GINECOLOGÍA
Y OBSTETRICIA
DE MÉXICO

Contenido

Vol. 70, Marzo 2002

111 **EDITORIAL**

ARTÍCULOS ORIGINALES

112 **Evaluación de un desayuno como prueba de tamiz para la detección de diabetes gestacional**

Caraveo-Enríquez VE, Tavano-Colaizzi L, Sabido-Malda I, Kaufer-Horwitz M, Pizano-Zárate ML, Valdés-Ramos R, Avila-Rosas H

Como prueba de tamiz se evaluó un desayuno con alto contenido de hidratos de carbono basado en estudios de preferencias en poblaciones similares para diabetes gestacional en un estudio de casos y controles. Se concluyó que el desayuno es un buen procedimiento de tamizaje y que se apega más a las características fisiológicas de las mujeres bajo estudio que la carga de glucosa.

118 **Comorbilidad psicoorgánica del climaterio: el reconocimiento de la negación**

Dr. Mario Souza y Machorro

El cambio de función social de la mujer aún no consolida la nueva actitud favorable requerida en la mentalidad colectiva de nuestro país, para ofrecer mejores alternativas de manejo a la problemática femenina y sus complicaciones. Se presenta una breve discusión del asunto y algunas recomendaciones con fines de divulgación.

130 **Cerclaje de urgencia**

Dr. Luis A. Simon Pereira, Dra. Josefina Lira Plascencia, Dr. Carlos Quesnel García Benítez, Dra. Paola Iturralde Rosas Priego, Dr. Iván Villalba

Con el objeto de evaluar la morbilidad materna y fetal así como el pronóstico y las condiciones del embarazo al realizar un cerclaje de urgencia se realizó un estudio transversal, prospectivo, descriptivo de todas las pacientes a las cuales se les colocó un cerclaje de urgencia en el Instituto Nacional de Perinatología. A pesar de que creemos que no es un procedimiento ideal, el cerclaje de urgencia tiene su lugar en la obstetricia actual.

136 **Perfil hematológico durante el embarazo**

Dr. Fabio Augusto Zarama Márquez, Dr. Rodolfo Cruz Mejía, Dr. Rafael Buitrón García

Este estudio se realizó para establecer el perfil hematológico de acuerdo al trimestre de gestación y tener así mayores bases para interpretar los diferentes cambios que se presentan durante la gestación.

141 **¿Es útil el efecto cardioprotector de los estrógenos en la menopausia?**

César G. Calvo-Vargas, Victoria Padilla-Ríos, Alicia Meza-Flores

En esta revisión se presentan los estudios experimentales en los que se ha demostrado que los estrógenos no ofrecen un aumento en la protección cardiovascular

147 **Resultado perinatal en pacientes con líquido amniótico meconial durante el trabajo de parto**

■ *Dr. Luis A. Simon Pereira, Dra Viridiana Gorbea, Dra. Josefina Lira Plascencia, Dr. Roberto Ahued Ahued, Dr. Carlos Quesnel García Benítez, Dra. Paola Iturralde Rosas Priego*

Se evaluó la morbimortalidad perinatal con la presencia de líquido meconial durante el trabajo de parto. Se observó la relación con la calificación de Apgar. Se concluye que mientras más espeso es el líquido meconial, mayor es la morbilidad neonatal.

153 **Nacimiento pretérmino por indicación médica. Consecuencias maternas y fetales**

Dr. Alejandro Vargas González, Dr. José Luis Canales Muñoz, Dr. Luis Guillermo Torres Gómez, Dra. Ana María Barba Bustos

Se realizó un estudio prospectivo en 154 mujeres embarazadas que tuvieron un nacimiento pretérmino; con el objetivo de comparar la asociación entre la indicación médica del nacimiento pretérmino, el uso de inductores de madurez pulmonar fetal, la vía del nacimiento y el estado de salud de los recién nacidos. Las principales causas de nacimiento pretérmino por indicación médica fueron: ruptura prematura de membranas, preeclampsia, retraso en el crecimiento intrauterino y sufrimiento fetal. La probabilidad de morir de los recién nacidos fue explicada por la edad gestacional al nacer y no se modificó por la interrupción del embarazo.

161 **HACE 55 AÑOS**

Selecciones de prensa médica mundial

Dr. Juan Velazquez Uriarte

166 **INSTRUCCIONES PARA AUTORES**

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Contents

Vol. 70, March 2002

111 EDITORIAL

ORIGINAL ARTICLES

112 **Evaluation of a standard breakfast as a screening test for gestational diabetes**

Caraveo-Enríquez VE, Tavano-Colaizzi L, Sabido-Malda I, Kaufer-Horwitz M, Pizano-Zárate ML, Valdés-Ramos R, Avila-Rosas H

A standard breakfast was evaluated as a screening test for gestational diabetes in a case- control study. Standard breakfast can be used as an alternative method for assessing carbohydrate tolerance in pregnancy with a better physiological response in these women.

118 **Psychoorganic comorbility on menopause: recognizing negation**

Dr. Mario Souza y Machorro

In order to reach a new more effective assistance, prevailing prejudices must be overcame to achieve an adecuate updating before being really effective. This paper offers a brief discussion of this issue and some recommenfatios for diffusion purposes.

130 **Emergency cerclage**

Dr. Luis A. Simon Pereira, Dra. Josefina Lira Plascencia, Dr. Carlos Quesnel García Benítez, Dra. Paola Iturralde Rosas Priego, Dr. Ivan Villalba

In order to evaluate the maternal and fetal morbility as well as the odds and conditions of pregnancy when performing an urgency cerclage we performed a transversal, prospective and descriptive study of all the patients whith an emergency cerclage performed in the Instituto Nacional de Perinatología. Notwithstanding that we believe that it is not an ideal procedure, the emergency cerclage has a role in current obstetrics.

136 **Haematologic profile in pregnancy**

Dr. Fabio Augusto Zarama Márquez, Dr. Rodolfo Cruz Mejía, Dr. Rafael Buitrón García

This study was performed to determine the haematologic profile and to have better basis to assess the different changes that occur during pregnancy.

141 **Is the heart protecting effect of estrogens useful in menopause?**

César G. Calvo-Vargas, Victoria Padilla-Ríos, Alicia Meza-Flores

This revision shows the experimental studies where it has been demonstrated that estrogens do not increase cardiovascular protection.

147 **Perinatal outcome in patients with amniotic meconium fluid at delivery**

Dr. Luis A. Simon Pereira, Dra Viridiana Gorbea, Dra. Josefina Lira Plascencia, Dr. Roberto Ahued Ahued, Dr. Carlos Quesnel García Benítez, Dra. Paola Iturralde Rosas Priego

Perinatal morbidity and mortality with presence of amniotic fluid was evaluated. A relation amniotic fluid-Apgar grade was observed. Ehen amniotic fluid had thik meconium, products had a greater morbidity rate.

153 **Preterm birth by medical indication, maternal and fetal outcomes**

Dr. Alejandro Vargas González, Dr. José Luis Canales Muñoz, Dr. Luis Guillermo Torres Gómez, Dra. Ana María Barba Bustos

In a third care hospital setting, a prospective study was performed on 154 pregnant women that delivered preterm babies in order to compare the association between the medical indication of the preterm birth, the use of fetal pulmonary maturants, type of delivery, the health status of the newborn at birth and hospital discharge. The main causes of preterm birth by medical indication were: premature rupture of membranes, preeclampsia, intrauterine growth retardation and fetal distress. The probability of death to preterm born was explained to gestational age and was not modified for medical decision to interrupt pregnancy.

161 55 YEARS AGO

Choices from world's medical literature

Dr. Juan Velázquez Uriarte

166 INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

GINECOLOGÍA
Y OBSTETRICIA
DE MÉXICO

Editorial

■ PARA DECIRLO CORRECTAMENTE

Los avances importantes en la ciencia y la tecnología han tenido repercusiones en el idioma; surgen términos, aparecen anglicismos (o extranjerismos en general). Todo esto complica aún más la labor de los autores cuando quieren escribir trabajos para publicar en revistas médicas, pues tienen que enfrentar una serie de problemas adicionales como son integrar el texto de acuerdo con el instructivo de la revista en cuestión, emplear lenguaje estadístico para el análisis de sus resultados, apegarse a una extensión que puede ser un arma de dos filos, pues surgen dos posibilidades ¿cómo esperan que me ajuste a un espacio tan limitado? o bien ¿con qué voy a "llenar" tantas páginas para que acepten mi trabajo? ¡Sin contar los resúmenes en español e inglés!

Por si fuera poco, el lenguaje "científico" ha tenido serios tropiezos, pues en un malentendido enfoque, se usan verdaderos vicios que alteran el idioma. Por ejemplo: no existe razón alguna, gramatical o metodológica, para que en un artículo médico se emplee la voz pasiva de manera insistente (... fueron analizados; ... fueron administrados); parafraseando a Tim Albert, nos preguntaríamos ¿acaso usted dice: la visita está siendo pasada por mí? o ¿la consulta está siendo dada por el especialista?

Es preciso tener en mente que el escrito médico, al igual que cualquier otro, debe ser claro, concreto, completo y conciso.

Al respecto, es el ánimo de los editores de Ginecología y Obstetricia de México que nuestra revista llegue a ser la mejor en su género que se publique en idioma español. Nos atrevemos a contraer este compromiso, seguros del valor científico de los trabajos que los autores nos remiten.

Para facilitar esta labor y motivar a quienes todavía no lo hacen a que envíen sus trabajos, hemos iniciado una serie de acciones editoriales encaminadas a difundir lineamientos internacionales específicos para artículos médicos, normas editoriales y de redacción general, e instrumentos de apoyo como la lista de cotejo que aparece en las Instrucciones para Autores desde el mes de febrero del año en curso.

Todo comentario al respecto y aportación de nuestros lectores, serán bienvenidos, para decirlo correctamente ...

Dr. Carlos Fernández del Castillo

GINECOLOGÍA
Y OBSTETRICIA
DE MÉXICO

Evaluación de un desayuno como prueba de tamiz para la detección de diabetes gestacional

■ Caraveo-Enríquez VE,[1] Tavano-Colaizzi L,[1] Sabido-Malda I,[2] Kaufer-Horwitz M,[1,3] Pizano-Zárate ML,[1,3] Valdés-Ramos R,[1] Avila-Rosas H[1,1,a]

■ **RESUMEN**

Se evaluó un desayuno como prueba de tamiz (TD) para diabetes gestacional en un estudio de casos y controles. El desayuno tuvo un alto contenido de hidratos de carbono y se basó en estudios de preferencias en poblaciones similares. Se estudiaron 15 mujeres positivas y 15 negativas a un tamiz de 50 g de glucosa (TG) posprandial a una hora. A todas se les practicó la curva de tolerancia a la glucosa (CTG) y consumieron el desayuno (719 Kcal). Se registró la edad y se midieron el peso, la estatura y los pliegues cutáneos tricipital y subescapular por personal previamente estandarizado. La glucosa se determinó por el método de glucosa oxidasa con una técnica automatizada. Se diagnosticaron 10 embarazadas con diabetes gestacional. Se calculó la sensibilidad y la especificidad para el TG y para los diferentes valores del TD, con el fin de obtener un punto de corte y tiempo óptimos. Se estimó la concordancia de la CTG con ambos tamices mediante la prueba de Kappa. Se encontró una sensibilidad de 0.90 y una especificidad de 1.00, con un valor de glucosa ≥ 140 mg/dL (7.2 mmol/L) a los 60 y 90 minutos para la TD. Se prefirió el valor de 60 minutos por cuestiones de espera menor. La concordancia con la CTG y el TG fue de 0.53 y para el TD fue de 0.92, ambas estadísticamente significativas. El valor bajo de concordancia del TG se debió a que tiene una tasa relativamente alta de falsas positivas (6/15). Se concluye que el desayuno es un buen procedimiento de tamizaje y que se apega más a las características fisiológicas de las mujeres bajo estudio que la carga de glucosa.

Palabras clave: Prueba de tolerancia a la glucosa, diabetes gestacional, pruebas de tamizaje

(Caraveo-Enríquez VE. *et al.* Evaluación de un desayuno como prueba de tamiz para la detección de diabetes gestacional. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 112).

