar si la terapia de reemplazo hormonal disminuye el riesgo aterogénico.

■ MATERIAL Y MÉTODO

Se efectuó un estudio con diseño clínico controlado retrospectivo, longitudinal, descriptivo y comparativo, en 172 pacientes posmenopáusicas con un periodo mínimo de un año posterior a la última menstruación e hipoestrogénicas del servicio de reproducción humana, que fueron integradas en dos grupos, de acuerdo con el tratamiento recibido: con estrógenos más progestinas (E + P: 59.1%, n= 122), y estrógenos solos (E- 40.9%, n= 50), en quienes se determinó: colesterol, triglicéridos, lípidos totales, lipoproteínas de alta, baja, muy baja densidad y quilomicrones en mg/dL (por ensayo enzimático) además del riesgo aterogénico calculado (colesterol/HDL, considerado normal (3.5); estos datos fueron obtenidos al ingreso y cada año hasta cinco años de seguimiento. Las diferencias obtenidas fueron analizadas con la prueba de *t-student*, con un valor estadísticamente significativo de $p< 0.05$.

■ RESULTADOS

El total de pacientes exhibió una edad promedio de 51.5 ± SD 9.2 años; y 5.5 años promedio de posmenopausia al ingreso en nuestro servicio. Todas se agruparon de acuerdo al tipo de tratamiento instaurado: a) E+P (n= 122) o b - E (n=

TABLA I

Valores de lípidos y lipoproteínas en hipogonadismo posmenopáusico obtenidos al inicio y cinco años después del tratamiento con esteroides sexuales

Índices	$\bar{X}$ ± DE ingreso	$\bar{X}$ ± DE postratamiento	P
Colesterol (E+P)	228±64.8	225±66.9	NS
Colesterol (E)	260±90.2	275±93.7	NS
Triglicéridos (E+P)	164.2±106.2	165.8±106.4	NS
Triglicéridos (E)	171.4±120.1	174.7±115.7	NS
Lípidos totales(E+P)	304.4±199.8	310±221.1	NS
Lípidos (E)	479.3±292.3	570.2±264.3	NS
Riesgo aterogénico (E+P)	4.6±4.2	2.5±2.2	0.01
Riesgo aterogénico (E)	5.1±2.6	4.2±2.2	0.01
HDL (E+P)	142.1±4.1	315.8±6.2	0.02
HDL (E)	101.3±1	384.7±1.2	0.01
LDL (E+P)	315.1±18.4	133.3±12.7	0.04
LDL (E)	292.1±5.3	76±4.4	0.03

* valor de p calculado con t-student ($p= < 0.05$); DE= desviación estándar, (E+P)= grupo de terapia combinada; (E)= grupo con monoterapia.

50), en ambos grupos los valores de triglicéridos, colesterol, lípidos totales, lipoproteínas de muy baja densidad y quilomicrones no demostraron diferencia de significancia estadística (tabla I), mientras que LDL presentó una disminución paulatina a través de cinco años con una p= 0.04 (E+P) y p= 0.03 (E). Respecto a las HDL se observó un incremento mayor el grupo de pacientes tratadas con E que el grupo de pacientes tratadas con E+P en quienes en el primer año de tratamiento los niveles séricos de HDL inclusive disminuyeron pero a partir del segundo año de tratamiento comenzaron a incrementarse ($p < 0.01$ y 0.02 respectivamente). El riesgo aterogénico para ambos grupos fue estadísticamente significativo (p= 0-01).

■ DISCUSIÓN

En este estudio observamos que los cambios en el colesterol y triglicéridos no presentaron diferencias sensibles contrario a lo informado en la literatura,[20] también el incremento de las HDL sobre las LDL no ocurrió hasta el segundo año de tratamiento con estrógenos y progestinas, situación que pudiera explicarse por el efecto atenuante que ejercen las progestinas sobre los estrógenos en la terapia hormonal de reemplazo analizados en otros estudios,[21] en el caso de pacientes bajo régimen de monoterapia estrogénica el incremento se observó desde el primer año de tratamiento, lo que pudo deberse al incremento de receptores de LDL que disminuyéndose los niveles séricos de LDL, además del efecto oxidativo sobre LDL y el incremento de HDL, cambios que se han observado en pacientes con hipogonadismo bajo terapia estrogénica.[22] Debe aclararse que las pacientes de estudio con monoterapia habían sido histerectomizadas. El riesgo aterogénico disminuyó significativamente en ambos grupos de tratamiento y este cambio se ha visto que es independiente de la edad, masa corporal, tabaquismo y ejercicio (datos no incluidos en este análisis).[23]

A la fecha se han estudiado grandes poblaciones citándose una disminución de hasta 50% del riesgo de enfermedad cardiovascular en mujeres posmenopáusicas que reciben terapia de reemplazo hormonal; en el presente trabajo a pesar de los cambios observados en función de tiempo en uno de los grupos, se pudo confirmar el incremento de las HDL, la disminución sérica de las LDL y del riesgo aterogénico con la terapia estrogénica con o sin progestinas lo que debe prevenir la enfermedad cardiovascular y la aterosclerosis.

■ CONCLUSIONES

La terapia de reemplazo hormonal no afectó los niveles de colesterol, lípidos totales, triglicéridos, lipoproteínas de muy baja densidad ni quilomicrones. Con respecto a lipoproteínas de alta densidad (HDL) se registró un incremento hasta el segundo año de tratamiento con estrógenos más progestágenos, mientras que en el grupo con estrógenos el incremento se dio al primer año de tratamiento. En ambos grupos hubo una disminución significativa de las lipoproteínas de baja densidad (LDL) desde el primer año de tratamiento. El riesgo aterogénico disminuyó en ambos grupos. ■

■ Referencias

1. Prior JC. Perimenopause: the complex Endocrinology of the menopausal transition. Endocr Rev 1998; 19: 397-428.
2. Hammond ChB. Menopausia and Hormone Replacement Therapy: An Overview, Obstet and Gynecol 1996; 87: 25-44.
3. Manwaring P, Litsa M, Diamond T, Howes LG. The effects of hormone replacement therapy on plasma lipids in type II diabetes. Maturitas 2000; 34: 239-247.
4. Kirchengast S, Gruber D, Sator M, Huber J. Postmenopausal weight status, body composition and body fat distribution in relation to parameters of menstrual and reproductive history. Maturitas1999; 33: 117-126.
5. Harlap S. The benefits and risks of hormone replacement therapy: An epidemiologic overview. Am J Obstet Gynecol 1992; 16: 1986-1992.
6. Goran S. Introduction to steroids in the menopause. Am J Obstet Gynecol 1992; 166: 1980-1985.
7. Suda Y, Hiroaki O, Makita K, Takamatsu K, Horiguchi F, Nozawa S. Influence of bilateral oophorectomy upon lipid metabolism. Maturitas 1998; 29: 147-154.
8. Anna-Mari H, Leo Niskanen, Seppo Yla-Herttuala, Jukka L, Marjo T, Seppo Saarikoski. Postmenopausal hormone replacement therapy and autobodies against oxidized LDL. Maturitas 1998; 29: 155-161.
9. Wartz CJ. The phogenesis of atherosclerosis and coronary heart disease. Curr Sci 1993; 1: 1-10.
10. Chen FP. Effects of hormone replacement therapy and cardiovascular risk factor in postmenopausal woman. Fertil Steril 1998; 69: 267-273.
11. Sanada M, Nakagawa H, Kodama I, Sakasita T, Ohama K. The effect of hormone replacement therapy on metabolism of lipoprotein remnants in postmenopausal women. Maturitas 2000; 34: 75-79.

12. Alwers R, Jaime U, William O, Sánchez F, Posso H. Changes in normal lipid profile of menopausal women with combined hormone replacement therapy .Comparative clinical trial of two hormonal combinations (conjugated estrogens/medroxyprogesterone acetate versus estradiol valerate/cyproterone acetate). Maturitas 1999; 32: 41-50.
13. Aygen E M, Karakucuk EJ, Basbug M. Comparison of the effects of conjugated estrogen treatment on blood lipid and lipo-protein levels when initiated in the first or fifth postmenopausal year. Gynecol Endocr 1999; 13: 118-112.
14. Windler E. Modification of serum lipids and cardiovascular risk by estrogenic active compounds. Gynecol Endocr 1999;13:21-28.
15. Yichua W, Doyle MCT, Cooke T, Feely J. Effect of menopause on low density lipoprotein oxidation: is oestrogen an important determinant? Maturitas 2000; 34: 233-238.
16. Abbey M, Owen A, Suzakawa M, Roach P, aul J Nestel. Effects of menopause and hormone replacement therapy on plasma lipids, lipoproteins and LDL-receptor activity. Maturitas 1999; 33: 259-269.
17. Lobo RA. The role of progestins in hormone replacement therapy. Am J Obstet Gynecol1996; 166: 1996-2004.
18. Cruz OY, Miguel L, Orestes Q. Climaterio: Estrategia terapéutica integral. Rev Cubana Med Gen Integr 1997; 13: 1-4.
19. Saure A, Planellas J, Poulsen HK, Jaszczak P. A double-bind, randomized, comparative study evaluating clinical effects two sequential estradiol-progestogen combinations containing either desogestrel or medroxyprogesterone acetate in climateric women. Maturitas 2000; 34: 133-142.
20. Walsh BW, Schiff I, Rosener B. Effect of postmenopausal estrogen replacement on the concentrations and metabolism of plasma lipoproteins. N Engl J Med 1991; 325: 196-204.
21. Grodstein F, Stampfer MJ, Manson JE, Colditz GA, Willet WC, Rosner B, Speizer FE, Hennekens CH. Postmenopausal estrogen and progestin use and the risk of cardiovascular disease. N Engl J Med 1996; 335: 453-461.
22. Guptan JS. Hormone replacement therapy and cardiovascular disease. J Gynecol and Obstet 1996; 52: 119-125.
23. Lubert H, Nauert C. Continuous versus cyclical transdermal estrogen replacement therapy in postmenopausal women: influence on climacteric symptoms, body weight and bleeding pattern. Maturitas 1997; 28: 117-125.

GINECOLOGÍA
Y OBSTETRICIA
DE MÉXICO

Manejo laparoscópico del tumor ovárico limítrofe *(borderline)*. Análisis de la literatura y presentación de un caso

■ Dr. Alfredo Cortés Algara[2], Dr. Leroy Charles[1], Dr. Pedro González Ramírez[2], Dr. Fernando Río de la Loza[4], Dr. Carlos E. Aranda Flores[3]

■ **RESUMEN**

El objetivo de este artículo es presentar el caso de una paciente con tumor ovárico limítrofe, su manejo quirúrgico conservador mediante laparoscopia, por deseo de preservar su fertilidad. Se realiza un análisis de la literatura mundial en lo que a este tipo de manejo respecta, ya que tanto el manejo conservador como el abordaje laparoscópico son motivo de controversia.

(Cortés Algara A. *et al.* Manejo laparoscópico del tumor ovárico limítrofe *(borderline)*. Análisis de la literatura y presentación de un caso. Ginec Obstet Mex 2001; 69: 355)

■ **ABSTRACT**

The objective of this comunication is to present a patient case with ovarian borderline tumor. The conservative management for laparoscopy, and we performed an analysis of the mundial literature in which respect to the conservative and laparoscopy management, in spite of the laparoscopy management are of controversy.

(Cortés Algara A. *et al.* Laparoscopy management of ovarian borderline tumor. Literature analysis and case report. Ginec Obstet Mex 2001; 69: 355)

■ INTRODUCCIÓN

La cirugía laparoscópica es en la actualidad una alternativa quirúrgica para la resolución de la mayoría de los problemas ginecológicos, ya que casi todos los procedimientos son susceptibles de realizarse por esta vía, cuando se cuenta con el entrenamiento y la destreza necesarias. Sin embargo hay condiciones clínicas en las que su realización es controversial, y una de éstas corresponde al manejo de las masas anexiales, en las que existe potencialmente la posibilidad de malignidad. De ahí la necesidad de una metodología de estudio adecuada, para disminuir la probabilidad de encontrar una patología maligna. Presentamos el caso de una paciente con tumor ovárico limítrofe con deseo de preservar su fertilidad cuyo manejo quirúrgico fue ooforectomía, resección de lesiones sospechosas en peritoneo, y apendicetomía vía laparoscópica.