■ **ABSTRACT**

A standard breakfast was evaluated as a screening test (BT) for gestational diabetes in a case-control study. The breakfast had a high carbohydrate content and was designed based on women's preferences in a similar sample. Women were selected with a standard 50 g, 1 hour glucose screening test (GT). Fifteen women had a positive GT and 15 had a negative test. A glucose tolerance test (GTT) and a standard breakfast (719 kcal) were performed to all women. Age, weight, height, tricipital and subscapular skinfold thicknesses were obtained by previously standardized personnel and glucose levels were determined by an automatic technique (oxidase glucose). Ten women had gestational diabetes. Sensitivity and specificity were calculated for the GT and several values of the BT, in order to identify the threshold and optimum time. Concordance of both screening tests with GTT was calculated through Kappa test. For the BT, a sensitivity of 0.90 and specificity of 1.00 with a glucose level ≥ 140 mg/L (7.2 mmol/L) at 60 and 90 minutes were found. The 60 minutes ti-

[1]Subdirección de Investigación en Salud Pública, Instituto Nacional de Perinatología. México, D. F. [2]Departamento de Salud, Universidad Iberoamericana. México, D.F. [1]Estudiantes de doctorado del Programa de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, UNAM. [1]Facultad de Medicina, UNAM.

ming were preferred due to a shorter waiting time to performed the test. Concordance of GTT with GT and BT was 0.53 and 0.92 respectively, both statistically significant. GT had high frequency of false negative values (6/15) that explain the low kappa value. Standard breakfast can be used as an alternative method for assessing carbohydrate tolerance in pregnancy with a better physiological response in these women.

Key words: glucose tolerance test, gestational diabetes, screening

(Caraveo-Enríquez VE. *et al.* Evaluation of a standard breakfast as a screening test for gestational diabetes Ginec Obst Mex 2002; 70: 112).

■ INTRODUCCIÓN

La diabetes gestacional (DG) es un tipo de diabetes identificada por primera vez durante el embarazo,[1] se estima que ocurre en 1 a 14% de las gestantes dependiendo de la población estudiada[2] y usualmente desaparece al concluir el mismo.[3,4] En México, la incidencia de la DG va de 4.3%[5] a valores iguales o superiores a 6.0%.[6,7] También se sabe que las mujeres que desarrollaron DG se encuentran en un mayor riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 años más tarde.[4-8]

Es importante realizar una detección temprana de mujeres susceptibles a desarrollar DG, para lograr el bienestar tanto de la madre como del hijo. La prueba de tamiz con 50 g de glucosa[9] es el procedimiento más utilizado para la detección. Sin embargo, la carga de glucosa presenta algunos inconvenientes[10] tanto de índole fisiológica como malestares físicos (náusea, vómito y cefalea), por lo que se han propuesto y desarrollado pruebas alternativas utilizando otras fuentes de glucosa o un desayuno estandarizado.[11-13]

En estudios previos desarrollados por nuestro grupo,[14,15] se evaluó un desayuno como prueba de tamizaje para identificar mujeres no embarazadas con alteración en el metabolismo de la glucosa, con el fin de incrementar los sistemas actuales de detección, en aquellos casos en que la mujer no tolere la carga habitual de glucosa y eventualmente como parte de una estrategia para ser utilizada fuera de un centro de salud. El desayuno fue diseñado conforme a los alimentos consumidos en el desayuno de la mañana por la población asistente al Instituto Nacional de Perinatología (INPer), el cual aportó un total de 719 kilocalorías. Se determinó en mujeres no gestantes el punto de corte y tiempo óptimos para realizar la prueba de detección, utilizando curvas de tolerancia al desayuno (CTD) en donde los tiempos evaluados fueron ayuno, 60, 90, 120, 180, 240 y 300 minutos. Se utilizó como criterio de verdad la curva de tolerancia a la glucosa (CTG) utilizando la carga de 75 g. El valor de glucosa de ≥ 140 mg/dL (7.2 mmol/L) a los 60 minutos, presentó mayor sensibilidad (93.3%) y especificidad (100%) como el punto de corte para decidir la realización de una prueba diagnóstica. De esta forma se demostró la factibilidad del desayuno como prueba sencilla, sensible, tolerada y aceptada por las mujeres. Con base en los resultados previos, decidimos probar el desayuno en mujeres embarazadas para evaluar su factibilidad como una prueba de tamizaje durante la gestación utilizando un diseño de casos y controles a partir de los resultados del tamiz con carga de 50g a la hora.[4]

■ MATERIAL Y MÉTODO

Se estudiaron 30 embarazadas entre la semana 24 y 32 de gestación (media y desviación estándar de 28 ± 3), de las cuales 15 tuvieron un resultado positivo con la prueba de tamiz de glucosa y 15 mujeres presentaron un resultado negativo. El tamiz de glucosa (TG) consistió en la determinación de la glucemia una hora posterior a la ingestión de 50 g de glucosa diluida en 200 mL de agua, mediante la técnica de glucosa oxidasa; las determinaciones se realizaron en un equipo automatizado en el Laboratorio Central del INPer. Las mujeres participantes no tenían ningún padecimiento agregado y su participación fue voluntaria, otorgando su consentimiento por escrito. El estudio fue aprobado por los Comités de Investigación y de Ética del INPer.

En la primera cita, se obtuvieron los siguientes datos: la edad, el peso, la estatura y los pliegues tricipital (PT) y subescapular (PS), por personal previamente estandarizado.[16] Se calculó el porcentaje de peso para la estatura y edad gestacional (% P/E y EG), según las tablas de referencia de Arroyo *et al.*[17] Se estimó el índice de masa corporal (IMC) pregestacional (peso en kg/estatura^2 en m); obteniendo el peso previo al embarazo por interrogatorio.[18]

Con el fin de evitar que los resultados pudieran tener efectos por el orden de administración de los procedimientos evaluados, se administraron de manera aleatoria, la

CTG y el desayuno estandarizado. La CTG se realizó con 100 g de glucosa diluida en 200 mL de agua[9] determinándose las concentraciones de glucemia por el método de glucosa-oxidasa a los 0, 60, 120 y 180 minutos. El desayuno aportaba 719 kcal con 68% de hidratos de carbono y consistió en: 240 mL de leche entera, 2.5 g de café soluble, 7.0 g de azúcar granulada, 102 g pan de dulce industrializado, 100 g de plátano y 20 g de sucedáneo con sabor artificial de naranja y se midió la glucemia a los 0, 60, 90, 120, 150 y 180 minutos con el fin de explorar la curva de absorción de hidratos de carbono contenidos en el desayuno (CTD).[19]

Tanto la carga de glucosa como el desayuno fueron consumidos por las mujeres en un lapso no mayor de 15 minutos. Posteriormente, y a lo largo de las pruebas las mujeres se abstuvieron de fumar, comer o beber ningún otro alimento y permanecieron en reposo.[20]

Con la CTG se encontraron 10 mujeres con diabetes gestacional, por lo que se procedió a dividir a la población en aquellas mujeres con diagnóstico positivo de DG (n = 10) y un segundo grupo como aquellas con diagnóstico negativo de DG (n = 20).

Se calcularon los promedios y desviaciones estándar de la edad, del IMC, del %P/E y EG y de los dos panículos estudiados. Se compararon los promedios de los grupos por medio de una prueba t de Student que no asume igualdad de varianzas. Posteriormente se hizo un cuadro de contingencia con el fin de evaluar la capacidad de identificar a las mujeres con la enfermedad por medio del tamiz y se calculó la sensibilidad y la especificidad y sus respectivos intervalos de confianza de 95%. Con el fin de obtener el tiempo y los valores óptimos de la CTD que dieran una propuesta de tamiz con desayuno (TD), se utilizó una estratificación pronóstica[21] para estimar los puntos de corte para cada tiempo de la CTD, calculándose también, la sensibilidad y la especificidad con sus intervalos de confianza de 95%. Finalmente se evaluó la concordancia entre cada uno de los tamices con el resultado de la CTG utilizando la prueba de Kappa y se estimó su significancia por medio de la prueba z.[22] El análisis de los datos se llevó a cabo con ayuda del programa estadístico SPSS®, versión 10.0.

■ RESULTADOS

En el cuadro I se presentan los promedios y desviaciones estándar de la edad y de indicadores del estado de nutrición de las mujeres estudiadas, divididas de acuerdo al resultado del tamiz. Aun cuando las mujeres con tamiz positivo resultaron con mayor edad, peso relativo (evaluado por el %P/E y EG y por el IMC) e indicadores de grasa corporal (PT y PS), sólo se identificó como significativa la diferencia en el PT. Esto es interesante ya que se esperaría encontrar diferencias mayores en el PS por ser un indicador de distribución de grasa central que en el PT.

En el cuadro II, se presentan las características de las mujeres de

Cuadro I

Variables antropométricas por resultado de prueba de tamiz

Indicador	Tamiz de glucosa (50 g) positivo (n = 15)		negativo (n = 15)			
	media	DE[d]	media	DE	t[a]	p
Edad (años)	30.9	6.2	27.6	7.2	1.357	0.186
% Peso/estatura para E. G.[b]	135.4	16.1	123.4	22.2	1.705	0.100
IMC[c] (kg/m²)	30.5	4.8	27.1	5.3	1.827	0.078
Pliegue tricipital (mm)	30.1	5.3	24.4	6.7	2.589	0.015
Pliegue subescapular (mm)	35.1	6.4	31.9	12.4	0.904	0.376

[a]Sin asumir igualdad de varianzas
[b]Edad gestacional
[c]Índice de masa corporal pregestacional
[d]Desviación estándar

Cuadro II

Variables antropométricas por grupo de diagnóstico por CTG

Indicador	Diabetes gestacional positivo (n = 10)		negativo (n = 20)			
	media	DE[d]	media	DE	t[a]	p
Edad (años)	32.9	6.4	27.4	6.4	2.190	0.042
% Peso/estatura para E. G.[b]	130.1	12.6	129.1	23.1	0.155	0.878
IMC[c] (kg/m²)	28.3	3.1	29.0	6.1	0.434	0.668
Pliegue tricipital (mm)	27.1	4.5	27.3	7.6	0.117	0.908
Pliegue subescapular (mm)	31.7	6.5	34.4	11.2	0.812	0.424

[a]Sin asumir igualdad de varianzas
[b]Edad gestacional
[c]Índice de masa corporal pregestacional
[d]Desviación estándar

Cuadro III

Sensibilidad y especificidad del tamiz de glucosa (50 g)

Tamiz	Diabetes gestacional			Intervalo de confianza de 95%			Intervalo de confianza de 95%	
	si	no	sensibilidad	inferior	superior	especificidad	inferior	superior
Positivo	9	6	0.90	0.71	1.00	0.70	0.50	0.90
Negativo	1	14						
Total	10	20						

Cuadro IV

Sensibilidad y especificidad para puntos de corte de la curva con el desayuno (CTD)

Tiempo de la curva (min)	Glucosa (mg/dL) ≥	Glucosa (mmol/L) ≥	Diabetes gestacional si	Diabetes gestacional no	Intervalo de confianza del 95% sensibilidad	Intervalo de confianza del 95% inferior	Intervalo de confianza del 95% superior	Intervalo de confianza del 95% especificidad	Intervalo de confianza del 95% inferior	Intervalo de confianza del 95% superior
Ayuno	70	3.9	7	3	0.70	0.42	0.98	0.85	0.69	1.00
60	140	7.7	9	0	0.90	0.71	1.00	1.00		
90	130	7.2	9	0	0.90	0.71	1.00	1.00		
120	120	6.6	8	1	0.80	0.55	1.00	0.95	0.85	1.00
150	115	6.3	8	1	0.80	0.55	1.00	0.95	0.85	1.00
180	110	6.1	7	1	0.70	0.42	0.98	0.95	0.85	1.00
Total	10	20								

acuerdo al resultado de la CTG. En donde la edad de las mujeres con DG fue significativamente mayor que la de las mujeres sin DG. En cuanto al peso, llama la atención que las diferencias que existían en la agrupación anterior de %P/E y EG, el IMC y los pliegues se ven disminuidas de manera importante.

En el cuadro III se muestra la sensibilidad y la especificidad del TG en relación con la CTG y se aprecia que el TG tiene una sensibilidad buena (0.90; I.C. 95% 0.71 - 1.00) y una especificidad regular (0.70; I.C. 95% 0.50 - 0.90). Es claro que el TG cumple con la condición de tener un número bajo de falsas negativas aun cuando el número de falsas positivas es elevado (6/15 = 0.40 I.C. 95% 0.15 - 0.65). Esto la hace una prueba confiable pero que verifica diagnósticos en exceso.

Cuadro V

Concordancia de los resultados de las pruebas de tamiz con la CTG

Tamiz	condición	Diabetes gestacional por CTG si	no	Kappa	p
Desayuno	positivo	9	0	0.92	< 0.001
Negativo	1	20			
Glucosa	positivo	9	6	0.53	< 0.001
Negativo	1	14			
Total	10	20			

En el cuadro IV se presenta el resultado de la estratificación pronóstica con los valores de glucemia posdesayuno, para cada uno de los tiempos en que fue determinada la CTD, donde se evaluaron las opciones para el TD. Como puede verse, los 60 minutos con una glucemia ≥ 140 mg/dL (7.7 mmol/L) y los 90 con concentraciones de glucosa ≥ 130 mg/dL (7.2 mmol/L) fueron los tiempos y valores en los que la sensibilidad y la especificidad presentaron mejores valores. En ambos tiempos la sensibilidad fue de 0.90 y la especificidad de 1.00. Se consideró que desde un punto de vista práctico, utilizar el TD a los 60 minutos era suficiente, ya que reduciría los tiempos de espera de las pacientes y agilizaría el proceso de detección.