El manejo laparoscópico de las masas anexiales es en la actualidad motivo de controversia y nuestro propósito es presentar un caso y su seguimiento, así como una revisión de las publicaciones a nivel mundial y un análisis de las mismas.

■ CASO CLÍNICO

Se trató de una paciente de 30 años, G:1 A:1 con los siguientes antecedentes de interés:

Antecedentes hereditarios y familiares

Padre y tías maternas con hipertensión arterial.

Madre con colitis y condición fibroquística mamaria, así como cáncer de colon. Dos hermanas, la mayor con displasia cervical manejada con cono por asa, y la menor, sana; dos hermanos con asma;

[1]Director de Endoscopia Ginecológica. Baystate Medical Center. Springfield, MA, USA, [2]Centro Mexicano de Cirugía Endoscópica. México, [3]Coordinador de Oncología Ginecológica. Instituto Nacional de Perinatología. México, [4]Director General Hospital Río de la Loza.

prima hermana materna con cáncer de mama; tía abuela paterna y prima hermana con cáncer de ovario.

Antecedentes personales no patológicos

Grupo sanguíneo A+, originaria y residente de Hinsdale, MA, USA; maestra de 4º grado, medio socioeconómico alto, tabaquismo negativo, alcoholismo negativo, esposo de 35 años, sano.

Antecedentes personales patológicos

Portadora de síndrome de Wolf-Parkinson-White.

Quirúrgicos: En marzo de 1998 legrado uterino y laparoscopia diagnóstica encontrando quiste ovárico izquierdo probablemente endometriósico motivo por el que fue referida.

Transfusionales, traumáticos y alérgicos negados.

Antecedentes Ginecoobstétricos: Menarca a los 13 años, ritmo regular, inicio de vida sexual 22 años, G:1, A:1 (espontáneo), ciclos regulares 25-30 X 5.

Padecimiento actual: La paciente fue referida para segunda opinión por masa pélvica izquierda, con diagnóstico de endometrioma, presentaba dolor pélvico a mitad y fines del ciclo, con distensión abdominal. La intensidad del dolor inicialmente era moderado y posteriomente intenso siendo incapacitante y predominantemente transmenstrual.

Se realizó ultrasonografía pélvica y vaginal así como tomografía axial computarizada que informaron: gran masa anexial izquierda, principalmente hipodensa en apariencia excepto por posible nódulo intramural, con diámetros de 6x6.1 X 7.1 cm. Antígeno Ca 125 de 9 ng/mL.

Se realizó laparoscopia (13-01-99), a la inspección de la cavidad abdominal y pélvica se encontraron lesiones en peritoneo sugestivas de implantes por endometriosis, epiplón e intestino estuvieron libres de implantes, únicamente la presencia de tumor quístico de anexo izquierdo; se tomó citología y lavado peritoneal transoperatorio que fue informado como negativo. Se realizó oforectomía izquierda, colocando al especimen en endobolsa, sin ruptura del quiste y punción del mismo al interior de la bolsa sin derramamientos.

Posteriormente, resección de lesiones peritoneales en sigmoides y vejiga, así como apendicectomía. El diagnóstico histopatológico definitivo fue: cistadenoma ovárico de bajo potencial maligno (tumor *borderline*), implantes peritoneales con hemosiderina e hiperplasia mesotelial, apéndice cecal congestiva. La evolución postoperatoria fue satisfactoria y se egresó a las 36 horas del procedimiento.

Seguimiento del caso. La paciente fue vigilada tanto por ginecología como por oncología con medición de antígeno Ca 125 en forma trimestral, no se prescribió ningún método anticonceptivo puesto que la paciente deseaba embarazo y en noviembre de 1999 tuvo una hija por cesárea, la revisión durante la cirugía no mostró anormalidad alguna.

Ella continúa su vigilancia con Ca 125 y ultrasonografía pélvica y endovaginal hasta el momento actual sin ninguna anormalidad.

■ DISCUSIÓN

Los tumores ováricos limítrofes *(borderline)* fueron descritos por primera vez por Taylor en 1929.[1] Sin embargo, desde 1970 tanto la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia[2] como la Organización Mundial de la Salud[3] en 1973, acordaron que la clasificación para los tumores ováricos de origen epitelial fuera dividida en tres categorías de acuerdo al grado de proliferación epitelial y a la presencia o ausencia de invasión del estroma. Esta clasificación tiene como propósito el proporcionar información de tipo pronóstico.[2,3]

La clasificación propone una categoría intermedia dentro del espectro de los cistadenomas serosos y mucinosos benignos por un lado y los cistadenocarcinomas serosos y mucinosos por el otro. La tercera categoría intermedia propuesta por la FIGO fue designada como "limítrofe" *(borderline)* en la clasificación de la OMS. Para los tumores serosos y mucinosos la designación limítrofe fue aplicada en aquellos tumores que mostraban una proliferación mayor que el cistadenoma pero no un crecimiento con infiltración destructiva (invasión del estroma).

Los tumores ováricos limítrofes *(borderline)* tienen una frecuencia de 15% a 20% de toda la patología maligna ovárica.[5, 8]

Desde el punto de vista clínico, la categoría limítrofe *(borderline)* ha sido utilizada para aquellos tumores que tienen un mejor pronóstico comparados con los carcinomas; el pronóstico es intermedio comparando el cistadenoma benigno y el cistadenocarcinoma.

El tumor limítrofe *(borderline)* a menudo se presenta en mujeres en edad reproductiva, lo que representa un problema de manejo ya que la mayoría de las pacientes desean preservar su fertilidad.[8]

Dentro de los tumores limítrofes, los serosos son el tipo más frecuente.[6]

Un problema asociado con los tumores ováricos limítrofes serosos involucra aquellos mecanismos por los cuales se puede causar la muerte de la pacientes. Numerosos estudios han documentado que son muy pocas las pacientes que mueren a causa del tumor.

En una revisión de más de 20 series que incluyeron un total de 953 casos de tumores limítrofes serosos, se informó una supervicencia de 99% para los paciente con estadio 1 y de 92% para los pacientes con estadios avanzados, después de haber excluido a implantes invasivos.[5,6,8]

Las pacientes que murieron fueron tres veces más por complicaciones de la quimioterapia, radioterapia, o por complicaciones benignas de la enfermedad como obstrucción intestinal debida a procesos adherenciales y no al cáncer.

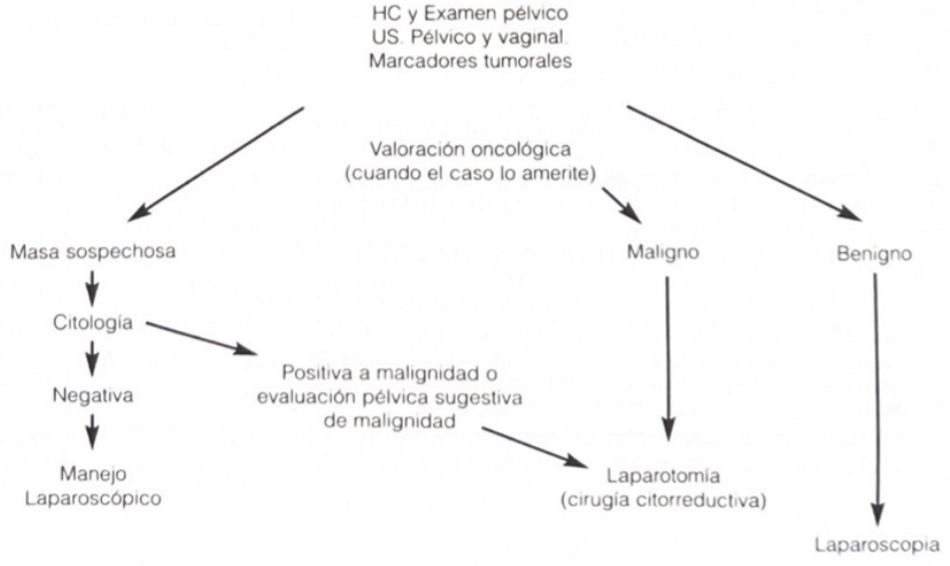
Aproximadamente 20% a 30% de los tumores ováricos diagnosticados como limítrofes en el transoperatorio son carcinomas en el estudio definitivo.[4] Lo cual es un porcentaje importante a considerar para el manejo conservador tanto por laparotomía como por laparoscopia.

Es importante señalar que en el manejo laparoscópico de las masas anexiales a pesar de una metodología de estudio (Figura 1) que incluye historia clínica, en la que es importante investigar antecedentes de cáncer de mama, colon, endometrio y ovario, así como realizar un adecuado examen pélvico, ultrasonografía abdominal y vaginal así como marcadores tumorales y en casos determinados, tomografía y hasta resonancia magnética, lo cual no excluye que durante la laparoscopia encontremos patología sugestiva de malignidad en la que está indicada la toma de una muestra de líquido para citología (si lo hay), así como lavado peritoneal,[9] sin que estos tampoco descarten malignidad; y finalmente biopsia.

Es importante resaltar algunos aspectos sobresalientes de la técnica quirúrgica como son la exploración sistematizada de la pelvis, del abdomen superior (ambos hemidiafragmas, superficie hepática, epiplón, superficie intestinal y peritoneal), en casos de pacientes posmenopaúsicas con masa ovárica benigna, realizar ooforectomía bilateral. Es importante, durante la extracción, evitar derrames de la pieza quirúrgica. Ante cualquier anormalidad tomar biopsia, o ante la sospecha de malignidad realizar laparotomía. En el presente artículo el análisis está encaminado al manejo conservador por vía laparoscópica.

En lo que respecta al manejo laparoscópico conservador existen diferentes factores a considerar, el principal es el deseo de fertilidad, y en pacientes bien seleccionadas la decisión de realizar un procedimiento conservador por laparoscopia estará basado en la experiencia y entrenamiento del equipo quirúrgico el que debe contar con un ginecooncólogo. Existe cada vez mayor número de publicaciones con este tipo de manejo, siendo el consenso de éstas que en cuanto a resultados no existe diferencia entre la laparotomía y sí algunas ventajas en la vía laparoscópica como el poder evaluar con magnificación la cavidad pélvica y abdominal, así como la posibilidad de tomar muestras para citología y biopsia en sitios distantes a la laparotomía.

Figura 1



Metodología diagnóstica y de manejo

A pesar de que el manejo conservador se ha realizado desde hace muchos años, existen pocos informes acerca de los resultados.

Sin embargo, informan que por ser tumores de personas jóvenes, en un estadio temprano, tienen una excelente supervivencia, con recurrencias tardías poco frecuentes. Para las pacientes en estadio 1 que son las candidatas a este tipo de manejo se informa que la cirugía por sí misma es curativa en 90% de los casos de tumores mucinosos y en casi 100% de los casos de tumores serosos.[8]

Sin embargo, a pesar de que algunas series no han informado persistencia o recurrencia del tumor posterior al manejo conservador, la gran mayoría coincide en que éstas son más frecuentes que cuando se realiza histerectomía con salpingooforectomía bilateral.

La tasa de recurrencia o la presencia de una nueva lesión primaria en el manejo conservador es de acuerdo a informes publicados de 0% a 17%. En estas series la gran mayoría de las pacientes se encontraban en estadio 1. Lo cual indica que la vigilancia posterior al manejo quirúrgico es una medida importante a realizar.