Finalmente, en el cuadro V se presenta una comparación entre las dos pruebas de tamiz con el resultado de la CTG. Es interesante

notar que existe un acuerdo relativamente bueno entre los resultados de ambas pruebas de tamiz y el resultado de la CTG. La concordancia entre el TG y la CTG es de 0.53, que aunque significativo no llega a ser tan bueno como el que se obtiene entre el TD y la CTG donde el valor es de 0.92. La diferencia principal está dada por el total de falsos positivos que es de 0 en el TD y de 6 en el TG.

■ DISCUSIÓN

Se ha planteado la necesidad de evaluar la respuesta glucémica a diferentes procedimientos, comparándose principalmente con la glucosa administrada oralmente.[10-13] Los argumentos para considerar estas opciones se basan principalmente en planteamientos de tipo fisiológico y de índole práctica. En particular se ha dicho que la carga de glucosa no es un procedimiento que semeje la forma habitual de obtener energía, ya que nadie consume esa concentración de glucosa en un tiempo tan restringido, ni en esa forma de presentación. Los argumentos a favor del uso de la carga de glucosa se refieren a que es un reto importante a la capacidad de respuesta metabólica, además de hacer sencillo su control en contenido y vehículo, lo cual la hace una prueba con mayor grado de reproducibilidad y facilita su administración.

Algunas de las propuestas alternas tratan de acercarse a los procesos habituales de alimentación y reducir las molestias ocasionadas por la CTG. El desayuno propuesto en este estudio cumple con estas últimas características. Otra ventaja adicional es el economizar recursos al utilizar el desayuno como prueba de tamiz para la detección de DG en poblaciones fuera de los centros de salud o en aquellas mujeres que no toleran la carga de glucosa. Por otra parte,[13] se ha propuesto desde hace tiempo el uso de un desayuno como posible alternativa para personas que toleran poco consumir la glucosa. Rey E[23] ha propuesto utilizar procedimientos como el que aquí se presenta, con base en alimentos, como una manera de monitoreo del control metabólico de mujeres con DG bajo tratamiento.

De acuerdo con los resultados, se observa que el mejor punto de corte en la prueba de tamiz con el desayuno es a los 60 minutos posprandiales, con una glucemia de ≥ 140 mg/dL (7.7 mmol/L) por los mejores valores de especificidad y sensibilidad, con el beneficio adicional de que el paciente requiere estar poco tiempo en espera de la realización de la prueba. En un estudio previo,[13] donde se evaluaron puntos de corte postingestión alimentaria como prueba de tamiz, encontraron un punto de corte ≥ 100 mg/dL (5.5 mmol/L) de glucosa a los 60 minutos posprandiales con una sensibilidad de 96% y una especificidad de 74%, resultados similares a los nuestros.

En un trabajo previo publicado por nuestro grupo,[15] se señala que a partir de una estratificación pronóstica en mujeres no embarazadas, la prueba del desayuno da un punto de corte óptimo a los 60 minutos, con un valor de glucosa de ≥ 140 mg/dL (7.7 mmol/L) y con una sensibilidad de 93.3% y una especificidad de 100%. En la validación de este estudio, como se detalla en la misma publicación,[15] se aplicaron las mismas dos pruebas (CTG y CTD) en 18 mujeres sin diabetes mellitus tipo 2 y en 22 mujeres intolerantes o diabéticas sin complicaciones, todas no embarazadas y se concluyó que el valor y tiempo identificados anteriormente son útiles para la detección de alteración en el metabolismo de la glucosa, con una sensibilidad de 81.8% y una especificidad de 94.4%.

Llama la atención que el punto de corte de glucosa ≥ 140 mg/dL (7.7 mmol/L) así como el tiempo de 60 minutos encontrados en mujeres no embarazadas, es el mismo para el caso de las mujeres embarazadas; lo cual indica que el tamiz con un desayuno propuesto puede realizarse en ambos casos, representando un tiempo corto de espera para las pacientes y siendo una prueba más fisiológica para detectar alteraciones en el metabolismo de la glucosa. Además, se ha encontrado una respuesta metabólica interesante: aparentemente el desayuno tiene una mejor capacidad de identificar a mujeres negativas a la CTG que el TG. Esto pudiera ser debido al procedimiento mismo, donde probablemente se estén reduciendo respuestas de estrés no metabólico al consumir alimentos habituales y aceptados y no un preparado excesivamente dulce que facilitara la expresión de respuestas reactivas. Es claro que este procedimiento deberá probarse en la práctica clínica habitual con el fin de evaluar sus características operativas, en tanto que se requiere un control mayor del proceso de preparación y conservación de los productos utilizados. Así mismo sería conveniente repetir la experiencia de validación con el fin de reforzar estos hallazgos, aun cuando considera-

mos que la secuencia de pruebas realizadas, en mujeres no gestantes, en diabéticas tipo 2 y la de ahora, muestran una consistencia considerable, al igual que en otro estudio publicado.[13] ■

■ Referencias

1. Wiener K. The diagnosis of diabetes mellitus including gestational diabetes. Ann Clin Biochem 1992; 29: 481-93.
2. Engelgau MM, Herman WH, Smith PJ, German RR, Aubert RE. The epidemiology of diabetes and pregnancy in the US. Diabetes Care 1995; 18: 1029-33.
3. O'Sullivan JB, Charles D, Mahan CM, Dandraw RV. Gestational diabetes and perinatal mortality rate. Am J Obstet Gynecol 1973; 116: 901-4.
4. Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care 1998; 21: 5S-19S.
5. Forsbach G, Contreras-Soto J, Fong G, Flores G, Moreno O. Prevalence of gestational diabetes and macrosomic newborns in a Mexican population. Diabetes Care 1988; 11: 235-8.
6. Tamez PHE, Rodriguez AM, Treviño HM, Espinosa CJ, Salas GLR, Barquet BJ. Experiencia con un programa de escrutinio de diabetes gestacional. Rev Invest Clin 1993; 45: 453-6.
7. López de la Peña XA, Cajero Avelar JJ y De León Romo LF. Prevalence of gestational diabetes in a group of women receiving treatment at the Mexican Institute of Social Security in Aguascalientes, Mexico. Arch Med Res 1997; 28: 281-4.
8. O'Sullivan JB. Diabetes mellitus after gestational diabetes mellitus. Diabetes 1992; 29(suppl 2): 131-5.
9. American Diabetes Association. Gestational Diabetes Mellitus. Diabetes Care 1998; 2(suppl 1): 560-1.
10. Reece EA, Assimakopoulos E, Hayay Z, Degennaro N, Zheng X, Hobbins J. Assessment of carbohydrate tolerance in pregnancy. Obst Gynecol Surv 1990; 46: 1-14.
11. Lamar ME, Kuehl TJ, Cooney AT, Gayle LJ, Holleman S, Allen SR. Jelly beans as an alternative to a fifty-gram glucose beverage for gestational diabetes screening. Am J Obstet Gynecol 1999; 181: 1154-7.
12. Schwartz JG, Phillips WT, Blumhardt MR, Langer O. Use of a more physiologic oral glucose solution during screening for gestational diabetes mellitus. Am J Obstet Gynecol 1994; 171: 685-91.
13. Coustan DR, Widness JA, Carpenter NW, Rotando L, Pratt DC. The breakfast tolerance test: screening for gestational diabetes with a standardized mixed nutrient meal. Am J Obstet Gynecol 1987; 157: 1113-7.
14. Caraveo EV, Avila RH. Comparación de las glucemias postingesta de una carga de glucosa y de un desayuno tipo. Rev Chil Nutr 1989; 17: 111-5.
15. Avila-Rosas H , Caraveo-Enríquez V. Diseño y evaluación de un desayuno como prueba de tamiz para la detección de alteraciones en el metabolismo de la glucosa en mujeres no embarazadas. Perinatol Reprod Hum 1997; 11: 70-5.
16. Habicht JP. Estandarización de métodos epidemiológicos cuantitativos sobre el terreno. Bol of Sanit Panam 1974; 76: 375-81.
17. Arroyo P, Casanueva E, Reynoso M. Peso esparado para la talla y la edad gestacional. Tablas de referencia. Ginec Obst Mex 1985; 53: 227-31.
18. Tavano-Colaizzi L, Avila-Rosas H, Karchmer S. Confiabilidad del peso pregestacional como dato referido. Ginec Obst Mex 1992; 60: 155-7.
19. Tavano-Colaizzi L, Avila-Rosas H. Elaboración y prueba de un desayuno tipo como substituto de la carga de glucosa. Perinatol Reprod Hum 1989; 3: 20-6.
20. National Diabetes Data Group. Classification and diagnosis of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. Diabetes 1979; 28: 1039-57.
21. Feinstein A. The process of prognostic stratification in clinical biostatistics. EUA: Editorial Mosby Co,1977.
22. Fleiss JL. The measurements of interrater agreement. En Fleiss JL. Statistical Methods for Rates and Proportions. 2ª. Edición, EUA: John Wiley & Sons, 1981.
23. Rey E. Usefulness of a breakfast test in the management of women with gestational diabetes. Obstet Gynecol 1997; 89: 981-8.

Ginecología y Obstetricia de México

Comorbilidad psicoorgánica del climaterio: el reconocimiento de la negación

■ Dr. Mario Souza y Machorro[1]

En la vida sólo hay tres momentos importantes
nacer, vivir y morir.
No nos damos cuenta de que nacemos,
nos espanta la muerte
y se nos olvida vivir...

La Bruyére

■ **RESUMEN**

Considerada la comorbilidad psiquiátrica del climaterio en el contexto de una nueva visión histórico-política y psicosocial de la mujer y lo femenino, las recomendaciones de la literatura científica contemporánea enfocadas a su atención, manejo y prevención, devienen distintas de las observaciones sociomédicas tradicionales. Para alcanzar una nueva y más eficaz postura asistencial se han de superar los prejuicios prevalentes y lograr una adecuada actualización, antes de ser realmente efectivas. Es decir, acordes a las necesidades biopsicosociales de quien sufre una condición fisiológica. El cambio de función social de la mujer —que requiere de una genuina aceptación comunitaria, actualmente en proceso—, aún no consolida la nueva actitud favorable requerida en la mentalidad colectiva de nuestro país, para ofrecer mejores alternativas de manejo a la problemática femenina y sus complicaciones. Ello se refleja incluso, en el manejo médico y psicológico de los casos, donde la mujer es la principal protagonista. Se presenta una breve discusión del asunto y algunas recomendaciones con fines de divulgación.

Palabras clave: Climaterio, comorbilidad psicoorgánica, negación.

(Souza y Machorro. Comorbilidad psicoorgánica del climaterio: el reconocimiento de la negación. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 118).

■ **ABSTRACT**

Considering psychiatric co-morbidity of menopause within the context of a new historical and psychosocial view of woman and feminity, the recommendations of current scientific literature focused to its attention, treatment and prevention, become different from the traditional sociomedical observations. In order to reach a new more effective assitance, prevailing prejudices must be overcame to achieve an adecuate updating before being really effective. That is, to be suitable to the psychosocial needs of those who suffer a physiological condition. The change in the social role of women (wich requires a genuine community acceptance) is not consolidated to new favorable attitudes which is required in the general thinking in our country, in order to offer better therapeutic alternatives to women's problems and its complications. Such situation is reflected even the medical and psychological handling of cases, where women are the main protagonists. This paper offers a brief discussion of this issue and some recommenfatios for diffusion purposes.

[1]Psiquiatra, psicoterapeuta y psicoanalista. Coordinador de la Sección Permanente de Alcoholismo y Farmacodependencia de la Asociación Psiquiátrica Mexicana A. C.

Key words: Menopause, psychoorganic comorbidity, negation.

(Souza y Machorro. Psychoorganic comorbidity on menopause: recognizing negation. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 118).

■ INTRODUCCIÓN

El climaterio se vincula con la edad de la mujer e induce cambios a todos los niveles de la economía, la disminución fisiológica del estradiol circulante aparece de dos a ocho años antes del establecimiento formal del climaterio. Este síndrome, que depende del grado y tiempo de la hipofunción ovárica, suele iniciar con sintomatología neurovegetativa, a la que siguen cambios metabólicos en los estrogenorreceptores (aparato urogenital, piel, metabolismo de lípidos, estructura ósea, etc.), los cuales afectan emocionalmente a la paciente, su sistema familiar y a la sociedad. De ahí que la preocupación profesional se dirija al fomento de la calidad de vida, vía autoactualización y autorrealización personal.[1]

Durante la última década ha prevalecido un patente interés en la literatura médica por clarificar el papel que juegan las hormonas en la respuesta emocional, conductual y en el bienestar de la mujer, tras los episodios de cambio en los niveles estrogénicos y la emergencia de síntomas psicológicos, en muchas de ellas. Tal condición obedece a: **1.** El "efecto kindling" en aquellas con disturbio psíquico previo. **2.** La acción sobre la actividad del ritmo circádico en las funciones neurovegetativas de la economía y **3.** El efecto del funcionamiento rítmico central entre el hipotálamo y la corteza cerebral, mediada a la vez por distintos sistemas de neurotransmisión. Los datos que apoyan dichas hipótesis provienen a la vez, de: **1.** Estudios en animales. **2.** Distintas áreas de investigación que convergen en el estudio de los efectos colaterales de los anticonceptivos. **3.** Del estudio del estado anímico y la respuesta psíquica relacionadas con el ciclo menstrual. **4.** De la investigación sobre el estado emocional, que deriva del cambio hormonal en el embarazo y el climaterio y **5.** Del estudio de mujeres con distintos trastornos psiquiátricos.[2]

El climaterio, pese a ser un fenómeno estudiado de muchas formas y desde hace mucho tiempo, aún es mal comprendido. Incluso suele percibirse de modo distinto entre las propias mujeres, a un punto tal, que ciertas observaciones inquieren si se trata realmente de una enfermedad femenina o de un evento involutivo de la vida.[3] Tal dilema incluye la visión clínico-prospectiva de si ha de ser atendido desde la óptica terapéutica, o ha de observarse simplemente como uno más de los muchos eventos a enfrentar por quienes la cursen.[3] Descrito en la literatura como un periodo de pérdida y decaimiento, el climaterio, cuya relevancia se centra en la aparición acentuada de sentimientos de soledad, falta de compañía, pérdida de la belleza y en su conjunto de vacío existencial, reúne síntomas que a menudo son puntos de contraste incluso entre *las y los* ginecólogos. Algunos de ellos consideran este periodo como una oportunidad de desarrollo y actividad sexual libre, aun cuando exista decaimiento y falta de proyectos para el futuro. Las segundas subrayan además, la relevancia del periodo cesante como una etapa de crisis que puede promover con su fuerza positiva, oportunidades y cambios en la vida que consolidan un estado de crecimiento y autonomía.[2]

Desde el punto de vista biológico y pese al cúmulo de conocimiento alcanzado, el episodio climatérico representa un asunto no completamente resuelto. Se sabe poco de los cambios moleculares producidos en los tejidos cardiovasculares y la información disponible continúa siendo controversial.[4] No obstante, se estima que la comorbilidad de la patología de la edad adulta y sus requerimientos terapéuticos, deben ser atendidos como cualquier otra entidad nosológica. Pero las razones psicodinámicas participantes (mecanismos inconscientes de negación, racionalización, proyección, etc.) llevan a la reiterada omisión de su reconocimiento y aceptación, lo mismo en el plano de su presencia colectiva como fenómeno psicosocial (la mitad de la población lo enfrenta alguna vez), como en la tarea asistencial de la salud. Más aún, en lo individual, su omisión merece ser interpretada no sólo como mera ignorancia o subestimación de algo amenazante y antiplacentero que se teme, sino como un deseo de alejamiento de la realidad (proceso de envejecimiento) que da paso a distintas complicaciones actualmente, por fortuna, prevenibles. La sintomatología psicoorgánica, íntimamente vinculada a los cambios hormonales del periodo cesante, se muestra además, en: **1.** Las expectativas psicosociales y culturales

manifiestas en la interpretación de la pérdida de la reproductividad. **2.** La redefinición de los papeles conyugales y familiares. **3.** El síndrome del "Nido vacío". **4.** El ataque a la femineidad y ciertos cambios del *status*[5] que impactan decisivamente a la mujer en forma simultánea, a varios niveles de su organización funcional y economía corporal, y repercuten por tanto, en la afectación de la dinámica de pareja, el bienestar familiar y la productividad social.

■ MATERIAL Y MÉTODO

La presente revisión temática de la literatura acerca de la patología psicoorgánica comórbida del climaterio, pretende con afán descriptivo, revisar brevemente a la par sus aspectos psicológicos y sistémicos.

En el marco de una nueva visión sociohistórica y psicosocial de la mujer y lo femenino, una de las distintas áreas de preocupación vinculadas a este periodo es la prevención de alteraciones cardiovasculares.[6] En la que existe experiencia documentada de la prescripción de estrógenos debido a su doble acción: a nivel de la corrección de los factores de riesgo y por su efecto directo sobre la estructura y función de los vasos. La terapia hormonal llamada sustitutiva o de reemplazo, TRH, provoca diversos efectos sobre la salud, algunos de los cuales la reducen, otros la incrementan y otros más se desconocen.[4] Por ejemplo, reduce el riesgo de enfermedad coronaria en 50% y el efecto benéfico derivado de la reducción del colesterol de baja densidad y el aumento del colesterol de alta densidad, cuyo efecto sobre el endotelio de los vasos, al impactar los resultados de estudios epidemiológicos, confirma cierto beneficio en el riesgo de tromboembolismo durante los primeros 12 meses de la hormonoterapia,[4] independientemente de la atención y corrección de otros aspectos socioculturales, siempre relevantes en estos casos, que se involucran en su manejo, como es el cese de la adicción al tabaco, responsable del aumento súbito de peso en la mayor parte de tales pacientes.[7] Asimismo estudios longitudinales indican que el climaterio no influye en la producción de hipertensión o de riesgo cardiovascular. Los niveles de hipertensión y la decisiva morbimortalidad observada en este periodo, atribuible a la edad y otras condiciones de la economía corporal, así como a otros factores de riesgo, pueden estar presentes o no en estas pacientes, pero dicho periodo en sí mismo, no se considera cardiopatogénico,[8] aun cuando amerite de la aplicación de distintas maniobras preventivas. Cabe señalar de acuerdo con la experiencia, que el promedio de vida que sigue a la menopausia es de aproximadamente un tercio de la vida y que las acciones realizadas tendrán un amplio provecho por el que vale mucho la pena esforzarse.[9] Así, comunicados internacionales acerca de la utilidad de la TRH, la indican como el "tratamiento de elección" para los síntomas y riesgos asociados a largo plazo a este periodo. No obstante, de acuerdo con los resultados de investigaciones recientes que comparan regímenes hormonales y no-hormonales (administración de estrógenos y estrógeno/progestágenos en comparación con ejercicio programado, ejercicios respiratorios y psicoterapia), señalan que entre los síntomas clásicos descritos del climaterio, sólo tres de ellos se estiman consecuencia de la hipofunción ovárica: **1.** Los bochornos. **2.** Los sudores nocturnos y **3.** La sequedad vaginal.[9] Las mujeres de personalidad ansiosa y con baja autoestima o depresivas, presentan una mayor frecuencia de bochornos y sudores nocturnos que las personas autoafirmativas y con mayor autocontrol.[5] De modo que en la investigación aludida, se muestra alta eficacia por el suministro de estrógenos contra síntomas tales como el insomnio asociado a síntomas vasomotores nocturnos. Además, su aplicación (tópica) e incluso como lubricante se ha reportado exitosa para los síntomas de sequedad vaginal y otras molestias urinarias o sexuales,[10] con excepción del deseo sexual hipoactivo, que se favorece más con testosterona.[11] Cabe destacar que ciertos estudios afirman que la depresión, común entre las mujeres de edad media, no es síntoma específico derivado de los cambios climatéricos, sino su concomitancia, ya que aunque una buena parte de ellas se afecta, no todas quienes cursan ese periodo la padecen (Cuadro I). Y si bien la TRH mejora y estabiliza el estado anímico durante el lapso perimenopáusico,[12] no existe evidencia documental relacionada con los síndromes depresivos que siguen al climaterio. Por otro lado, las artralgias, síntomas relativamente frecuentes de observar en el citado periodo, tampoco se consideran un síntoma menopáusico específico, y la evidencia de la utilidad estrogenoterapéutica en el manejo de la artritis reumatoide no es concluyente aún. Por lo que las conductas favorables a la salud

Cuadro I

Depresión: descripción general

- Es la comorbilidad psiquiátrica más frecuente del climaterio
- Su frecuencia (alguna vez en la vida) en mujeres es de 20-26% y de 8-12 hombres
- Se expresa clínicamente como síndrome premenstrual y depresión posparto
- La mayor parte de ellas son vistas en medios de atención primaria, donde no suele reconocerse
- La correcta evaluación diagnóstica del médico general ocurre en 20% de los casos

* Modificado de Szewczyk M; Chennault SA: Depression and related disorders. Primary Care. Clinic in Office Practice 1997; Mar. (2481): 83-103. Weissman MM, Klerman GL. Sex Differences and the epidemiology of depression. Arch Gen Psychiatry 1977 34: 98-111. Boyd JH, Weissman MM. Epidemiology of affective disorders, a re-examination and future directions. Arch Gen Psychiatry 1981 38: 1039-1046.

como el cese de la adicción al tabaco, la realización de ejercicio y el cuidado y mantenimiento del peso corporal, pueden lograrse parcial o totalmente gracias al apoyo proporcionado por la TRH,[13] que es favorable en varios aspectos: sobre los síntomas climatéricos, la osteoporosis, la patología cardiovascular, la disminución del riesgo de tromboembolismos, el favorecimiento de la circulación general y el cáncer de mama.[13,14] Sin embargo, con relación a este último, el riesgo no ha sido aclarado convenientemente y por otra parte, muchas de tales mujeres no tienen opción de escoger entre aceptar o no, dicha terapéutica.[4, 8] En tal sentido, el manejo de la osteoporosis y las afecciones cardiovasculares, incluyen varias opciones farmacológicas: isofosfonatos; calcitonina; estrógenos o moduladores selectivos de los receptores de estrógenos como el raloxifeno; vitaminas; tratamientos herbales; ejercicio programado y otras modificaciones al estilo de vida, que solas o en combinación, han ganado interés y aceptación en un segmento poblacional cada vez mayor en nuestro país.[13] De hecho, en los últimos años la THR ha sido un importante tópico de la investigación ginecológica, psiquiátrica y de las neurociencias, debido entre otras cosas, a que el SNC, uno de los órganos blanco de las hormonas esteroides, sufre durante el periodo la rápida declinación sanguínea de los compuestos gonadales, provocando cambios neuroendocrinos en diferentes áreas cerebrales. A nivel hipotalámico por ejemplo, la baja del nivel estrogénico habitual incrementa los síntomas vasculares, provoca trastornos de la alimentación y defectos en el control de la presión sanguínea. A nivel psíquico, produce irritabilidad, afectación del talante y síndromes ansioso-depresivos inducidos por el efecto sobre el sistema límbico.[15] De modo que la hipótesis neuroanatómica y neurofisiológica de la especificidad de los efectos estrogénicos sobre el cerebro, parece explicar la correlación de su deficiencia con los disturbios cognitivos, tal como ocurre en la demencia tipo Alzheimer.[15]

El elevado interés en la influencia esteroidea en la función cerebral enfocó la atención en la TRH, a partir de que distintos estudios clínicos y epidemiológicos documentaron la conveniencia de la estrogenoterapia, por su efecto sobre la inestabilidad vascular. La cual mejora a su vez, pero como era de esperarse, no erradica los disturbios psicológicos y de personalidad de las pacientes. Sin embargo, tal positividad sobre el talante puede correlacionarse con: **1)** La estimulación del tono adrenérgico/serotoninérgico, **2)** el incremento de la circulación total de cerebro y cerebelo y **3)** la administración de glucosa cerebral y **4)** el tono colinérgico. De hecho, la acetilcolina es un neurotransmisor clave para la función del aprendizaje y la memoria, por lo que distintos estudios muestran evidencia de que la TRH puede reducir el riesgo de desarrollar enfermedad de Alzheimer.[15] Por su parte los progestágenos y los andrógenos, también juegan un papel en el control de los trastornos del afecto. Sin embargo, actualmente existen pocos datos disponibles respecto de la influencia selectiva de los receptores moduladores, una nueva clase de compuestos que pueden estimular el cerebro.[15] Cabe destacar por otro lado, que la TRH favorece asimismo, la corrección de la disfunción psicosexual de las pacientes, lo cual refuerza una parte importante de la mejoría de la calidad de vida que plantea cualquier terapéutica integral. Todo lo cual induce a recomendar el creciente número de opciones, mismo que ha de individualizarse para satisfacer sus muy particulares necesidades.[10] Por ejemplo, para el abordaje de los aspectos psiquiátricos de la comorbilidad climatérica se emplean actualmente distintos modelos de carácter preventivo —especialmente para la depresión—, debido a que tales problemas son un serio reto para los servicios médicos de atención primaria a la salud (Cuadro II). De hecho, la OMS prevé que en el año 2020 las prioridades de salud mental serán la depresión y las

Cuadro II

Factores etiopatogénicos de la depresión

- Es un trastorno multifactorial de estirpe biopsicosocial
- Participan los neurorreceptores serotonina y noradrenalina
- Las adolescentes se deprimen más que los adolescentes (13.3% contra 2.7%)
- El síndrome premenstrual favorece la depresión en etapas posteriores de la vida (depresión menor y posparto)
- Con la depresión empeoran los síntomas premenstruales
- Se asocia al uso de anticonceptivos
- La depresión en familiares de primer grado es factor grave de riesgo
- En el periodo premenstrual la paciente no es proclive a la depresión
- El estudio del episodio depresivo predice los futuros
- Quien presenta dos o más episodios tiene 80-90% posibilidades de repetirlo
- De las que padecieron episodio depresivo mayor, 47% lo repetirá en los próximos cinco años
- Los factores de riesgo participantes más allá de la adolescencia son similares entre los sexos
- El intento suicida predice la depresión y puede ser su consecuencia
- La depresión es más grave y frecuente en mujeres con mayores problemas psicosociales

Modificado de Weissman MM, Bland R, Joyce PR. Sex differences in rates of depression: Crossnational perspectives. J Affect Disord 1993 29: 77-84. Parry BL. Biological correlates of premenstrual complaints. In Gold JH, Severino SK (Eds). Premenstrual dysphorias: myths and realities. Washington, DC, American Psychiatric Press, 1994, p 47-66. Avis NE, Brambilla D, McKinlay SM. A longitudinal analysis of the association between menopause and depression. Ann Epidemiol 1997 4: 214-220. Yonkers KA, Austin LS. Mood disorders: Women and affective disorders. Prim Psychiatry 1996 3: 27-28.