■ CONCLUSIONES

En los casos de tumor anexial, para decidir si se realiza un procedimiento quirúrgico se deben tomar en cuenta los siguientes factores: edad y paridad, pre o posmenopausia, tamaño del tumor, bilateralidad y ascitis, presencia o no de síntomas, características del ultrasonido y cuantificación de marcadores tumorales, principalmente Ca 125. La cirugía juega un papel muy importante, tanto desde el punto de vista diagnóstico como terapéutico. Es importante señalar que el factor pronóstico más importante en los casos de cáncer ovárico es el resultado de la laparotomía etapificadora y citorreductiva. La segunda mirada en la actualidad está confinada a protocolos de investigación.[8]

El manejo conservador del tumor ovárico limítrofe *(borderline)* por laparoscopia permite una adecuada evaluación de la cavidad pélvica y abdominal, así como de órganos abdominales, con la posibilidad de tomar muestras para citología y biopsia, y etapificación en caso de malignidad. Además de realizar procedimientos quirúrgicos como en la cirugía tradicional, en el caso que describimos un tumor ovárico limítrofe en estadio clínico I es la etapa ideal para el manejo conservador, en el caso antes citado se efectuó oofo-rectomía, apendicectomía, y resección de lesiones peritoneales. El manejo conservador puede realizarse por laparoscopia siempre y cuando el médico tenga un entrenamiento adecuado y experiencia en cirugía laparoscópica avanzada, así como el conocimiento de patología ovárica y su metodología de estudio y deberá realizarse exclusivamente en aquellas mujeres en etapa I que desean conservar su fertilidad, con todas las ventajas de la cirugía de mínima invasión. ■

■ Referencias

1. Taylor LH. Malignant and semimalignant tumors of the ovary. Surg Gynecol Obstet 1929; 48: 702.
2. International Federation of Gynecolgy and obstetrics: Classification of tumors in the female pelvis. Acta Obstet Gynecol Scand 1971; 50: 1.
3. Serov SF, Scully RE, Sobin LH. Histological typing of ovarian tumors. International Histological Classification of Tumours No. 9, Geneva, 1973. World Health Organization.
4. Rose PG, Rubin RB, Nelson BE. Accuracy of frozen section (intraoperative Consultation) diagnosis of the ovarian tumors. Am J Obstet Gynecol 1994; 171: 823.
5. Bostwick DG, Tazelaar HD, Ballon SC, et al. Ovarian epithelial tumors of Borderline malignancy: A clinical and pathologic study of 109 cases. Cancer 1986; 58: 2052.
6. Silva EG, Kurman RJ, Russell P, et al. Symposium: Ovarian tumors of borderline Malignancy. Int J Gynecol Pathol 1996; 15: 281.
7. Seidman JD, Kurman RJ. Subclassification of serous borderline tumors of the ovary into benign and malignant types: A clinicopathologic study of 65 advanced Stage cases. Am J Surg Pathol 1996; 20: 1331.
8. Tenorio GF, Solorza LG, Torres LA. Cáncer epitelial de ovario. Rev Inst Nal Cancerol (Mex) 1999; 45(1): 43-52.
9. Liang Cheng, Wolf GN,. Rose GP. Peritoneal Washing Cytology of Ovarian Tumors of Low Malignant Potential: Correlation with Surface Ovarian Involvement anf Peritoneal Implants. Acta Cytol 1998; 42: 1091-1094.

Ginecología y Obstetricia de México

Comportamiento clínico del cáncer papilar de tiroides durante el embarazo: momento óptimo para su tratamiento

■ Dra. Blanca Estela Monroy-Lozano[1], Dr. Luis Mauricio Hurtado-López[2], Dr. Felipe Rafael Zaldivar-Ramírez[3], Dr. Erich Basurto-Kuba[4]

■ **RESUMEN**

Objetivo: analizar el comportamiento clínico y evolución del cáncer papilar de tiroides y embarazo en población mexicana, así como determinar el momento óptimo de su tratamiento. ***Material y método:*** estudio de cohorte analítico, en dos grupos: uno (G1) de seis pacientes con cáncer papilar de tiroides y embarazo, otro (G2) de 24 pacientes con cáncer papilar de tiroides no embarazadas y con el mismo rango de edad, estadificación pronóstica de AMES. MACIS, tratamiento y tiempo de seguimiento. Las variables estudiadas fueron estadio inicial, tiempo de evolución, frecuencia de recidiva local, regional, a distancia y mortalidad. El análisis se realizó por medio de estadística descriptiva e inferencial, X^2 y prueba t. ***Resultados:*** ambos grupos no tuvieron diferencia estadística entre edad, clasificación clínico/pronósticas, recurrencia local, regional o a distancia así como supervivencia con un seguimiento promedio de 83 (33 a 240) y 88 (12 a 288) meses en promedio para G1 y G2. Sólo se encontró diferencia en la presentación clínica con 100% del G1 metástasis regionales *vs.* 12.5% del G2 al diagnóstico que no impactaron en la evolución final. ***Conclusión:*** una embarazada con cáncer papilar de tiroides podrá esperar al término natural del embarazo y posteriormente realizar el tratamiento adecuado del cáncer.

(Monroy L, *et al.* Comportamiento clínico del cáncer papilar de tiroides durante el embarazo: momento óptimo para su tratamiento. Ginec Obstet Mex 2001; 69: 359).

Palabras clave: embarazo, cáncer papilar de tiroides, tiroidectomía.

■ **ABSTRACT**

Objective: *To analyze the clinical characteristic and evolution of papillary thyroid cancer with pregnancy and know the optimal time to treatment.* ***Material and methods:*** *cohort analytic study with two groups: One with 6 papillary cancer and pregnancy and group 2 with 24 papillary cancer and the same age, prognostic score AMES and MACIS, treatment, time of follow up and mortality. The variables analyzed was clinical presentation, local, regional, distant recurrence, and mortality. The statistical analyzed by Chi Square and t test.* ***Results:*** *There were no statistical differentiation between the two groups in age, prognostic score, rates of recurrence and mortality with a time of follow up for G1 83 (33 to 240) months and 88 (12 to 288) months for G2. There were differences only in clinical presentation with positive cervical nodes in 100% of patients in G1 vs. 12.5% in G2. This condition does not alter the final evolution.* ***Conclusion:*** *A pregnant patient with papillary thyroid cancer can wait the end of the pregnancy and then receive the appropriated cancer treatment.*

(Monroy L, *et al.* Papillary thyroid cancer with pregnancy and the optimal time to treatment. Ginec Obstet Mex 2001; 69: 359).

Key words: pregnancy, papillary thyroid cancer, thyroidectomy.

[1]Ginecoobstetra, [2]Cirujano General, Cabeza y Cuello, [3]Cirujano General, [4]Cirujano General, jefe de servicio, Clínica de tiroides. Servicio de Cirugía General, Hospital General de México O.D.

■ INTRODUCCIÓN

El cáncer de tiroides se presenta, en nuestro medio, en 32.5% de los nódulos tiroideos siendo el papilar la variedad más frecuente 86.6%,[1] clásicamente con una marcada incidencia a favor del sexo femenino, con una relación femenino/masculino de 5.7/1,[2] edad promedio de 45.2 años (rango 16-76) y con un pico de mayor incidencia entre los 20 y 40 años de edad.[3]

En general su comportamiento biológico, sobre todo en jóvenes, no es agresivo, con una mortalidad general de 2 a 5% a 10 años[4] y una tasa de recurrencia local de 10%, regional de 1.4 a 5% y a distancia de 5% dentro de los primeros cinco años de tratamiento.[5] Tiene tendencia a metastatizar por vía linfática, con presencia de ganglios cervicales clínicamente positivos al momento inicial del diagnóstico en 10%[6] a 32%[7] en la literatura extranjera, y en México 14.8%[8] siendo al momento controversial su significado pronóstico.[9,10]

Dado que este padecimiento se presenta con mayor frecuencia en el sexo femenino y entre la tercera y cuarta décadas de la vida, su coexistencia con un embarazo es posible; al respecto existen diversas publicaciones, que en forma contradictoria, afirman o niegan la relación hormonal obstétrica y el incremento de la agresividad tumoral del cáncer papilar de tiroides[11-14] así como el momento adecuado para el tratamiento del mismo ante un embarazo.[15-18]

El presente artículo tiene el objetivo de analizar el comportamiento clínico y evolución del cáncer papilar de tiroides en población mexicana, así como determinar el momento óptimo de su tratamiento.

■ MATERIAL Y MÉTODO

Realizamos un estudio de cohorte analítico, en dos grupos de pacientes, el primer grupo (G1) de seis pacientes con cáncer papilar de tiroides con diagnóstico simultáneo de embarazo y el segundo (G2) de 24 pacientes con cáncer papilar de tiroides con el mismo rango de edad. La estadificación clínica/pronóstica de AMES[19] y MACIS[20] para riesgo de recurrencia y mortalidad a 25 y 20 años respectivamente, así como tiempo de seguimiento fueron similares en ambos grupos.

A todas las pacientes se realizó tiroidectomía total (TT) y en caso de tener ganglios cervicales metastásicos disección radical modificada de cuello (DRCM). El G1 fue intervenido al término del embarazo y el G2 al momento del diagnóstico, todas recibieron terapia adyuvante con dosis terapéutica ablativa de I^{131} y posteriormente hormonoterapia tiroidea supresiva.

Posteriormente G1 y G2 fueron enrolados en el seguimiento de paciente oncológico por la clínica de tiroides (mensual durante el primer año, bimensual durante el segundo año, trimestral durante el tercer año, semestral del cuarto año en adelante).

Las variables directas a medir entre grupos fueron estadio inicial, tiempo de evolución, frecuencia de recidiva local, regional y a distancia, por último mortalidad.

Las variables indirectas fueron la edad y el sexo.

El análisis se realizó por medio de estadística descriptiva e inferencial por medio de Chi cuadrada (X^2) y prueba de t.

■ RESULTADOS

Grupo 1. Conformado por seis mujeres embarazadas con diagnóstico simultáneo de cáncer papilar de tiroides, por medio de biopsia por aspiración con aguja fina No. 5 y otra con diagnóstico clínico, con edad promedio de 27.5 años (rango 20-35), mediana 26.5, moda 25 y desviación estándar (DE) ± 6.02

En este grupo cuatro pacientes (66.6%) presentaron ganglios regionales metastásicos al momento del diagnóstico (primer trimestre de embarazo), y el total de las seis pacientes (100%) los presentaron al tercer trimestre; el tiempo de evolución desde el diagnóstico fue de todo su embarazo, con evolución promedio de 37.2 semanas (rango 36-38), mediana y moda 38, DE ± 0.98.

A todos los casos se les realizó TT + DRCM al término del embarazo. El diagnóstico de cáncer papilar de tiroides se realizó durante las cuatro primeras semanas de embarazo por medio de biopsia por aspiración con aguja fina, todas las pacientes tuvieron seguimiento mensual durante el embarazo por parte del servicio de ginecología y obstetricia y la clínica de tiroides.

El seguimiento posquirúrgico promedio fue de 83 meses (rango 36 a 204), mediana 63, moda 40, DE ± 62.5. No hubo mortalidad.

Todos los embarazos se resolvieron a término y por parto eutócico, productos sin complicaciones.

Grupo 2. Conformado por 24 mujeres no embarazadas con diagnóstico de cáncer papilar de tiroides, por medio de biopsia por aspiración con aguja fina 21 y 3 por diagnóstico clínico, con edad promedio de 28.3 años (rango 17-38), mediana 28, moda 21 y DE ± 7.23.

En este grupo, tres pacientes (12.5%) presentaron ganglios regionales metastásicos al momento del diagnóstico realizándoles tiroidectomía total (TT) más disección radical de cuello modificada (DRCM), el resto (87.5%) sólo presentó actividad tumoral local realizándoles solo TT. El tiempo de evolución promedio fue de: 38.9 semanas (rango 1-340), media 60, moda 54, DE ± 31.2.

El seguimiento posquirúrgico promedio fue de 88 meses (rango 12 a 288), mediana 72, moda 48, DE ± 59.3.