Cuadro III

Otros factores interactuantes de la depresión

- Los trastornos psiquiátricos contribuyen a la depresión y a su refractariedad de manejo
- Los rasgos de personalidad, la alta sensibilidad a normas socioculturales, la etnicidad y ciertos estereotipos importantes para la persona, aumentan la vulnerabilidad
- Las enfermedades severas precipitan depresión y aumentan su morbimortalidad
- La comorbilidad es un factor que apoya el inicio tardío de la depresión: 50% de los pacientes hospitalizados la padecen y aumentan su riesgo de muerte tres a cuatro veces en los primeros seis meses de evolución
- La depresión se asocia con enfermedades prevalentes
- Algunos fármacos de utilidad terapéutica la precipitan
- La violencia familiar, el abuso sexual, el aborto, la muerte de los hijos y/o esposo
- Factores psicosociales solos o combinados
- Las casadas se deprimen más que las solteras
- La influencia sociocultural y los movimientos de cambio
- La presencia femenina en ámbitos laborales de áreas productivas de alta responsabilidad
- El conflicto de papeles tradicionales responsable de la problemática vincular
- La preferencia masculina en áreas laborales aunada a la subconsideración de la productividad femenina
- La explotación prevalente de la mujer en algunas esferas laborales
- El sentimiento de culpa por "abandono de los hijos" en personas con educación tradicional o sin actualización
- El antecedente de acoso, abuso y violación sexual
- El incremento del número de familias con un solo padre (madre)
- Los conflictos de adaptación, descalificación del compañero y lucha de poder
- La infidelidad, el divorcio y otros conflictos conyugales
- El abuso y/o adicción de psicotrópicos

Modificado de Frasure-Smith N, Lessperance F, Talajic M. Depression following myocardial infarction: impact on 6-month survival. JAMA 1993 270: 1819-1825. McCormick LH. Depression in mothers of children with attention deficit hyperactivity disorder. Fam Med 1995 27: 176-179. Brems C. Women and depression: a comprehensive analysis. In: Beckham EE, Leber WR (Eds). Handbook of depression, ed 2. New York, Guilford Press, 1995, p 539-655.

adicciones. Un tercio de las (os) pacientes que acuden, reúne los criterios diagnósticos de tales entidades nosológicas y 75% de ellos son de trastornos de ansiedad, depresión o mixtos. De acuerdo con los estudios epidemiológicos más importantes realizados en los años ochenta (*The Economic Catchment Area Study y The National Comorbidity Survey**), las mujeres presentan los más altos índices de depresión, ansiedad, somatización y trastornos de la alimentación, consumo de fármacos psicoactivos legales (sedantes, ansiolíticos, antidepresivos, etc.). Panorama que no sorprende al profesional de la salud, que siempre ha observado los altos niveles de psicopatología en la mujer. Lo que llama la atención en todo caso, es que no obstante tal identificación, el manejo adecuado de la enfermedad mental en ese tipo de práctica es insatisfactorio. Así por ejemplo, la depresión, la comorbilidad psiquiátrica más frecuente del climaterio, es el doble de veces más frecuente en la mujer que en el varón, y su "exclusividad" se muestra en el síndrome premenstrual y la depresión posparto (Cuadro III). Los resultados de investigaciones realizadas en distintos tipos de unidades clínicas indican que la mayoría de las mujeres depresivas y comórbidas no se reconocen adecuadamente, pues la evaluación diagnóstica a cargo del médico general es insuficiente. Las mujeres se deprimen de 20% a 26% alguna vez en su vida, en contraste con los varones, cuya cifra oscila entre 8% y 12%. Con ello se reconoce la

*Regier DA, Myers JK, Kramer M. The NIMH epidemiologic catchment area program: historical context, major objectives, and study population characteristics. Arch Gen Psychiatry 1984; 41: 934-941. Kessler LG, Cleary PD, Burke JD. Psychiatric disorders in primary care: results of a follow up study. Arch Gen Psychiatry 1985; 42: 583-587.

predominancia de ciertos aspectos de género, mismos que por cierto, tienden a estabilizarse cuando se analiza su recurrencia en las distintas culturas. La explicación invocada para las diferencias genéricas, incluye desde los aspectos biológicos hasta los psicosociales. Pero algunos autores afirman que los cambios hormonales son responsables de ello. De hecho, aun en la adolescencia, las mujeres se deprimen más que los varones. Las cifras de depresión femenina a esa edad es de 13.3%, mientras que la masculina es 2.7%. Además, la presencia del síndrome premenstrual favorece la depresión en etapas posteriores de la vida en su calidad de depresión menor y posparto, y durante la crisis depresiva se enfocan las quejas al agravamiento de la sintomatología premenstrual, a la que se asocia por cierto, con alguna frecuencia, el uso de anticonceptivos.[16] En consecuencia, la visión biológica del climaterio refiere a la participación de cambios funcionales cerebrales en los neurorreceptores serotoninérgicos y noradrenérgicos.

Los factores de riesgo participantes más allá de la adolescencia, actúan de modo similar entre los sexos, los cuales se evidencian frente al análisis de los datos entre los 18 y 44 años de edad. La historia de depresión en familiares de primer grado es un conocido factor de riesgo, por lo que prácticamente se ha podido documentar el valor genético del trastorno en gemelos, no obstante que no se haya establecido su correlación con el inicio depresivo tardío, es decir, después de los 45 años.

Otro dato importante a considerar es que el estudio del episodio depresivo actual predice los futuros. Cerca de la mitad de las personas que presentan un episodio depresivo mayor, lo repite en los próximos cinco años. Las que presentan dos o más, tienen de 80% a 90% de posibilidades de repetirlo. Asimismo, el intento suicida predice la depresión y a la vez, puede ser su consecuencia. Durante el periodo premenstrual las pacientes no están proclives a la depresión, excepto cuando la menopausia es quirúrgica o cuando se han sufrido episodios previos. De modo que aquella que ha tenido un periodo perimenopáusico prolongado o con mayor sintomatología (bochornos, insomnio y depresión transitoria) puede tener retraso en la comorbilidad al final del climaterio. Es relevante destacar que es mayor y más frecuente la depresión en mujeres con mayores problemas psicosociales (de ahí que la correcta evaluación de los síntomas perimenopáusicos sea útil en el manejo y pronóstico del caso). La presencia de otras alteraciones psiquiátricas tales como ansiedad, distimias, trastornos de personalidad, de la alimentación, sexuales u otros, contribuyen eficazmente al inicio depresivo y a la refractariedad de su manejo. Los rasgos de personalidad como la dependencia, la evasión, el perfeccionismo, la autocrítica constante, la hipersensibilidad a las normas socioculturales, cierta etnicidad y algunos estereotipos importantes para la persona, potencializan asimismo la vulnerabilidad depresiva. Por otro lado, conviene no omitir el dato conocido en relación con las enfermedades severas, que precipitan a menudo la depresión y aumentan su morbimortalidad.

La comorbilidad es otro factor que suscita depresión, ya que la mitad de las pacientes hospitalizadas la padecen, particularmente aquellas con cáncer, las operadas de cirugía radical, las infartadas, las que padecen choque, ataques vasculares cerebrales y cirugía mayor, como las politraumatizadas en las primeras semanas de su afectación médica o quirúrgica, aumentan su riesgo de muerte de tres a cuatro veces, en los primeros seis meses de evolución. La depresión se asocia también con enfermedades prevalentes en la mujer, como las tiroideas, esclerosis múltiple, lupus eritematoso sistémico, dolor crónico, pacientes que presentan abuso/adicción a psicotrópicos, psicofármacos o automedicación crónica. Independientemente de que ciertos fármacos pueden facilitar la depresión (anticonceptivos, progestágenos, esteroides, y beta-bloqueadores, entre otros). En el manejo de esta entidad suelen asociarse benéficamente al uso de estrógenos, los antidepresivos, tranquilizantes y otros.[17]

Ahora bien, los factores sociales propiamente y los psicosociales, contribuyen de forma destacada a los riesgos de la depresión femenina, e incluso en el varón de igual edad. Así por ejemplo, las casadas se deprimen más que las solteras. Sin embargo, éstas últimas lo hacen más que las "felizmente" casadas, lo cual remite a pensar en la mala calidad de las relaciones conyugales de la mayor parte de las uniones. De igual modo, la violencia familiar, el abuso sexual, el aborto, la muerte de los hijos o del esposo, se correlacionan estrechamente con depresión y su comorbilidad, la cual empeo-

ra el pronóstico. Pero son las madres de hijos con déficit de atención e hiperactividad, las que tienen la más alta incidencia de depresión mayor (17.9%) y menor (20.5%), comparada con otras pacientes atendidas en unidades de atención primaria ambulatoria (4%-6% y 6%-14%, respectivamente). Y por supuesto, la influencia sociocultural es capaz de promover depresión, tal como ocurre con las exiliadas, las integrantes de minorías indígenas o de grupos marginados, las minusválidas, las indigentes, etc.

Por otro lado, cabe considerar la nueva tendencia, de unos lustros a la fecha, a un mayor número de mujeres que laboran en áreas productivas de más alto rango y con mejor remuneración. Quienes lidian papeles de mayor responsabilidad, y que al entrar en conflicto los papeles tradicionales, generan a la vez alteraciones de la relación vincular entre los protagonistas. Durante muchos años en México prevaleció una preferencia masculina en las áreas laborales aunada a una franca y desleal subconsideración de la actividad y productividad femenina. Lo cual condujo a muchos conflictos relacionales, erótico-sexuales y sociales a distintos niveles, causantes de reacciones ambivalentes de malestar, depresión y estados ansiosos, inductores de comorbilidad, como el abuso y/adicción al etanol, tabaco, entre otros. Dicha problemática vinculada al malestar tradicional de las mujeres, procede además de que casi nunca se consideró su opinión y voluntad para participar de asuntos colectivos. Se les hizo sentir "falla y/o equivocación" cuando participaron de la productividad y aun cuando no. Afecta especialmente a las mujeres educadas de modo tradicional o no actualizadas. De ello derivan en parte y simultáneamente, la ambivalencia psicosocial actual respecto de la menopausia y la que reprimida en aquéllas, genera conflictos internos y externos, problemas de adaptación y posturas individuales-grupales que repercuten en la familia y la sociedad, al promover malestar, preservación de la desconfianza entre los sexos e incluso conductas defensivas y vengativas fácilmente observables en la vida cotidiana.

En la actualidad, México cuenta con leyes que protegen a la mujer del acoso sexual y el utilitarismo existente en algunas porciones de la productividad de distintas esferas laborales, órbitas que se cerraron a la presencia femenina y sólo desearon su compañía en calidad utilitaria y/o explotadora. A pesar de ello y de la evolución ocurrida en casi tres decenios de esfuerzo reivindicativo, las responsabilidades de la casa siguen siendo femeninas en su mayor parte. El número de familias con un solo cónyuge (madre) es cada vez mayor. La intolerancia al cambio de papeles es estresante y promueve afectación socioeconómica y susceptibilidad a otros trastornos físicos o psicosociales, como accidentes, despidos, fallas de todo tipo hasta cuadros de afectación mental graves como la depresión, las adicciones o las psicosis. De ahí que resulte tan necesaria una eficaz labor clínica en su diagnóstico, manejo y de modo especial, en su prevención.

Afortunadamente, la depresión se diagnostica fácilmente. Su sintomatología es clara la mayoría de las veces: pérdida de motivación, baja autoestima, tristeza, quejas somáticas variadas, pobre concentración, indecisión, disminución de la capacidad para el placer, disturbios del apetito y el dormir, pesadillas o sueños angustiosos, fatiga fácil, retardo psicomotor o agitación y ansiedad e ideación suicida (Cuadro IV). Lamentablemente no se buscan apropiadamente, debido a la actitud del personal de salud, no tan sólo a su ignorancia y a la evasión inconsciente a causa de sus significados.

Cuando el cuadro descrito dura todo el día, durante todos los días de por lo menos dos semanas, se establece el diagnóstico según criterios de la CIE-10, OMS y DSM-IV, APA*. Para la cual por cierto, no se han descrito diferencias patentes entre los sexos, aunque se sugiera en la mujer, un cuadro de mayor incidencia de aumento de peso —por mayor apetito—, hipersomnia, disminución del deseo sexual y sensación de culpabilidad, tendencia a la hipocondriasis, ansiedad somática y enojo constante. Se estima que de 74% de las pacientes deprimidas que solicitan ayuda al médico general, éste sólo diagnostica 20%. No hay duda de que el estigma de la enfermedad mental aún persiste en el escenario profesional.

El tratamiento antidepresivo debe asignarse de inmediato e incluye varios tipos de intervención: **1)** La farmacoterapia sola o combinada (antidepresivos, ansiolíticos,

*Clasificación Internacional de las Enfermedades CIE-10. Trastornos Mentales y del Comportamiento. OMS 1993; 10ª. Rev Editorial Forma, Madrid. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV) 4th. ed. American Psychiatric Assoc. 1994.

Cuadro IV

Elementos diagnósticos de depresión y sus dificultades

- Pérdida de motivación, baja autoestima, tristeza, quejas somáticas variadas, pobre concentración, indecisión, disminución de la capacidad para el placer, trastornos del apetito y el dormir, pesadillas o sueños con angustia, fatiga fácil, retardo psicomotor o agitación, ansiedad e ideación suicida
- La diferencia en el cuadro depresivo de hombre y mujer se sugiere por presencia en ellas de mayor incidencia de aumento de peso por más apetito, hipersomnia, disminución de la libido y sensación de culpabilidad, tendencia a la hipocondriasis, ansiedad somática y enojo constante
- El médico general y el especialista no psiquiatra, no suelen buscar la sintomatología depresiva propositivamente
- El personal de salud evade inconscientemente el problema emocional de sus pacientes a causa de sus significados
- Cuando el cuadro descrito dura todo el día, durante todos los días de por lo menos dos semanas, se diagostica depresión (CIE-10; DSM-IV)
- El médico de primer contacto diagnostica como depresivas sólo a 20% de las pacientes
- Aún persiste el estigma a la enfermedad mental en el escenario clínico

Modificado de Yonkers KA, Austin LS. Mood disorders: women and affective disorders. Prim Psychiatry 1996 3: 27-28, Frank E, Carpenter LL, Kupfer DJ. Sex differences in recurrent depression: are there any that are significant? Am J Psychiatry 1988 145: 41-45, Perugi G, Musetti L, Simonini E. Gender-mediated clinical features of depressive illness: the importance of temperamental differences Br J Psychiatry 1997 157: 835-841, Orleans CT, George LK, Houpt JL. How primary care physicians treat psychiatric disorders: A national survey of family practitioners Am J Psychiatry 1985 142: 52-57, Schwenk TL. Depression: overcoming barriers to diagnosis Consultant 1994 1553-1565.

Cuadro V

Terapéutica de la depresión

- El tratamiento requiere varios tipos de intervención
- El recurso farmacológico (antidepresivos, ansiolíticos, antipsicóticos, hipnóticos) coadyuva al manejo ginecológico
- La psicoterapia (individual, grupal, conyugal, familiar), la asesoría e información educativa para la prevención de recaídas. La terapia cognitivo-conductual, la terapia electroconvulsiva y otras formas de asesoría profesional vía lectura, películas, grupos de ayuda mutua solas o combinadas
- Regresa a la condición premórbida con antidepresivos 75% de las pacientes
- El manejo con ISRS se recomienda en pacientes regulares
- El manejo con tricíclicos e IMAO se recomienda en pacientes refractarios
- El manejo a dosis bajas y se adecua según respuesta. Se recomienda por un lapso de un año con disminuición gradual sin rebasar doa a tres años
- El manejo de por vida lo requieren pocas pacientes. A ellas se indica psicoterapia a largo plazo
- El trastorno es recurrente: 75% lo presentará en los próximos 10 años
- La dosificación inadecuada, el abuso de sustancias, los trastornos de personalidad y diagnóstico inedecuado u otras condiciones del proceso de atención clínica, son causa frecuente de empeoramiento y complicaciones
- Requiere especial atención la disfunción sexual, especialmente si deriva del manejo de antidepresivos o de la depresión
- Deberá mantenerse observación periódica
- Considerar interconsulta y/o canalización oportuna

Modificado de Seligman ME. The effectiveness of psychotherapy Am Psychol 1995 50: 965-974, Thase ME, Rush AJ. Treatment-resistant depression. In: Bloom FE, Kupfer DJ, Bunny BS, et al (Eds). Psychopharmacology: The fourth generation of progress. New York, Raven Press, 1995, p 1081-1097, Herman JB, Brotman AW, Pollack MH. Fluoxetine induced sexual dysfunction J Clin Psychiatry 1997 51: 25-27, Hirschfield RMA, Schatzberg AF. Long-term management of depression Am J Med 1994 97(Suppl 6a): 33-38, Miller IW, Keitner GI. Combined medication and psychotherapy in the treatment of chronic mood disorders Psychiatr Clin North Am 1996 19: 151-171.

antipsicóticos, hipnóticos o cualquier otro recurso sintomático que coadyuve a la terapéutica ginecológica), **2)** la psicoterapia (en sus modalidades individual, grupal, marital o conyugal y/o familiar), **3)** la asesoría y suministro de información educativa para la prevención de recaídas, **4)** la terapia cognitivo-conductual, **5)** la terapia electroconvulsiva, en su caso, **6)** otras formas igualmente eficaces son la asesoría profesional a través de lectura, películas, grupos de discusión o grupos de ayuda mutua (Cuadro V). La respuesta es efectiva en 75% de la población medicada con retorno pronto (cuatro a 12 semanas) a la condicion premórbida. Pero la dosificación inadecuada, el abuso en el consumo o la adicción a psicotrópicos, los trastornos de personalidad y el diagnóstico inadecuado u otras condiciones del proceso de atención clínica, son causa frecuente de empeoramiento y fomento de complicaciones. Es preciso dedicar particular atención a los problemas de disfunción sexual resultantes de la enfermedad depresiva. Se sabe que porcentajes altos de tales pacientes (60% a 80%) tienen disfunción sexual previa al manejo farmacológico y 30% la adquieren a causa del fármaco antidepresivo, como los inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS), de norepinefrina o mixtos. El manejo con otros antidepresivos más conocidos, tricíclicos u otros (inhibidores de la monoaminooxidasa, IMAO) es recomendable en pacientes refractarias al manejo habitual, no obstante sus restricciones dietéticas y efectos colaterales.

El manejo de todos los psicofármacos debe iniciarse a dosis bajas e incrementarse según el esquema dosis-respuesta. Se recomienda manejo por lapsos no menores a un año, con disminución gradual de la medicación y sin rebasar dicho lapso. El tratamiento de por vida, propio para su manejo por especialistas, lo requieren pocas pacientes. A éstas, les beneficia ampliamente su participación en regímenes psicoterapéuticos. Y como el trastorno es recurrente, 75% de ellas lo presentará en los próximos 10 años, se deberá man-

tener observación periódica y en su caso, interconsulta o canalización oportuna.

Otro de los trastornos observables en este periodo son la ansiedad y la somatización, los cuales son de particular preocupación para el médico de primer contacto, porque estas pacientes se quejan a menudo de muchos malestares físicos a la vez y trastornos graves y/o comunes de la medicina, asociados con angustia (angina *pectoris*, enfermedad pulmonar obstructiva y otros). En ellas la influencia del género no muestra grandes diferencias por cuanto a los problemas de ansiedad que tienden a ser multifacéticos. Ambos géneros presentan casi por igual, fobia a los insectos-animales, Trastorno generalizado de pánico con o sin agorafobia, agorafobia sola y trastorno obsesivo-compulsivo. No obstante, difieren en su comorbilidad, ya que en la mujer ésta es más acusada en el trastorno depresivo, mientras que el hombre es más comórbido de patología como el abuso en el consumo/adicción de psicotrópicos. Cualquiera de ambas condiciones dificulta el pronóstico.

En el manejo de estos problemas, la investigación del estado previo de estrés o bien de experiencias traumáticas, es parte decisiva del interrogatorio clínico de todo paciente con ansiedad, a efecto de evitar frecuente tendencia a la somatización. El estudio de Wilbur *et al.** realizado en 1995, acerca de las actitudes positivas y negativas de las mujeres con edades entre 35 y 65 años en torno a su menopuasia (N=149), señaló que aquellas que se enfrentan positivas al periodo fisiológico no lo padecen con tanta intensidad y sortean las dificultades con mayor facilidad, que las que lo hacen de modo aprensivo y temeroso. Estas últimas incrementan los síntomas y promueven vía somatización, cambios emocionales derivados de sus temores y fantasías, haciendo cuadros más floridos y de mayor duración. La psicoterapia, al promover el análisis y la verbalización de los conflictos, es considerada como estrategia decisiva en su manejo, ya que las quejas presentadas suelen ser parte de problemas previos a la manifestación sintomática actual, y éstas por lo regular, son parte de una tendencia autodestructiva típica de quien se encuentra bajo estrés. Aunado a ello, el efecto antidepresivo (p. ej. mirtazapina a dosis de 15 a 45 mg/día), propia para síndromes depresivos solos o combinados con ansiedad, muestra una benéfica acción en el combate de los trastornos de pánico, el trastorno generalizado de ansiedad, el obsesivo-compulsivo, el de estrés postraumático y el disfórico premenstrual.[18] El manejo médico y/o psiquiátrico se beneficia también con cambios ambientales y otras medidas generales, especialmente el deporte, la recreación, la lectura y todos aquellos hábitos en favor de la salud.

Por su parte, los trastornos de la alimentación más frecuentes en la mujer que en el varón, los presenta la mujer joven en por lo menos 5%. Su forma más severa (anorexia nerviosa) tiene una prevalencia de 1% y mortalidad de 15% a 20%, mientras que la bulimia, caracterizada esencialmente por hiperfagia compulsiva, tiene prevalencia de 2% a 5% y mortalidad de 3% a 8%. Entre sus manifestaciones se incluye: fatiga, pérdida del interés social, disminución del deseo sexual, desorganización cognitiva, depresión, preocupación morbosa por la comida y tendencia a comer de modo compulsivo cuando ésta se encuentra presente o es factible. Este trastorno guarda íntima relación con el funcionamiento metabólico corporal. Además, los factores etiológicos culturales y psicosociales se estiman poderosos en estas pacientes. Considérese al efecto la ecuación: estructura corporal o "figura" y la "deseabilidad social" y personal, que reforzada a través de la educación, los medios de información y otras presiones sociales, se posesiona en la mente de estas personas a modo de idea parásita, iterativa y casi inmodificable. Asimismo, los factores psicológicos personales como la confusión de la identidad, el malestar por el desarrollo psicosexual normal y la necesidad de establecer un sentido y control en un mundo descontrolado, se describen como elementos decisivos de su etiopatogenia. Estos trastornos se diagnostican más frecuentemente entre mujeres de 20 a 40 años aun cuando suelen iniciar en la adolescencia o principio de la adultez. La violencia sexual en sus diversas modalidades (acoso, incesto, violación y abuso sexual conyugal) participa en calidad de uno de los elementos ansiogénicos más destacados, productores de trastornos de la alimentación

*Wilbur J, Miller A, Montgomery A. The influence of demographic characteristics, menopausal status, and symptoms on women's attitudes toward menopause. Women Health 1995; 23(3): 19-39.