Se analizó la posible relación entre el embarazo y la actividad ganglionar regional, con X^2, con una α=0.05, con un grado de libertad. El valor crítico que separa a 5% superior de la distribución X^2 del restante 95% es 3.841 (valor de tablas). El valor observado de X^2 fue 17.5, que es mayor que 3.841; por tanto, se rechaza la hipótesis nula de independencia, es decir, existe relación entre las pacientes embarazadas y la actividad ganglionar regional.

Todas las pacientes de ambos grupos entraron en grupo de bajo riesgo de AMES (con base en la edad, metástasis a distancia, extensión extratiroidea y tamaño del tumor) que significa 98% de supervivencia a 25 años

También se realizó valoración de MACIS, que califica a los pacientes con base en la presencia de metástasis a distancia, edad, resección quirúrgica completa, infiltración extratiroidea y tamaño del tumor, asignando una supervivencia a 20 años de 99.1% a la calificación < 6; 88.7%, a la calificación entre 6.0 y 6.9; 55.6%, a la calificación de 7.0 a 7.9; y de 23.5% a la calificación > 8. Los valores encontrados en G1 y G2 se encuentran en la tabla I.

Tabla I

Calificación de MACIS G1 y G2

	MACIS	
	Embarazo	No embarazo
Rango	3.5 a 6	3.25 a 7.3
Media	4.9	4.53
Mediana	5.15	4.38
Moda	5.2	3.7
DE ±	0.95	1.08

Al realizar la prueba de t en búsqueda de diferencias entre los grupos en el puntaje de MACIS, con 95 % de confianza y α=0.05 (valor crítico de 1.725 en tablas). El valor del cálculo fue de t = 0.74. debido a que el valor observado de t es menor que el valor crítico, se acepta la hipótesis nula, es decir, no hay diferencias estadísticas entre ambos grupos en la valoración de MACIS.

No se presentó ninguna recurrencia local o regional en ambos grupos.

Existió una recurrencia a distancia en pulmón 14 años postoperada en el G1 y dos en G2 a los 12 y 13 años de operadas sin haber significado estadístico entre los dos grupos. Las tres fueron tratadas con segunda dosis terapéutica de I^{131} y actualmente están sin actividad tumoral.

Tampoco se encontraron diferencias estadísticas en cuanto a tiempo de seguimiento, lo cual los hace grupos comparables.

■ DISCUSIÓN

Una característica importante de esta serie es el hecho de que las seis pacientes embarazadas del G1 fueron diagnosticadas de cáncer papilar de tiroides durante las cuatro primeras semanas de embarazo, lo cual nos permitió observar su comportamiento clínico durante todo el embarazo, al término del mismo se les trató el cáncer de tiroides, con el criterio sistematizado para cualquier paciente con cáncer papilar de tiroides en su grupo de riesgo, posteriormente tuvieron un adecuado seguimiento a mediano y largo plazo. Esto nos dio la oportunidad de conocer dos características relevantes: a) el comportamiento clínico del cáncer papilar de tiroides durante el embarazo, b) el resultado del tratamiento del cáncer papilar de tiroides a mediano y largo plazo una vez que estas pacientes terminaron su embarazo.

Los resultados demuestran que el comportamiento clínico fue diferente en estos dos grupos ya que en forma habitual, la capacidad de generar metástasis a ganglios regionales, clínicamente palpables en población de todas las edades es de 14.8%, y en el G2 de control de esta serie con el mismo estadio fue de 12.5%, en tanto que en el grupo de embarazadas 66.6% ya los tenía presentes al momento del diagnóstico y 100% al tercer trimestre, lo cual fue estadísticamente significativo. Evidentemente las pacientes del G2 fueron intervenidas quirúrgicamente al momento del diagnóstico y no 40 semanas después, sin embargo, el tiempo de evolución de

su padecimiento fue de casi 39 meses, tiempo suficiente para desarrollar metástasis regionales de tener un comportamiento similar. Esto significa que la agresividad del tumor probablemente incrementó durante el embarazo, situación que ya Kobayashi había notado y que propuso como responsable a la hormona gonadotropina coriónica. Es de recalcar que localmente, o sea en tamaño del nódulo tiroideo, no cambió durante el embarazo. Afortunadamente el significado clínico pronóstico de estas metástasis no implica incremento en la mortalidad, sólo significa que al momento de la tiroidectomía ésta deberá ser complementada con una DRCM a fin de hacer un tratamiento completo, sólo en caso de no hacer esto se tendrá un impacto en la mortalidad a largo plazo al dejar persistencia tumoral.

Por otra parte, el seguimiento a mediano y largo plazo no demostró diferencia estadísticamente significativa en cuanto a recurrencia local, regional o a distancia entre los dos grupos lo que confirma que pese al incremento en la agresividad manifestado por la presencia de metástasis regionales durante el embarazo una vez resuelto, la paciente continúa estando en el mismo grupo de riesgo y con una evolución a largo plazo similar a las que no tuvieron embarazo al momento del diagnóstico de cáncer papilar.

Por lo tanto, podemos concluir que en nuestra población la agresividad del cáncer papilar de tiroides incrementa durante el mismo, pero no impacta en la mortalidad ni evolución final del padecimiento neoplásico, esto permite normar la conducta ante una embarazada con cáncer papilar de tiroides y será esperar al término natural del embarazo y posteriormente realizar el tratamiento adecuado del cáncer. ■

■ Referencias

1. Zaldívar-Ramírez FR, López-López JA, Hurtado-López LM. Nódulo tiroideo: Frecuencia de malignidad. Cir Gen 2001; 23: 92-94.
2. Rodríguez-Cuevas S, Labastida-Almendaro S, Reyes-Cardoso JM, Rodríguez-Maya E. Papillary thyroid carcinoma in México: Review of 409 cases. Head & Neck 1993; 15: 537-545.
3. DeGroot LJ, Kaplan EL, McCormick M, Straus FH. Natural history, treatment, and course of papillary thyroid carcinoma. J Clin Endocrinol Metab 1990; 71: 414-424.
4. Kebebew E, Clark OH. Differentiated thyroid Cancer: "Complete" Rational Approach. World J Surg 2000; 24: 886-890.
5. Mazzaferri EL, Kloos RT. Using recombinant human TSH in the management of web-diferentiated thyroid Cancer: Current Strategies and future directions. Thyroid 2000; 10: 767-778.
6. DeJong SA, Demeret JG, Jarosz H, Lawrence AM, Paloyan E. Primary papillary thyroidcarcinoma presenting as cervical lymphadenopathy: The operative approach to the "lateral aberrant thyroid". Am Surg 1993; 59: 172-177.
7. DeGroot LJ, Kaplan EL, Straus FH, Shukla MS. Does the method of management of papillary thyroid carcinoma make a difference in outcome? World J Surg 1994; 18: 123-130.
8. Hurtado-López LM, Zaldívar-Ramírez FR, Pulido-Cejudo A, Muñoz-Solís O, Basurto-Kuba E. Criterios clínicos de malignidad en el nódulo tiroideo ¿están vigentes? Cir Gen 2001; 23: 25-28.
9. Hay ID. Papillary thyroid carcinoma. Endocrinol Metab Clin North Am 1990; 19: 545-576.
10. Mazzaferri EL, Sissy M, Jhiang SM. Long-term impact of initial surgical and medical therapy on papillary and follicular thyroid cancer. Am J Med 1994; 97: 418-428.
11. Kobayashi K, Tanaka Y, Ishiguro S, Mori T. Rapidly growing thyroid carcinoma during pregnancy. J surg Oncol 1994; 55: 61-64.
12. Tewari K, Balderston KD, Carpenter SE, Major CA. Papillary thyroid carcinoma manifesting as thyroid storm of pregnancy: case report. Am J Obstet Gynecol 1998; 179: 823-824.
13. Morris PC. Thyroid Cancer complicating pregnancy. Obstet Gynecol Clin North Am 1998; 25: 401-405.
14. Vini L, Hyer S, Pratt B, Harmer C. Management of differentiated thyroid cancer diagnosed during pregnancy. Eur J Endocrinol 1999; 140: 404-406.
15. Moosa M, Mazzaferri EL. Outcome of differentiated thyroid cancer diagnosed in pregnant women. J Clin Endocrinol Metab 1997; 82: 2862-2866.
16. McClellan DR, Francis GL. Thyroid cancer in children, pregnant women, and patients with grave's disease. Endocrinol Metabol Clin North Am 1996; 25: 27-48.
17. Herzon FS, Morris DM, Segal MN, Rauch G, Parnell T. Coexistent thyroid cancer and pregnancy. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1994; 120: 1191-1193.
18. Driggers RW, Kopelman JN, Satin AJ. Delaying surgery for thyroid cancer in pregnancy. A case report. J reprod Med 1998; 43: 909-912.
19. Hay ID, Grant CS, Bergstralh EJ, Thompson GB, Van Heerden JA Unilateral total lobectomy: is it sufficient surgical treatment for patients with AMES low-risk papillary thyroid carcinoma? Surgery 1988; 124: 958-966.
20. Hay ID, Bergstralh EJ, Goellner JR, Ebersold JR, Grant CS. Predicting outcome in papillary thyroid carcinoma: Development of a reliable prognostic scoring system in a cohort of 1779 patients treated at one institution during 1940 though 1989. Surgery 1993; 114: 1050-1058.

Y Obstetricia de México

Diseño y evaluación de un curso educativo dirigido a madres de adolescentes embarazadas

■ Dr. Eduardo Ortigosa Corona[1], Lic. Ped. Patricia Yolanda Padilla Jasso[2], Lic. Enf. Rocío López Ortiz[2]

■ **RESUMEN**

Este artículo es la continuación de una investigación previa sobre necesidades educativas en salud perinatal de madres de adolescentes embarazadas, donde se presenta el diseño y evaluación de un curso educativo dirigido a ese grupo. El marco teórico del curso corresponde a la educación de adultos, bajo el enfoque del aprendizaje grupal. El temario incluyó temas de ginecoobstetricia, de prevención de riesgos perinatales y el análisis del entorno sociocultural. Como instrumento de evaluación, se construyó un cuestionario autoaplicable de trece preguntas abiertas sobre cuatro aspectos: dinámica familiar, utilidad del curso, utilidad de la información y sobre la conducta de las adolescentes embarazadas. El cuestionario se aplicó a 101 madres de adolescentes embarazadas que asistieron al curso durante el período de enero de 1999 a mayo de 2000. Los resultados indican que la dinámica familiar se modificó favorablemente en 88% de los casos a raíz de la asistencia tanto de madres como de adolescentes a sus respectivos cursos, a pesar de que factores relacionados con el padre de familia muestran una falta de compromiso ante la situación familiar. Cien por ciento de las madres consideraron importante la asistencia al curso por ser un instrumento educativo, tanto para sus hijas embarazadas como para ellas mismas; lo cual propició el intercambio de información preventiva entre ellas en 87 % de los casos. Noventa y siete por ciento de las madres informaron cambios en las actitudes de su hija a raíz de su asistencia al curso.

(Ortigosa *et al.* Diseño y evaluación de un curso educativo dirigido a madres de adolescentes embarazadas. Ginec Obstet Mex 2001; 69: 363)

Palabras clave: embarazo, adolescentes.

■ **ABSTRACT**

This article is the continuation of a previous investigation about educational necessities in perinatal health of pregnant adolescent mothers. Now we present the design and evaluation of an Educational Course for that group. The theoretical mark of the Course corresponds to the education of adults, under the focus of the grupal learning. The content included gineco obstetrics topics, prevention of perinatal risks and the analysis of the social and cultural enviroment. As evaluation instrument, a self-applicable questionnaire of thirteen open questions was built on four aspects: family dynamics, utility of the course, utility of the information and behavior of the pregnant adolescents. A sample of 101 mothers of pregnant adolescents participated of the study from January 1999 to May 2000.