u otras afecciones gastrointestinales.[19] La somatización generalmente muestra que la paciente es incapaz de comunicar sus sentimientos y sensaciones corporales, expresando vía corporal, diversas quejas y conflictos. De ahí que el objetivo psicoterapéutico se dirija al aprendizaje de la comunicación efectiva, directa y clara, y al mismo tiempo a favorecer la expresión del malestar real y sus contenidos simbólicos.[19] A diferencia de las pacientes bulímicas que tienen una ideación más congruente con su problema, la mayor parte de las anoréxicas muestra una imagen distorsionada de sí mismas. Las pacientes con comorbilidad psiquiátrica o psicopatológica importante (abuso y/o adicción a psicotrópicos, trastorno obsesivo-compulsivo, trastorno impulsivo de la personalidad, automutilación, etc., habitualmente llevan un inadecuado tratamiento ambulatorio. Pero cuando la paciente se hospitaliza es más fácil ofrecer manejo controlado y eficaz (control calórico y nutrición apropiada, monitoreo y asesoría conductual psicoterapia individual y grupal terapia psicoeducativa etc.). En dichas pacientes la duración del internamiento se asocia con un mayor beneficio terapéutico. Su alta temprana incrementa la comorbilidad y oscurece el pronóstico. En el manejo de esta entidad nosológica se considera esencial la psicoeducación, la enseñanza a los pacientes de las consecuencias del hipermetabolismo y cómo refuerza éste, ambos trastornos anorexia-bulimia. Asimismo, la psicoterapia de corto plazo (cognitivo conductual e interpersonal) se refieren efectivas. Sin embargo, la primera involucra más apropiadamente la modificación específica de las creencias equívocas en relación con las creencias, valores y conductas relacionadas a la ingestión de alimentos y el peso corporal. Las pacientes anoréxicas se ajustan menos a esta terapéutica, a pesar de proponerse metas establecidas a favor de la normalización de los hábitos nutricionales y las conductas de ingestión. Las pacientes anoréxicas muestran gran dificultad de adaptación, pérdida de miedos (defensiva) y temores irracionales respecto de su peso, por lo cual conviene reforzar la psicoterapia con manejo interpersonal simultáneo y la prescripción de antidepresivos ISRS (a dosis altas son eficaces) y junto con tranquilizantes u otros fármacos *ad hoc*, tienden a controlar la desviación patógena.[18] Los tricíclicos y los IMAO muestran semejante respuesta. Los antipsicóticos aún no se reconocen de alta utilidad en tales casos, salvo a dosis bajas para su funcionamiento como sedantes. La hospitalización parcial también vigoriza la defensividad psíquica de las pacientes y puede ser útil, especialmente en la prevención de recaídas y el manejo del cuadro agudo. Asimismo, la terapia familiar —y en su caso la conyugal—, son muy importantes en estas pacientes, particularmente en las más jóvenes. Dicha terapéutica puede reforzarse con la participación de otros recursos, como los grupos de ayuda mutua, siempre que no contravengan las metas curativas propuestas y sus procedimientos, ya que no todas las organizaciones paramédicas de ese tipo son afines al manejo profesional y/o especializado (médico, psicológico, psiquiátrico, psicoterapéutico) de los casos.

Por último, precisa señalar que de entre la comorbilidad climatérica, destaca la patología del abuso/adicción a psicotrópicos ya que la mujer consume fármacos legales el doble de veces que el hombre, prevalencia decisiva para el riesgo de su salud mental por su correlativa morbimortalidad. Sin embargo, hay que considerar que la mayoría de los resultados de estudios disponibles proviene de trabajos realizados en hombres, pues desde hace relativamente poco tiempo a la fecha, se cuenta con la inclusión de muestras femeninas comparativas. Tales trabajos refieren diferencias genéricas respecto de las sustancias de abuso, principalmente del etanol, con el cual los mecanismos fisiológicos de uno y otro sexo se relacionan con el proceso adictivo de la sustancia consumida. Así, las mujeres al igual que los varones cuando tienen abuso en el consumo de psicotrópicos lo hacen en respuesta al estrés. Éste incrementa el riesgo de contraer adicción por su estrecha relación con la problemática psicosocial. De ahí que el abuso en el consumo de psicofármacos en la mujer se relacione fuertemente con la prevalencia de violencia social y la victimación femenina.[19] El trauma que provoca la victimación sexual en la infancia se correlaciona asimismo con cuadros depresivos y el abuso en el consumo de sustancias en la vida posterior. De hecho, los estudios en mujeres bajo tratamiento contra el abuso de sustancias, muestran que la mayor parte de ellas tiene antecedente de violencia sexual en algún momento de su vida. Ello sin contar que el ambiente social actual en sí mismo, es factor de riesgo para dicho

consumo.[1] La mujer casada o viuda tiene menor número de oportunidades de convertirse en consumidora fuerte de sustancias que la soltera, separada o divorciada. De igual manera, la mujer con diferentes papeles (trabajadora, ama de casa, madre, etc.) muestra pocos problemas de adicción. Pero la privación, polifacético e inesperado elemento psíquico, participa en ellas como un factor decisivo de patología, cuyas reacciones se evidencian por ejemplo, en la pérdida de trabajo, del papel de madre o en el divorcio, factores que aparecen estadísticamente significantes del incremento de su posibilidad de abusar del alcohol. Las casadas con un paciente alcohólico o aquellas que mantienen relación estrecha con una persona alcohólica, tienen mayor probabilidad de que su nivel de ingestión se haga semejante. En consecuencia, la historia social es de particular importancia para el desarrollo de problemas derivados del consumo de psicotrópicos.[1] Ello sin contar que la salud de la mujer se afecta más que la del varón cuando existen problemas familiares y de salud. Destaca de igual modo, el hecho de que la fisiología femenina presenta una peculiaridad en su tolerancia al consumo etílico, que la hace desarrollar mayor afectación (incapacidades relacionadas al consumo de etanol), más rápidamente que los hombres, incluso a menor dosis-frecuencia comparativa. Lo cual impacta su morbimortalidad, pues ellas muestran frecuencias de 50% a 100% mayor que los hombres, abuso crónico de alcohol, tienen mayor incidencia de suicidio, accidentes relacionados con su consumo, trastornos circulatorios y cirrosis hepática.[1] Algunos estudios sugieren incluso, la existencia de una relación no demostrada, entre la dosis ingerida y el desarrollo de cáncer mamario.[14] Por otro lado, en el varón dosis moderadas de alcohol de dos o menos copas al día (60 mL) reducen el riesgo de enfermedad cardiaca, mientras que en la mujer, sólo en aquellas que reúnen factores de alto riesgo podrían resultar beneficiadas de tal nivel de ingestión, bebiendo una copa o menos al día (30 mL). La razón de ello es la existencia de menor peso corporal y menor proporción de agua, lo que implica a su vez, menor actividad de la enzima alcohol deshidrogenasa. Al diluirse el alcohol en sangre, éste alcanza mayor concentración y resulta por tanto, más dañino.[1]

Por su parte, el embarazo es un área de especial preocupación, sobre todo al relacionarse con el consumo de psicotrópicos, porque afecta simultáneamente la salud de madre y producto. La embarazada a menudo suele eludir la discusión de su abuso en el consumo/adicción (alcohol u otros), no lo reconoce por vergüenza, temor a la crítica o rechazo social, etc., debido a las consecuencias directas e indirectas que sabe le provoca la ingestión (aplicación, inyección, inhalación, etc.) del psicotrópico, ni acude por tal motivo a servicios de tratamiento. Debido a ello, el interrogatorio y exploración de la gestante debe incluir una rutina en pro de la detección temprana del abuso en el consumo o adicción a sustancias.[1] Conviene destacar que sólo 5% de las personas consumidoras recibe tratamiento durante el embarazo y que más de 60% de las gestantes no recibe información apropiada acerca de los riesgos de tal consumo.[1] Sin embargo, la mujer bebedora y/o consumidora de psicotrópicos acude a servicios de tratamiento antes que el varón y usa más los servicios de psiquiatría, mientras que éste acude más a grupos de ayuda mutua. Lo trascendente del caso, es que la mujer alcanza mayor lapso de abstinencia cuando es tratada con procedimientos médicos, comparados con el manejo de grupos de ayuda mutua, es decir se recupera más y más pronto.[1] Lamentablemente, no existen en México programas terapéuticos especialmente diseñados para la problemática femenina. Pero en todo caso habrán de contemplar, desde la necesidad del cuidado infantil, pasando por los problemas de la administración económica doméstica, hasta la falta de ayuda familiar y diversas modalidades del rechazo cuando ocurre adicción femenina, como el miedo de perder el derecho sociofamiliar e incluso los hijos, a consecuencia de la enfermedad adictiva. Todas estas situaciones se benefician de actividades, intervenciones psicosociales y programas terapéuticos breves. Independientemente de que algunas pacientes por su adicción (los adictos son generalmente poliusuarios de sustancias) requieren de manejo especializado. Y como la condición femenina propicia mayor y más pronto las repercusiones directas del consumo tóxico, se hace una meta deseable que el personal de salud la capte cuanto antes, para así favorecer la eliminación de su trastorno.[1]

■ COMENTARIO Y CONCLUSIONES

El climaterio y su correlación psicoorgánica favorece la presencia de enfermedades prevenibles. La mayoría de las pacientes se presenta a consulta por malestares psicosociales diagnosticables oportunamente. Por lo menos un tercio de las pacientes climatéricas atendidas por el médico de primer contacto muestra trastornos psiquiátricos. En la paciente menopáusica las alteraciones cognitivas, emocionales y conductuales son muy frecuentes, especialmente depresión, ansiedad, somatización y problemas de la alimentación y abuso/adicción a psicotrópicos, de forma aislada o como síndromes formales.[20] Más aisladamente se presentan reacciones emocionales diversas relacionadas con estados agudos o crónicos de estrés, confusión de la identidad, disfunción sexual individual y/o de pareja, y necesidad imperiosa de establecer un sentimiento de control personal para enfrentar la vida. Lamentablemente no todas las personas en la sociedad, incluidos los profesionales de la salud, relacionan las alteraciones del ciclo menstrual, la ingestión de anovulatorios, embarazo, posparto y climaterio con estados emocionales alterados y su comorbilidad. *Lo cual se complica con el hecho de que en la sociedad, padecer algún trastorno emocional es todavía un estigma que se rechaza y/o niega, antes que asignarle manejo apropiado.* A ello se debe también que muy pocas personas deseen asumir la responsabilidad de su salud afectada por estos malestares, especialmente cuando se vislumbran como asuntos conectados con la actividad psicosexual. En tal sentido, se debe considerar que la atención a las características biológicas y psicosociales únicas de la mujer, facilita las condiciones para el manejo de la problemática de esta etapa, la cual debe incluir terapia combinada (farmacológica y psicoterapéutica) apoyada de todas aquellas medidas correctivas del malestar existencial. Se debe poder reconocer que el climaterio, en suma, no es sólo una etapa fisiológica capaz de generar trastornos, sino que representa también una oportunidad para la asunción personal de la libertad, como una responsabilidad individual a vencer, que factiblemente promueve el uso adecuado de las posibilidades de cambio a favor de una vida mejor. ■

■ Referencias

1. Souza y MM. Diagnóstico y Tratamiento de los Síndromes Adictivos. Ciencia y Cultura Latinoamérica. México, 2000; p 10-13.
2. Brauce M, McCauley E. Oestrogens and psychological well-being. Ann Med 1997; 29: 283-290.
3. Blackwell JT, Blackwell DA. Menopause: life event or medical disease? Clin Nurse Spec 1997; 11: 7-9.
4. Rosano GM, Mercuro G. Controversial aspects of hormone replacement therapy upon cardiovascular mortality and morbidity of women in menopause G Ital Cardiol 1999 Sep; 29: 999-1003.
5. Simon MR, Clayton AH, Clavet GJ, Pinkerton JV. Patient satisfaction with psychiatric treatment of menopausal women in a multidisciplinary women's midlife center. Menopause 1998; 5: 169-73.
6. McKinney KA, Severino M, McFall P, Burry K, Thomson W. Treatment-seeking women at menopause: a comparison between two university menopause clinics. Menopause 1998; 5: 174-47.
7. Hu FB, Grodstein F, Hennekens CH, Colditz GA, Johnson M, Manson JE, Rosner Burnette MM, Meilahn E, Wing RR, Killer LH. Smoking cessation, weight gain, and changes in cardiovascular risk factors during menopause: the Healthy Women Study. Am J Public Health 1998 (II part); 88: 44-47.
8. Sites CK. Hormone replacement therapy: cardiovascular benefits for aging women. Coron Artery Dis 1998; 9: 789-793.
9. Berg JS, Moore J. Early menopause presenting with mood symptoms in a student aviator. Aviat Space Environ Med 2000; 71: 251-4.
10. Cutson TM, Meulman E. Managing menopause. Am Fam Physician 2000; 61: 1391-400.
11. Haynes P, Parry BL. Mood disorders and the reproductive cycle: affective disorders during the menopause and premenstrual dysphoric disorder. Psychopharmacol Bull 1998; 34: 313-8.
12. Gath D. The assessment of depression in peri-menopausal women. Maturitas 1998 20; 29(1): 33-39.
13. Rozenberg S, Vasquez JB, Vandromme J, Kroll M. Educating patients about the benefits and drawbacks of hormone replacement therapy. Drugs Aging 1998; 13: 33-41.
14. Duffy LS, Greenberg DB, Younger J, Ferraro MG. Iatrogenic acute estrogen deficiency and psychiatric syndromes in breast cancer patients. Psychosomatics 1999; 40: 304-8.
15. Genazzani AR, Spinetti A, Gallo R, Bernardi F. Menopause and the central nervous system: intervention options. Maturitas 1999; 31: 103-10.
16. Pearlstein T, Rosen K, Stone AB. Mood disorders and menopause. Endocrinol Metab Clin North Am 1997; 26: 279-94.
17. Stahal SM. Basic psychopharmacology of antidepressants, part 2: Estrogen as an adjunct to antidepressant treatment. J Clin Psychiatry 1998; 59(Suppl4): 15-24.
18. Falkai P. Mirtazapine: other indications. J Clin Psychiatry 1999; 60: 36-40.
19. Souza y MM, Rochín Guereña G. "Violencia Sexual: Revictimación, recidivismo y pautas para su manejo". Psiquiatría 1999; 15: 28-33.
20. Frank JB, Weihs K, Minerva E, Lieberman DZ. Women's mental health in primary care: Depression, anxiety, somatization, eating disorders and substance abuse. Medical Clinics of North America. 1998; 52: 359-82.