The results indicate that the family dynamics was modified favorably in 88% of the cases soon after the attendance of mothers like adolescents to their respective courses, although some factors related with the father show a lack of commitment about the family situation. The 100% of the mothers considered important the attendance to the course because it is an educational instrument, so much for pregnant daughters as for themselves. The Course propitiated the exchange of preventive information between them in 87% of the cases. 97% of the mothers informed changes in their daughter's attitudes soon after her attendance to the course.

(Ortigosa *et al.* Design and evaluation of an educational course for pregnant adolescent mothers. Ginec Obstet Mex 2001; 69: 363).

Key words: pregnancy, adolescents

[1]Jefe del Departamento de Educación para la Reproducción. [2]Educadoras en área médica, Departamento de Educación para la Reproducción, Instituto Nacional de Perinatología, SSA.

■ INTRODUCCIÓN

Comúnmente, las instituciones de salud visualizan la problemática de la adolescente embarazada desde el punto de vista clínico-biológico, dejando a un lado los aspectos de la dinámica familiar. Estos tienden a ser más difíciles de manejar, ya que existen desde mucho tiempo antes del embarazo de la adolescente, agudizándose durante ese período. En un estudio previo, sobre necesidades educativas en salud perinatal con 95 madres de adolescentes embarazadas usuarias del Instituto Nacional de Perinatología se identificó, en concordancia con algunos datos recientes de la literatura, que existe una serie de condiciones que propician una dinámica familiar disfuncional. Se encontró que, cerca de 0.40% de los padres entrevistados no eran casados, que en su mayoría tenían una actividad laboral poco remunerada y que la ocupación materna predominante era ama de casa. Se documentó que la edad en que las madres tuvieron su primer embarazo fue muy cercana a los 17 años. Los datos sobre conocimientos generales sobre reproducción mostraron grandes deficiencias, especialmente en cuanto a la identificación oportuna de signos de alarma durante el embarazo y sobre planificación familiar, donde la preexistencia de mitos y creencias populares riesgosas fue muy prominente. La gran mayoría de padres aceptaron que no contaban con información adecuada para brindar apoyo adecuado a sus hijas durante el embarazo y en 0.86% aceptaron que tal evento provocó cambios diversos en la dinámica familiar. Mostró buena disposición para asistir a cursos educativos en 0.90%, ya que requieren mucha orientación.

Quizá lo que más llama la atención del mencionado estudio, es la situación de ambigüedad, indecisión y desorientación en la que se encuentra la madre de la adolescente en ese momento. Sus propios antecedentes se confrontan con la realidad que está viviendo y tiene grandes dudas acerca de lo que puede ser correcto, tanto en sus decisiones como en actitudes hacia la hija, hacia su pareja, hacia los demás miembros de la familia y ante su entorno social; todo ello inmerso y maquillado por la presencia o posibilidad de algún proceso patológico concomitante con el embarazo de su hija.

Estos datos sirvieron de base para diseñar una estrategia educativa de apoyo a la madre de la adolescente embarazada. Además de tener la intención de brindar información adecuada que permita disminuir riesgos en la salud de la adolescente, este estudio tenía la intención de brindar elementos para mejorar la dinámica familiar; aspecto que las madres demandan insistentemente, sobre todo en el área de sexualidad y comunicación con la familia y la pareja.

■ MATERIAL Y MÉTODO

Diseño del curso

Ya que la adolescente convive la mayor parte del tiempo con su familia de origen y es de ésta de quien generalmente recibe apoyo, se diseñó un curso, al cual pueden asistir voluntariamente las madres o personas responsables de las adolescentes usuarias de la institución; éstas asisten al curso respectivo, independientemente de que la pareja la acompañe o no. El curso contiene, al igual que el dirigido a adolescentes embarazadas, 10 sesiones,[1] y se imparte simultáneamente con aquél, en aulas separadas. Asisten una vez por semana, cada sesión es de dos horas. La estrategia de brindarles orientación por separado permite evitar, en primer lugar, la inversión de papeles observada con anterioridad en grupos donde la adolescente y su madre asistían juntas; y en segundo lugar, brindarles un espacio privado de expresión y convivencia con otros padres que se encuentran en condiciones similares. Los temas que se imparten son los mismos que para el curso de adolescentes: cambios corporales durante el embarazo, los signos de alarma del embarazo, contracciones uterinas y parto, cesárea, fórceps, analgesia y anestesia obstétricas, puerperio, cuidados del niño, métodos anticonceptivos, enfermedades de transmisión sexual, comunicación con la familia y la pareja, sexualidad y reflexión sobre el plan de vida.

En las sesiones se proporcionó, a través de técnicas didácticas de corte participativo, información preventiva y clínica actualizada. La educadora analizó con las asistentes los puntos de conflicto más relevantes o en los que mostraban desacuerdos con sus hijas o con el entorno familiar y social relacionadas al evento reproductivo; ante los cuales se aplicaron una serie de actividades tendientes a superarlos. Entre éstas se encuentran ejercicios para mejorar la comunicación y expresar los puntos de vista e intereses de cada una.

Ello permitió que los dos grupos (madres e hijas) tuvieran información uniforme y pudieran

llevar a cabo acciones coordinadas ante problemáticas específicas, así como promover la utilización adecuada de los servicios de salud.

El sustento pedagógico del curso corresponde, en primer lugar, a la corriente denominada aprendizaje grupal y en segundo, se consideró el concepto de educación permanente.

En la corriente denominada aprendizaje grupal, se plantea, desde sus aspectos teóricos y didácticos, un proceso a través del cual se modifican de manera más o menos estable las pautas de conducta a partir de las experiencias que el sujeto vive como miembro de un grupo. Para ello se utilizan técnicas didácticas grupales, fundamentadas desde la dinámica de grupos y diseñadas para la población adulta en el ámbito de la salud.[2,3] En esta corriente, el educador tiene como función coordinar el proceso de aprendizaje, orientando y facilitando con ello la adquisición de información. La participación del grupo es fundamental, no sólo para adquirir la información, sino para construirla. Esto se logra, en parte, con las técnicas grupales que aplicadas al trabajo en grupo facilitan y estimulan la acción del mismo y el cumplimiento de los objetivos y las metas propuestas. En la elección de las técnicas grupales se consideraron dos aspectos: 1) los elementos propuestos por la dinámica de grupos (las características y el proceso que vive el grupo, sus intereses, sus expectativas y su nivel de escolaridad y, 2) las funciones que cumplen (mientras unas favorecen la adquisición de información, otras integran, fomentan la participación, rompen la tensión al iniciar un curso, etc.) Su utilidad es relevante, sobre todo si se considera el estado ansioso y las sensaciones de culpabilidad, frustración o preocupación que presentan los padres respecto al embarazo de sus hijas.

En segundo lugar, se consideró al concepto de educación permanente.[4,5] Actualmente plantea que la educación como proceso, no es exclusiva del niño y el adolescente, sino que prosigue a lo largo de toda la vida, por lo que el adulto no es la excepción. Esta concepción más que ocuparse del contenido, lo hace por la modalidad, es decir, por la manera de transmitir la información considerando las características del adulto (experiencia, nivel de pensamiento, rol social, sentimientos, motivaciones, capacidades, aptitudes e interés). Hasta hace algunos años la educación de adultos se había centrado exclusivamente en la capacitación; es decir, en brindar elementos teórico-prácticos ligados al trabajo. Actualmente la educación permanente se ha enriquecido mediante su aplicación y acumulación de experiencia en muchas otras áreas donde las estrategias educativas se han realizado acordes con la población blanco.

Es importante mencionar que al curso asisten, en su gran mayoría mujeres; es decir, madres y pocos padres varones. Este aspecto no es casual, pues su papel protagónico en la reproducción trae como consecuencia que socioculturalmente sea ella la principal responsable del cuidado de la familia. Esto obliga a considerar dentro del curso, un enfoque de género[6-8] que incluye tanto los aspectos biológicos y corporales, la aceptación de la identidad y el papel o rol de género (normas y prescripciones socioculturales) necesarias para comprender las situaciones que vive la mujer.

Tabla I

Estructura de las áreas y sus respectivas preguntas

Áreas	Preguntas
Dinámica familiar	• Cambios en la dinámica familiar en la madre y la adolescente a raíz del curso • Aspectos que cambiaron • Aspectos que no cambiaron • Causas posibles de los cambios • Opinión del esposo o familiares acerca de la asistencia de la madre al curso
Utilidad de los cursos	• Importancia que la madre asignó al que su hija asista al curso de adolescentes • Utilidad que la madre asignó a tomar su propio curso
Utilidad de la información	• Frecuencia de casos donde se intercambiaron tópicos sobre planificación familiar entre madre e hija • Utilidad asignada por la madre acerca de conocer los procedimientos de atención médica y paramédica que la institución puede brindarle a su hija • Temas del curso acerca de los que la madre intercambió información con otras personas
Modificaciones en la conducta de la adolescente a raíz del curso	• Modificaciones en las actitudes de la adolescente embarazada • Aspectos específicos que cambiaron • Aspectos que permanecieron sin cambio

Tabla II

Aspectos que sí cambiaron		Aspectos que no cambiaron	
Del entorno: 66 respuestas		**Del entorno:** 37 respuestas	
Se mejoró la comunicación	50	Problemas con los hermanos	6
Mi hija recibe más apoyo familiar	3	No hay comunicación con el padre	3
Todo volvió a la normalidad	2	La rutina normal	2
A todos les cambió el carácter	2	Hay desajuste emocional	2
Mi esposo superó su tristeza	2	El padre no da importancia a los comentarios de la madre	2
Otros	7	En lo económico	1
		El padre no apoya	1
De la adolescente: 27 respuestas		El padre no aprueba la asistencia de la adolescente al curso	1
		El padre sigue bebiendo	1
Está más unida con la familia	16	El padre no acepta a la pareja de la hija	1
Muestra más interés por el embarazo	9	El padre es renuente para hablar de ciertos temas	1
Espera al bebé con alegría	2	Otros	16
De la madre de la adolescente: 14 respuestas		**De la adolescente:** 4 respuestas	
Le brindo más apoyo, comprensión y tiempo	9	Es variable en su carácter	1
Procuro no pelear, sino hablar con mis hijos	3	No toma la responsabilidad de su hogar	1
Me siento más segura	1	Igual de floja, come mucho	1
Le hablo como mujer	1	Sigue viendo la vida color de rosa	1
		De la madre de la adolescente: 4 respuestas	
		Necesitamos más comunicación	4

Evaluación del curso

Se diseñó un cuestionario autoaplicable con 13 preguntas abiertas, agrupadas en cuatro áreas: dinámica familiar, utilidad de los cursos, utilidad de la información proporcionada y modificación de actitudes de la adolescente embarazada (tabla I). La información se recopiló a lo largo de un año, aplicando el cuestionario en la última clase del curso a un total de 101 mamás que asistieron por lo menos a ocho sesiones.

■ RESULTADOS

Con la finalidad de ubicar en qué nivel se producían cambios o se obtenían beneficios, se analizó cada una de las respuestas y su pertenencia a alguno de los tres rubros siguientes: "entorno" que incluye padre de la adolescente embarazada, a la familia en general y al medio social, "adolescente" y "ella misma" (la madre de la adolescente).

El área de *dinámica familiar* abarcó cinco preguntas. En la primera, se pidió a las madres su opinión en cuanto a haber notado cambios en la dinámica familiar a raíz de que tanto ella como la hija adolescente hubieran asistido al curso educativo respectivo. Respondieron que sí 88.11% de las madres (89), y 11.89% respondió negativamente (12).

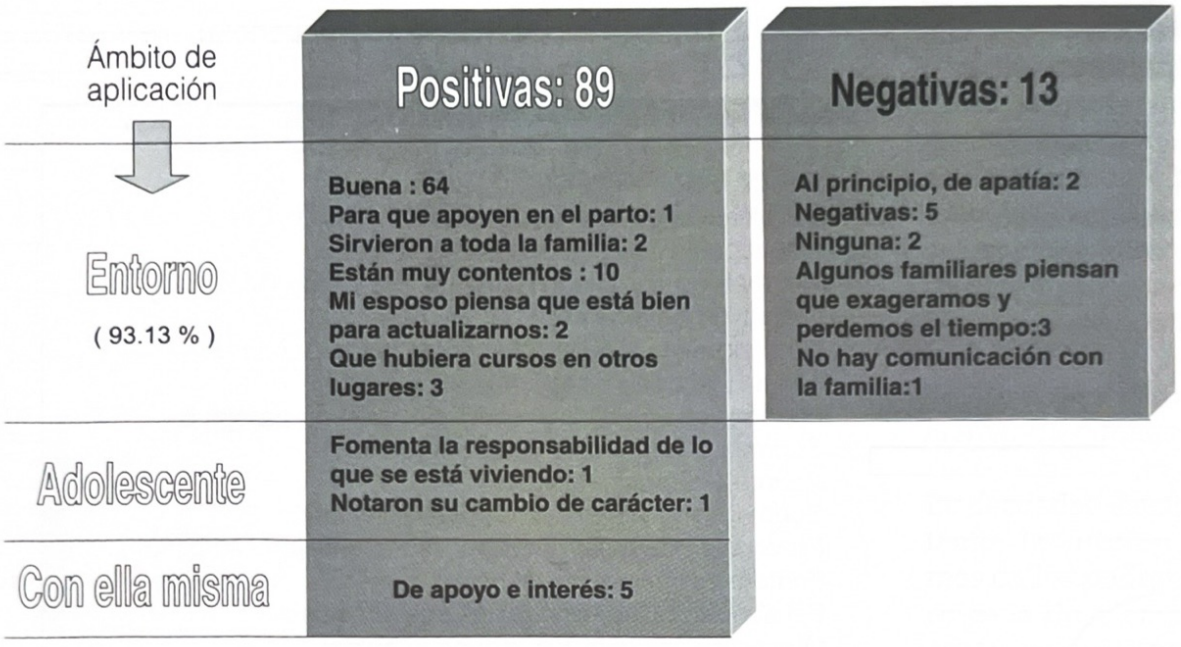
La segunda pregunta investigó los aspectos donde la madre había notado los cambios, obteniéndose un total de 107 respuestas, de las cuales 86.91% corresponden al rubro denominado entorno; 9.34% a la adolescente y 3.73% correspondió a la propia madre. La tercera pregunta se refería específicamente a los aspectos que permanecieron sin cambio dentro de la dinámica familiar. Se obtuvieron un total de 45 respuestas, de las cuales 0.88% correspondió al entorno, 0.08% a la adolescente y 0.02% a la propia madre. En la tabla II se presentan las respuestas específicas.

En la cuarta pregunta se pidió a las madres mencionar las posibles causas que influyeron para que se generaran dichos cambios. Se recopilaron un total de 94 respuestas. Lo atribuyó al curso al que asistieron tanto madres como hijas, 0.71% (67); 0.21%, al entorno (20); 20 y 0.02% (7), a la adolescente.[7]

La última pregunta del área denominada dinámica familiar, indagó sobre la opinión que el padre de familia (esposo de la madre de la adolescente) u otros familiares tuvieron acerca de la asistencia de la madre al curso. Se contó con 102 respuestas que se muestran en la Fig. 1.

La segunda área correspondió a la *utilidad de los cursos* e incluyó dos preguntas. La primera buscaba saber si las madres consideraban importante que sus hijas asistieran al curso, todas las madres

Figura 1



Opiniones del esposo y de familiares sobre la asistencia de la madre al curso

respondieron afirmativamente. Al cuestionar sobre los motivos específicos de esa importancia se obtuvieron 126 respuestas. Correspondió a diversos aspectos de tipo cognoscitivo 61.9%, 34.92% a algunos aspectos de la adolescente y al entorno 3.17%.

La segunda pregunta investigó la utilidad del curso para las propias madres. De 150 respuestas, 37.33% correspondieron al aspecto cognoscitivo, 52.66% al entorno, 8.66% a la madre de la adolescente y 2.66% a la adolescente. En la tabla III se desglosan las respuestas de esta área.

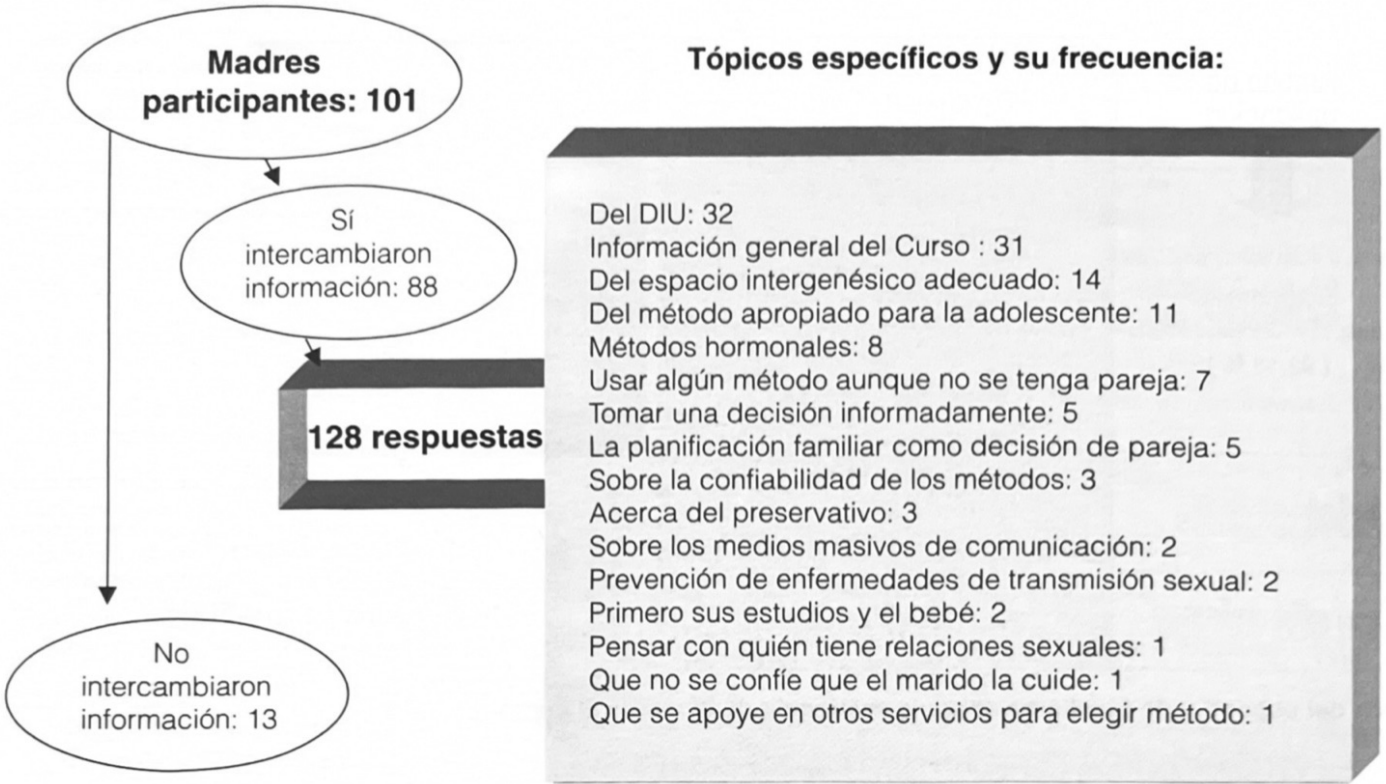
La tercera área abordó la *utilidad de contar con información* proporcionada durante el curso. En ésta se incluyeron tres preguntas. La primera buscó específicamente saber si las madres habían intercambiado información sobre planificación familiar con sus hijas y

Tabla III

Opiniones maternas acerca de la utilidad del curso

Relacionadas con la adolescente (126 respuestas)	Relacionadas con ella misma (150 respuestas)
Les brinda información: 72	Obtener información que desconocía: 52
Las hacen madurar y ser responsables:16	Comprender más a su hija: 37
Les da confianza : 9	Hay mas comunicación con la hija y la familia: 15
Adquieren compromiso hacia el embarazo: 7	Permitió asimilar el embarazo de la hija: 7
Las orientan para no volver a embarazarse: 4	Descubrir que no es la única con una hija adolescente embarazada: 3
Les ayuda a darse cuenta cómo cuidar al bebé: 3	Determinar que no fue mi culpa, sino decisión de mi hija: 3
Pierden el miedo a sentirse rechazadas: 2	Conocimiento del cuerpo y sus enfermedades: 2
Disminuyen sus temores: 2	Favorece la educación adecuada de los hijos: 2
Mejora su personalidad: 2	Conocer la importancia de involucrar a la pareja: 2
Les ayuda a reflexionar: 2	Enfrentar las críticas de la familia: 2
Les ayuda a superarse: 2	Adquirir conciencia de la responsabilidad y los límites con los hijos: 2
Se desenvuelven mejor: 1	Disminuyó la tensión y nerviosismo causados por el embarazo: 2
Es el mejor regalo que les pueden dar: 1	Mejoró su carácter: 2
Ayuda a concientizar a la familia: 1	Emocionalmente: 2
Orientación a su vida sexual: 1	Saber que el fórceps no es tan peligroso: 1
Conocer los riesgos y consecuencias: 1	Alimentación: 1
	Permite orientar a otras adolescentes embarazadas: 1
	Demostrarse que aún hay mucho por aprender: 1
	Tomar las cosas con calma: 1
	Aprender a ver la vida desde otro enfoque: 1
	No sentirse rechazada: 1
	Aceptar que la hija asistiera al curso: 1
	Ayudarla cuando nazca el bebé: 1
	Otros: 8

Figura 2



Intercambio de información sobre planificación familiar entre madres e hijas.

Tabla IV

Utilidad de conocer los procedimientos médicos y paramédicos de atención intrahospitalaria (113 respuestas)		Temas del curso acerca de los que se intercambió información con otras personas (121 respuestas)	
Conocer la atención	28	Todos los temas	31
Proporciona tranquilidad	20	ETS	16
En todos aspectos	16	Cuidados del bebé	16
Calidad del personal	15	Anticoncepción	14
Uso adecuado del servicio de urgencias	10	Cambios del embarazo y signos de alarma	12
De que ella y el bebé saldrán bien	10	Nacimiento del bebé	8
Conocer dónde hay que llegar	5	Comunicación con los hijos	6
Disminuye temores	2	Sexualidad	4
Estar consciente de lo que va a pasar	2	Fórceps	4
Conocer las instalaciones	1	Atención hospitalaria	2
El aspecto económico	1	Anestesia	2
Estar más cerca de ella	1	Aborto	1
Indefinido	1	Utilidad del curso	1
Facilita la cooperación	1	Puerperio	1
		Respeto a las decisiones de los hijos	1
		Cálculo de la edad gestacional y fecha de parto	1
		No sentirnos culpables	1

cuáles eran los temas respectivos. Respondieron que sí habían realizado algún tipo de intercambio 87.12% (información u opiniones). En cuanto a los temas intercambiados, se obtuvieron 128 tópicos que se muestran en la figura 2.

La segunda pregunta investigó la utilidad que tiene para la madre conocer la atención médica y paramédica que ofrece la institución. En la tabla IV se muestran tanto las 113 respuestas al respecto, así como las correspondientes a la última pregunta del área, la cual consistió en saber si las madres habían intercambiado información obtenida en el curso con otras personas.

La última área incluyó tres preguntas relacionadas con *modifica-*

Tabla V

Actitudes de la adolescente embarazada a raíz de asistir al curso

Actitudes que cambiaron	Actitudes que no cambiaron
En ella misma	**En ella misma**
Compromiso con el embarazo: 36	En su genio: 18
Maduró: 26	En su labilidad: 6
Más responsable: 19	Es muy callada: 5
En su carácter: 18	Sigue siendo una niña: 3
Más segura, comunicativa y tranquila: 17	Sigue siendo amorosa y amistosa: 3
Acepta el embarazo: 5	Se sigue vistiendo de negro: 1
Disminuyó temores al parto: 4	Se sigue comiendo las uñas: 1
Incrementó información sobre el embarazo: 2	Incapacidad para tomar decisiones: 1
Se valora más: 2	Quiere hacer actividades que ya no puede: 1
	En su tranquilidad: 1
Hacia el entorno	En su buen humor: 1
	Es responsable: 1
Regresó con su pareja: 6	Se desespera con facilidad: 1
Expresa cariño: 6	Es muy dormilona: 1
Valora más a su familia: 4	Es rebelde: 1
Ayuda en casa: 2	
Más sociable: 2	**Hacia el entorno**
Mayor comunicación con los hermanos: 1	
Se incrementó la confianza con la madre: 1	En nada, todo cambió: 7
Aprendió a aceptar situaciones familiares: 1	En el cariño hacia su hijo: 5
Otros: 3	No coopera con las actividades de la casa: 5
	Fricciones con los hermanos: 2
	No tiene problemas porque está bien casada: 2
	En la dependencia con su madre: 1
	No le gusta salir a la calle: 1
	Hay diferencias entre nosotras: 1

ción de actitudes de la adolescente a partir de que asistió al curso. Noventa y siete por ciento de las madres respondió que sí hubo modificaciones; el restante 3%, que no. En la segunda y tercera pregunta se indagaron respectivamente cuáles fueron los aspectos que cambiaron y cuáles no; las respuestas se muestran en la tabla V.

■ DISCUSIÓN

Consideramos que los resultados obtenidos en el curso permitieron cumplir varios objetivos: 1) favorecer el diálogo en la familia (la adolescente, la madre, el padre, la pareja) y el entorno y por ende, impactar positivamente la dinámica familiar; 2) brindar información relacionada con el evento reproductivo con fines preventivos y de atención; 3) llevar a cabo un mejor y racional uso de los servicios médicos de la institución, así como 4) desmentir creencias y mitos perjudiciales para la salud perinatal. Nos queda claro que es necesario incorporar a los padres a un proceso educativo que les permita comprender la situación que la adolescente embarazada vive tanto desde el punto de vista emocional como biológico y no sólo centrar la atención y los recursos en esta última. El asunto radica en cómo acercarlos en un momento en que la situación del embarazo genera una serie de sentimientos y conductas desfavorables (tensión, violencia, decepción, expectativas no cumplidas, etc.) El diseño del curso obedece precisamente a la necesidad de instaurar o restablecer una relación diferente entre el entorno, la familia y la adolescente convencidos de que el embarazo adolescente es sólo un síntoma de un sistema alterado (familiar, de salud, religioso, escolar, de espacios para los jóvenes) y no de una cuestión personal, de irresponsabilidad, de falta de información o buena intención.

Otro aspecto que se observa en el discurso de los padres es que a estos les cuesta trabajo comprender que el adolescente se encuentra en un proceso de construcción de su personalidad, incorporando aspectos nuevos y desincorporando otros adquiridos a lo largo de la infancia y la mayor parte de las veces consideran sus conductas inadecuadas hacia ellos. Por lo tanto, la función que promovemos en los padres dentro del curso es la de acompañar al adolescente en su proceso, pero sólo a partir de conocerlo. Los padres observan a una adolescente retadora, desobediente, floja pero no comprenden que estas conductas se deben a que requiere, entre otras cosas, diferenciarse del núcleo familiar para encontrar su propia identidad y convertirse en persona. Por tal motivo, el curso promueve información que permita a los padres conocer a su hija adolescente, ubicar sus necesidades, abrir espacios de diálogo y tomar decisiones sin descuidar marcar límites claros. El diálogo es otro de los obstáculos a los que se enfrenta el núcleo familiar y la adolescente ante el embarazo, sin embargo, es claro que esta ausencia ya existía y sólo se evidencia en esta etapa que la familia percibe como crítica. Esta falta de diálogo se agrava por el momento que cada uno de los miembros de la familia vive, así como por un abandono sistemático de las necesidades reales de los hijos, de la vida en pareja y de los aspectos

particulares de cada uno de ellos como personas.

Otro aspecto fundamental que nos comparten las madres es la falta de compromiso del padre de la adolescente ante la situación que ambas están viviendo. Al respecto diversos trabajos han descrito cómo los aspectos socioculturales influyen en los roles de cada uno de los padres ante la educación y compromiso con los hijos. Y esto es notorio cuando observamos la escasa presencia de los padres varones ante el discurso de que eso corresponde a la madre. De aquí que, aun cuando la mayor asistencia al curso es de las madres, el programa está conformado para incorporar también al padre e incluso al entorno inmediato como podría ser la suegra, la hermana, la abuela, etc. Al respecto del entorno observamos también algunos avances promovidos básicamente por la madre, el padre y/o la adolescente embarazada. En la medida que el autoconcepto y la autoimagen se incrementan tanto en las adolescentes como en las madres de éstas, les afectan en menor grado los comentarios del medio, toman decisiones basadas en la información que reciben y los límites son reales. Sin embargo, aun cuando el curso permite observar cómo se favorecen ciertas áreas de la dinámica familiar (comunicación, relación familiar), del entorno y se le da una utilidad a la información que se recibe, es necesario que no sólo la adolescente reciba apoyo emocional durante esta etapa sino también la madre o bien la pareja (según sea el caso). Las madres nos expresan una serie de necesidades a resolver dirigidas no sólo al entorno familiar sino hacia ellas mismas. Mujeres que han sido objeto de abuso físico y emocional por sus parejas, por sus familiares, con poca autoconfianza, carentes de un proyecto de vida personal que no esté basado sólo en su rol como madres o esposas; en fin mujeres que tengan oportunidad de un apoyo emocional profesional que les permita resolver sus propias situaciones para poder apoyar al resto de su familia en una tarea tan compleja como es la educación.

La evaluación del curso nos permitió asomarnos a un entorno complejo como lo es el ámbito familiar en donde las necesidades son tan variadas como lo son las propias familias. Nuestro reto es avanzar en el conocimiento sobre el modo de vida de éstas a partir de entender cómo los fenómenos globales (sociales, políticos, económicos, culturales) modifican nuestras necesidades, nuestra visión de la realidad y nuestras alternativas de solución ante problemas cotidianos. ■

■ Referencias

1. Ortigosa CE, Carrasco RI. Educación perinatal en adolescentes. Rev Perinatol 1994; 9(4): 2-5.
2. Rojas FG, Quezada CR. El aprendiz: polo olvidado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. México. CISE-UNAM.1992.
3. Chehaybar y Kuri E. Técnicas para el aprendizaje grupal. México CISE-UNAM 1985.
4. Sefchovich G. Creatividad para adultos. México. Editorial Trillas; 1993.
5. Hermanus F. Educación de adultos. Su metodología y sus técnicas. México. Editorial Edicol: 1981.
6. González MS. Las mujeres y la salud. México. Colegio de México. 1995.
7. Aguilar GJA, Mayen HB. Hablemos de sexualidad: Lecturas. México. MEXFAM-CONAPO; 1996.
8. García B, de Oliveira O. Trabajo femenino y vida familiar en México. México. Colegio de México; 1994.

Hace 55 años

Diagnóstico de la tuberculosis genital femenina*

■ DR. ALFONSO ÁLVAREZ BRAVO

Artículo publicado en el número 2, abril-junio de 1946, páginas 91 a 96
El texto está reproducido de acuerdo a la versión original.

La tuberculosis genital de la mujer es un padecimiento conocido hace mucho tiempo. Según Ricci (16), fue Morgagni quien en su «De Sedibus et Causis Morborum» descubrió en 1761, por primera vez, un caso de tuberculosis genital femenina, 125 años antes de que Koch describiera el bacilo que lleva su nombre. Sin embargo, sus observaciones pasaron desapercibidas hasta que en 1886 Hegar demostró que el padecimiento era más frecuente de lo que se creía. Conforme se revisa literatura cada vez más moderna, se encuentran estadísticas más y más demostrativas de la frecuencia de este tipo de infección tuberculosa. Según Goodall, de Canadá (6), el 7 % de las inflamaciones pélvicas son de origen tuberculoso; Greenhill acepta este mismo 7% para los Estados Unidos; otros autores (2,3,15) dan cifras semejantes, y muy recientemente Rabau, Halbrecht y Casper, de Palestina (15), encuentran el elevado porcentaje de 10 % de tuberculosis endometrial en enfermas que consultaron por esterilidad.

Contrastando francamente con estas cifras, se encuentra que en el Hospital General de México, D. F, se diagnosticó tuberculosis genital doce veces en un período de año y medio, cifra que comparada con el volumen de enfermas genitales admitidas en ese mismo período, da un porcentaje de 0.78; en esta misma estadística la tuberculosis genital constituye el 2.80 % de las inflamaciones pélvicas (ver tabla adjunta). No creo que en nuestro medio la tuberculosis genital femenina sea menos frecuente; cifras tan bajas se explican solamente por deficiente diagnóstico clínico y operatorio y por falta del estudio histológico «rutinario» de las piezas operatorias.

Si bien todos los autores están acordes en la dificultad del diagnóstico preoperatorio de la tuberculosis genital de la mujer (4, 20), esto no quiere decir que no pueda hacerse en algunos casos y sospecharse en muchos con la mira de confirmarlo por medio de la laparotomía, la peritoneoscopía o el estudio histopatológico. Provocar el interés por el diagnóstico de este padecimiento es el objeto del presente trabajo.

El *cuadro clínico* de la tuberculosis genital de la mujer es muy poco característico; en ocasiones se parece al de una infección gonocóccica intensa, de repetición (4), y en otros es de carácter más insidioso y con síntomas menos pronunciados que la gonocóccica pélvica (2). Los síntomas más constantes, en orden de frecuencia son, esterilidad, dolor abdominal, trastornos menstruales, hemorragia uterina y ascitis. El dolor tiene los caracteres que son habituales en las inflamaciones pélvicas; en la serie estudiada por Hass (8), el 35.4 % de las enfermas presentó este síntoma. Para O'Donel Brown (14), la esterilidad es el síntoma más frecuente; Sutherland, de Glasgow (17), encontró tuberculosis endometrial en el 5% de las enfermas que consultaron por esteri-

*Trabajo leído en la Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia en su sesión del 7 de marzo de 1945. Dr. Alfonso Álvarez Bravo. Profesor de Patología Quirúrgica. Médico del Hospital General.

Tabla I

Casos de Tuberculosis genital femenina registrados en el Hospital General de México, D. F., durante el período comprendido entre el lo. de Enero de 1942 y el 30 de Junio de 1943.*

No.	Diagnósticos	Edad	Operados	No Operados	Total
1	Endometritis tuberculosa	20	-	1	1
2	Metritis tuberculosa	25	-	1	
3	" "	46	-	1	2
4	Salpingitis tuberculosa	19	1	-	
5	" "	26	1	-	
6	" "	30	-	1	3
7	Pelviperitonitis tuberculosa	25	-	1	
8	" "	30	1	-	
9	" "	41	1	-	3
10	Tuberculosis vaginal	55	-	1	1
11	Tuberc. genital (no especificada)	30	1	-	1
12	Tuberc. genital y pulmonar	46	1	-	1
		Totales	6	6	12

Porcentaje de tuberculosis genital en relación con el conjunto de enfermas ginecológicas 078%
Porcentaje de tuberculosis genital en relación con los casos de inflamación pélvica 2.80%

*Datos estadísticos suministrados por el Departamento de Bioestadísticas del Hospital General de México, D.F.

lidad, correspondiendo la mayor parte de los casos a mujeres con hipoplasia uterina, la cual quizá se deba a trastornos metabólicos del útero originados en la infección tuberculosa. La incidencia de infertilidad en la serie estudiada por Haas (8), fue de 43.5 %. Lahmann y Schwartz (11) consideran que el 26 % de las tuberculosis genitales acarrean esterilidad; esta incapacidad se explica entre otras cosas, por la gran frecuencia con que las trompas participan del proceso (1,2,4,13,19). Los trastornos menstruales obedecen tanto a la infección pélvica misma, cuanto a la repercusión que sobre el aparato genital tiene el mal estado general, sobre todo en enfermas con tuberculosis extragenital concomitante. Había sido clásico considerar a la amenorrea como el trastorno menstrual más frecuente; sin embargo, estadísticas recientes de George Van S. Smith y de Greemberg, citadas por Wharton (19), de Haas (8), y de otros (2.13), demuestran que son más comunes la dismenorrea hipermenorrea e irregularidad menstrual que la amenorrea, hipomenorrea y oligomenorrea. Revisando la serie de enfermas del Hospital General a que hemos hecho referencia, se encuentra que el dolor abdominal, esterilidad e hipermenorrea fueron los síntomas más frecuentes.

La hemorragia uterina anormal (por algunos llamada metrorragia) no es síntoma frecuente del padecimiento, pero cuando se presenta en jóvenes vírgenes, tiene particular valor semiológico (21,22).

La ascitis corresponde a casos en que hay franca participación peritoneal; más bien se trata de peritonitis tuberculosa generalizada o de coexistencia de otros padecimientos (carcinoma ovárico, etc). Síntomas locales de menor importancia semiológica son la leucorrea, síntomas urinarios, prurito vulvar, etc. Los síntomas generales pueden estar ausentes o ser poco aparentes en enfermas con tuberculosis genital poco extensa; en otras, por el contrario, aparece con toda esplendidez el conocido cuadro general de infección tuberculosa sea por la extensión del proceso pélvico o por la concomitancia de tuberculosis extragenital.

La *exploración física* del aparato genital es de primordial importancia; en ocasiones permite casi afirmar el diagnóstico (tuberculosis vaginal y cervical) y en otras contribuye a reforzar una sospecha. Me parece interesante estudiar las localizaciones anatómicas del padecimiento, pues su recuerdo ayuda a descubrirlas. Todos los autores están de acuerdo en que la infección tuberculosa se inicia generalmente en las trompas. En la serie de Auerbach (1) pudo comprobarse este aserto en el 100 % de los casos (autopsias), encontrándose que la participación uterina fue secundaria, por vía descendente; Goodali (6) y Wood. Buns-

ter y Pacheco (20) opinan en el mismo sentido; Norris, citado por Novak (13) encontró tuberculosis tubaria en el 85 a 95 % de sus series, constituyendo esta salpingitis específica el 5 % de las inflamaciones tubarias en general; Curtis (4) haciendo el estudio bacteriológico e histológico rutinario de 214 - trompas operadas, encontró 14 con tuberculosis (6%). Greemberg en el Laboratorio de Ginecología de Johns Hopkins Hospital, encontró tuberculosis en el 7.5% de las salpingitis operadas por Wharton (19), considerando además que esta localización es constante (100%) en toda tuberculosis genital. Por estudios anatomopatológicos de piezas operatorias y necrópsicas, Hass (8) fija en 94.4% el índice de participación tubaria. En la serie del Hospital General presentada en la tabla adjunta, la salpingitis tuberculosa constituye el 2.5% de las inflamaciones tubarias cifra significativa si se tiene en cuenta que es un dato clínico y no de investigación anatomopatológica rutinaria; además hay que recordar la frecuencia de las infecciones gonocóccicas y puerperales en nuestro medio hospitalario.

El segundo lugar en frecuencia corresponde a la localización uterina. Auerbach (1) la encontró en el 70% de los casos de tuberculosis genital; Norris en el 35 a 50%, Greemberg en el 50 a 75% Haas (8) en el 77.7% Rabau. Halbrecht y Casper (15) encontraron 20 veces tuberculosis endometrial en 208 biopsias en endometrio (10%) Sutherland (17) estudiando 6385 biopsias de endometrio encontró tuberculosis en el 1.1%; Mayer, citado por Caffier (23) diagnosticó tuberculosis en el 7.2%, de biopsias endometriales hechas a mujeres estériles. J. P, Arzac no ha encontrado un solo caso de tuberculosis en 345 biopsias endometriales practicadas en enfermas de clientela privada de nuestro medio; en cambio el maestro Amor y Graham han encontrado 6 casos de tuberculosis endometrial diagnosticada por biopsias, en nuestro Hospital General.

La localización al cuello uterino es más rara (5%) y casi siempre secundaria a la del cuerpo (24). La tuberculosis de la vagina es excepcional (Se encuentra un caso en la serie que presentamos).

De lo anteriormente expuesto se deduce que hay que tener presente la tuberculosis genital en los casos de inflamación pélvica con localización tubaria y que debe saberse buscar la tuberculosis uterina; hay que tomar muy en cuenta las inflamaciones pélvicas de la joven virgen, las salpingitis nodulares en las enfermas sin antecedentes infecciosos, la hipoplasia uterina sin trastornos endócrinos que la expliquen, etc.

La sospecha clínica puede reforzarse o confirmarse por medio de *exámenes de laboratorio* diversos. En las tuberculosis externas, la biopsia resolverá el problema. En las internas puede recurrirse a la baciloscopía, cultivo e inoculación al cuy de secreciones genitales, la inoculación al cuy del producto de raspado de la mucosa uterina, la biopsia de endometrio, la prueba de la tuberculina, el estudio hematológico.- la velocidad de sedimentación globular y la Reacción de Besredka. Wood, Bunster y Pacheco (20) hicieron estas diversas pruebas en una serie de enfermas con tuberculosis genital, encontrando datos positivos por medio de la biopsia de endometrio en el 85 % de los casos; por inoculación al cuy con secreciones genitales en el 55.5% y por métodos de cultivo en el 41.6%; encontraron bacilo de Koch en frotis vaginales en el 35.7 de los casos, el signo de Vélez dió resultados positivos en el 77.7% de ahí concluyen que el método más efectivo es la biopsia endometrial. Ya citamos la eficacia de los estudios endometriales por biopsia hechos por Sutherland (17), por Rabau, Halbrecht y Casper (15) y por Mayer, en enfermas estériles en quienes no se sospechaba la infección tuberculosa; Novak (13) y otros, dan también gran importancia a este medio diagnóstico (14). El mismo Sutherland (17) obtuvo resultado positivo por inoculación al cuy del raspado endometrial de enfermas tuberculosas, 10 veces en 16 casos, por lo que considera éste método aún superior a la biopsia. Norris y Crossen y Crossen (3) dan gran valor diagnóstico a la prueba de la tuberculina; otros autores (2,4,10) por el contrario, la consideran poco útil por la frecuencia con que es positiva en el adulto sin tuberculosis evolutiva. El estudio de la velocidad de sedimentación globular no reporta la utilidad que en los casos le tuberculosis pulmonar (20). No tenemos experiencia en relación con la Reacción de Beshedka practicada en estas enfermas.

Debe completarse el estudio de una enferma con tuberculosis genital con la investigación clínica y radiológica de un proceso tuberculoso extragenital. Se comprenderá la importancia de este estudio al recordar con Wharton (19) que el clínico debe considerar a este padecimiento como una enfermedad local y secundaria originada por

extensión o por vía hematógena (1,6,12.20) desde un foco tuberculoso extragenital, habitualmente pulmonar. La vía ascendente directa se acepta para muy contados casos y aún algunos autores (1,19) dudan de este mecanismo de infección tuberculosa La frecuencia demostrable de tuberculosis extragenital concomitante es muy grande Greemberg encontró en los casos de Wharton (19) el 13 % de tuberculosis pulmonar activa, y un 16% más de casos muy sugestivos en los que por diversos motivos no pudo comprobarse la infección pulmonar. En la serie de Haas (8) el 48.4% de las tuberculosis genitales tuvieron tuberculosis activa, casi siempre pulmonar. En estériles por endometritis tuberculosa asintomática O'Donel Brown encontró radiológicamente tuberculosis pulmonar en 3 de 15 enfermas. Sutherland (17) encontró tuberculosis pulmonar insospechada en 4 de 17 enfermas estériles con endometritis específica diagnosticada casualmente por biopsia. Bland (2) señala que debe sospecharse tuberculosis genital en las tuberculosas pulmonares con padecimiento tubario. Además esta investigación es de gran importancia porque a más de precisar el diagnóstico íntegro, condiciona fundamentalmente la terapéutica de la localización pélvica.

En resumen, el *diagnóstico* de tuberculosis genital se funda en los siguientes datos:

1) Síntomas y signos locales: inflamación pélvica, esterilidad y hemorragia uterina, sobre todo en la virgen joven. 2) Síntomas generales: febrícula, extenuación progresiva, adelgazamiento y palidez. 3) Existencia de tuberculosis extragenital (frecuentemente pulmonar). Radiografía de tórax de rutina. 4) Evolución: Desenvolvimiento gradual de la enfermedad, con recaídas. 5) Datos de Laboratorio: especialmente biopsia de endometrio e inoculación al cuy de secreciones genitales y raspado endometrial.

El diagnóstico preoperatorio es evidente en los casos en que ha podido fundarse en el cuadro clínico y una biopsia, cultivo e inoculación al cuy, positivos. En los casos restantes debe ratificarse o rectificarse por laparotomía o peritoneoscopía y por el estudio anatomotológico de la pieza o biopsia operatorias. ■

■ Referencias

1. AUERBACH.- Surg. Cyn. & Obs. 75: 712-720; Dic. 1942.
2. BLAND.- Gynecology medical and Surgycal. F. A. Davis, 1939.
3. CROSSEN y CROSSEN.- Enfermedaha, 1939.
4. CURTIS.- Ginecología. Trad. de the University Society, 1941.
6. GOODALL.- Jour. Obs. & Gyn. Brith. Emp. 50:2199-225; Jun. 1943.
7. GUERRERO, Carlos D.- Esterilidad. Analecta Médica, 5: 4; 1944.
8. HAAS R. L.- Genital tuberculosis in the female.-Am. J. Obs. & Gyn. 48: 1, jul. 1944.
9. JAMESON E. M.-Gynecological and Obstetrical Tuberculosis. Lea & Febiger, Philadelphia. 1935.
10. O'DONEL BROWNE.- Jour. Obs. & J.-Am. J. Obs. & Gyn., 41: 268-274; 1941.
11. LAHMANN & SCHWARTZ.-Am J. Obs. & Gyn., 40:439-444; 1940.
12. LEWIS.- Practice of Surgery.- V. F. Prior Co.
13. NOVAK.- Text Book of Gynecology. Williams & Wilkins, 1944.
14. O'DONEL BROWNE- Jour. Obs. & Gyn. Brith. Emp. 50: 128-134; 1943.
15. RABAU, HALBRECHT & CASPER. Endometrial tuberculosis as a case of sterility.- Jour. Am. M. Ass, 122: 801; Jul. 1943.
16. RICCI.- The Gencalogy of Gynecology Blakiston Co., 1943.
17. SUTHERLAND.- Unsuspected tuberculosis of endometrium.- Jour. Obs. &Gyn. Srith. Emp., 50: 161; Jun. 1943.
18. WALTER, SALMON & GEIST.- Am. J. Obs. & Gyn., 42: 505; 1941.
19. WHARTON LAURENCE.-Gynecology.- Saunders, 1943.
20. WOOD, BUNSTER y PACHECO- Obs. y Gin. Lat. Am. 1: 33-49; Feb 1043.
21. ALVAREZ BRAVO A.- Consideraciones acerca de las hemorragias uterinas de origen Ginecológico- C. A. M. E. P., 1937.
22. ALVAREZ BRAVO A. Trastornos Menstruales y Hemorragias Uterinas Anormales.- C. A. M. E. P., Nos. 2 y 3; 1944.
23. CAFFIER P.- Zentrabl. t Gynnak, 39:2833; Nov. 1935.
24. GOUNSELLER V. S. & COLLINS D. C. Tuberculosis of the cervix uteri. Am. J. Obs. & Gyn,, 30:380; Dic. 1935.