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Cerclaje de urgencia

■ Dr. Luis A. Simon Pereira,[1] Dra. Josefina Lira Plascencia,[1] Dr. Carlos Quesnel García Benítez,[2] Dra. Paola Iturralde Rosas Priego,[3] Dr. Ivan Villalba[3]

■ **RESUMEN**

Objetivo. Evaluar la morbilidad materna y fetal así como el pronóstico y las condiciones del embarazo al realizar un cerclaje de urgencia. ***Material y método.*** Estudio transversal, prospectivo, descriptivo de todas las pacientes a las cuales se les colocó un cerclaje de urgencia en el Instituto Nacional de Perinatología (INPer) entre primero de enero 1995 al 31 diciembre 1996 cumpliendo los criterios de inclusión. En dicho tiempo se colocaron en nuestro instituto 261 cerclajes en embarazos únicos siendo solamente 22 considerados como de urgencia. Se estudiaron su historia obstétrica, su incidencia según grupo de edad, complicaciones durante la aplicación del cerclaje, técnica utilizada, así como restitución de membranas ovulares, complicaciones pre, trans y posquirúrgicas; así como tiempo transcurrido desde la colocación del cerclaje al nacimiento y los datos del recién nacido. ***Resultados.*** 21 pacientes habían tenido embarazo previo (solamente una de ellas era primigesta), de las cuales seis contaban con hijos vivos. La edad promedio fue de 29.5 ± 3.8 años y la edad gestacional media a la colocación del cerclaje fue de 18 ± 2.6 semanas, presentando una dilatación cervical de 2.5 cm ± 0.9 cm. En 10 pacientes se tuvieron que restituir las membranas ovulares. El tiempo promedio entre la colocación del cerclaje y el nacimiento fue de 66.8 días (más de 9 semanas) y en 86.4% la resolución fue vía vaginal. ***Conclusiones.*** Se observó que la colocación del cerclaje de urgencia logró prolongar la gestación en promedio de 66 días, donde el principal indicador del pronóstico perinatal fue la relación que guardaban las membranas ovulares con el OCE. En este tipo de pacientes existe un mayor riesgo de presentar parto pretérmino y morbilidad materna infecciosa. A pesar de que creemos que no es un procedimiento ideal, el cerclaje de urgencia tiene su lugar en la obstetricia actual. Previo a realizar este procedimiento habrá que estudiar a la paciente así como de contar con un adecuado servicio neonatal.

Palabras clave: Cerclaje, embarazo, neonatal.

(Simon Pereira, *et al.* Cerclaje de urgencia. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 130).

■ **ABSTRACT**

Objective. *To evaluate the maternal and fetal morbility as well as the odds and conditions of pregnancy when performing an emergency cerclage.* ***Material and Methods.*** *We performed a transversal, prospective and descriptive study of all the patients to which an emergency cerclage was performed in the Instituto Nacional de Perinatología between January 1, 1995 and December 31, 1996 having all the inclusion criteria. At such time 261 cerclages were performed in our Institute upon unique pregnancies being only 22 considered as emergency cerclages. We performed studies of their obstetrics background, their incidental as per their age group, complications during the inclusion for the technique used as well as restitution of fetal membranes, complications before, during and after surgery: as well as the time elapsed as from the inclusion of the cerclage to birth and the data of the new born.* ***Results.*** *21 patients had previous pregnancies and only one of them was her first one; only 6 of their children were alive. The average age was 29.5 ± 3.8 years and the gestational*

[1]Coordinación para la Atención de la Paciente Adolescente, [2]Subdirector de Ginecología y Obstetricia, [3]Médicos Residentes de Ginecología y Obstetricia, Instituto Nacional de Perinatología

average age of the inclusion of the procedure was of 18 ± 2.6 weeks, having a cervical dilatation of 2.5 cm ± 0.9 cm. In 10 patients we had to restitute fetal membranes. The long extended average time between the colocation of the cerclage and labor was 66.8 days (more than 9 weeks) and the 86.4% of the resolution was via vaginal. ***Conclusions.*** *It was observed that with the inclusion of the urgency cerclage we were able to prolong gestation in around 66 days, in which the main indicator of the perinatal forecast was the presence of fetal membranes or if they were bulging through internal cervical os. In this type of patients there is a major risk of having preterm labor and infectious maternal morbility. Notwithstanding that we believe that it is not an ideal procedure, the urgency cerclage has a place in current obstetrics. Prior to performing this procedure, we will have to study the patient as well as to have an adequate neonatal service.*

Key words: Cerclage, pregnancy, neonatal.

(Simon Pereira *et al.* Emergency cerclage. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 130).

■ INTRODUCCIÓN

Es bien sabido que la incompetencia ístmico cervical (IIC) juega un papel importante dentro de las etiologías de la perdida gestacional recurrente y que el manejo de esta entidad es la colocación de un cerclaje determinado, idealmente antes de que ocurran modificaciones cervicales. No obstante no siempre se logra y aunque existan modificaciones cervicales del tipo de dilatación y/o protrusión de las membranas a través del endocérvix se cita que es factible la colocación del cerclaje denominado de urgencia; el cual se considera un procedimiento heroico, pero lejos de creer que se realiza cuando ya no existen esperanzas, hay informes que demuestran un aumento importante en la supervivencia fetal.[1]

Este procedimiento debe ser realizado entre la semana 14 y 32 de gestación, y los criterios para que sean considerados como urgentes son: presencia de dilatación cervical mayor o igual a 2 cm y prolapso de las membranas ovulares en el canal cervical y el orificio cervical externo (OCE); siendo éstas clasificadas como visibles a través del cérvix hasta protruir por el mismo en forma de reloj de arena y encontrarse en contacto directo con la vagina.[2]

Es también cierto que la realización del cerclaje de urgencia se da con diversas complicaciones, entre las que sobresalen la presencia de corioamnioitis, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino, entre otras.[1-11]

El primer informe de IIC fue realizado en 1658 por Riverius, pero fue hasta que Gream en 1865 le dio el término de "incompetencia cervical", mientras que Shirodkar informó en 1951 la aplicación del cerclaje como tratamiento a esta entidad. Desde entonces es un procedimiento utilizado rutinariamente como tratamiento de esta patología.[11-12]

La técnica quirúrgica a seguir en la colocación del cerclaje de urgencia es controversial, así como el método para restituir las membranas ovulares dentro de la cavidad uterina cuanto estas se encuentran protruidas en el canal endocervical. También se cuestiona el manejo médico posterior a la intervención quirúrgica y previa a ella, como la realización o no de cultivos cérvico-vaginales; utilización de uteroinhibidores y aplicación o no de antibióticos además de cuáles de éstos se deben utilizar.[1,3,6,8-10,13]

■ MATERIAL Y MÉTODO

En el presente estudio decidimos realizar la colocación de cerclaje de urgencia a las pacientes que cumplían con criterios de inclusión utilizando una técnica de McDonald y Espinoza Flores modificada, que consistió en colocación de cinta de mercilene de 5 mm, (Ethicon), incluyendo ambos ligamentos cardinales y realizando un anclaje en la mucosa cervical a las 12 y 6 horas y anudando la sutura entre las 4 y 5 horas; cuando fue necesario la reducción de las membranas a la cavidad uterina el método utilizado fue el de una gasa impregnada completamente con solución de irrigación estéril, y en una sola paciente se hizo por medio de una sonda de Foley habiendo seccionado previamente la punta de la misma, en todos los casos se realizó tracción cervical por medio de dos pinzas de Foester. El manejo posquirúrgico fue similar en todas las pacientes a base de uteroinhibición por medio de beta-miméticos durante la semana posterior al evento así mismo se administró en forma profiláctica cefalosporina de primera generación (cefalexina).

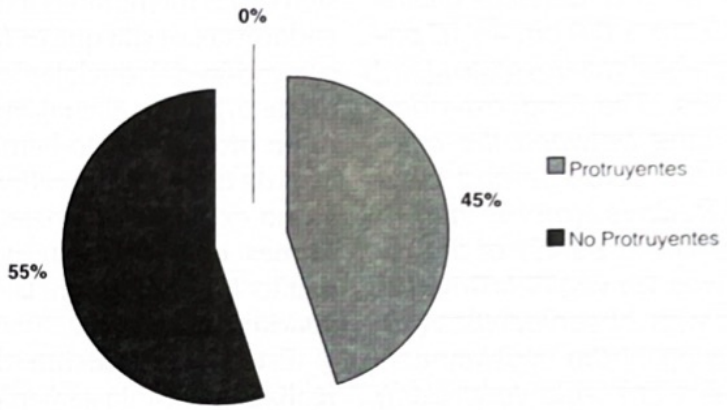
Se realizó un estudio transversal, prospectivo, descriptivo de todas las pacientes a las cuales se les colocó cerclaje de urgencia en el

INPer en el periodo comprendido entre 1 de enero 1995 y 31 diciembre 1996 que cumplieron con los criterios de inclusión los cuales fueron: embarazo único intrauterino, dilatación cervical mayor o igual a 2 cm, membranas corioamnióticas íntegras, ausencia de hemorragia transvaginal, actividad uterina o cervicovaginitis. Los criterios de exclusión fueron la presencia de actividad uterina demostrable, pacientes en tratamiento con uteroinhibidores previamente, datos de infección cervicovaginal corroborada por laboratorio, ruptura prematura de membranas (RPM), malformaciones fetales, embarazos múltiples o que en forma expresa no hayan autorizado el procedimiento.

Durante el periodo de estudio en nuestro instituto se realizaron 261 aplicaciones de cerclaje en embarazos únicos, de los cuales 22 cumplieron con los criterios de inclusión para ser considerados de urgencia.

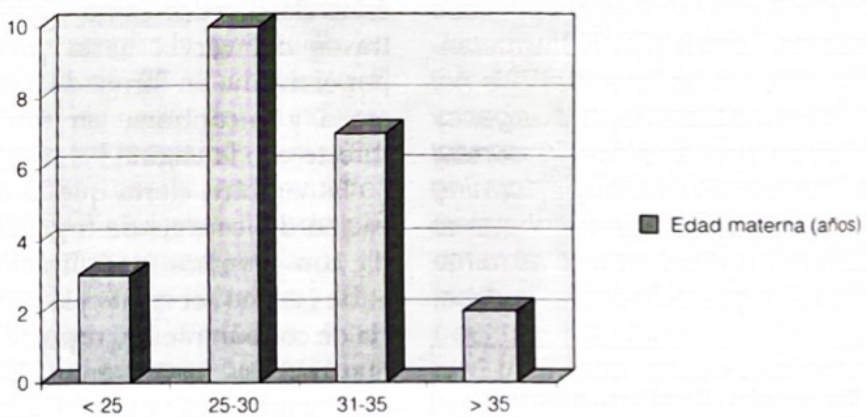
Se revisó la historia obstétrica de las 52 pacientes, los factores de riesgo para IIC y su incidencia según el grupo de edad; así como las complicaciones durante el procedimiento y la técnica de restitución de membranas ovulares hacia la cavidad uterina, complicaciones perioperatorias (hasta 24 horas posquirúrgicas), complicaciones postoperatorias (más de 24 horas), complicaciones maternas, tiempo transcurrido entre la colocación del cerclaje y el nacimiento, mortalidad perinatal, peso del recién nacido y necesidad de manejo especial del neonato.

Figura 1



Membranas amnióticas al momento de la colocación del cerclaje

Figura 2



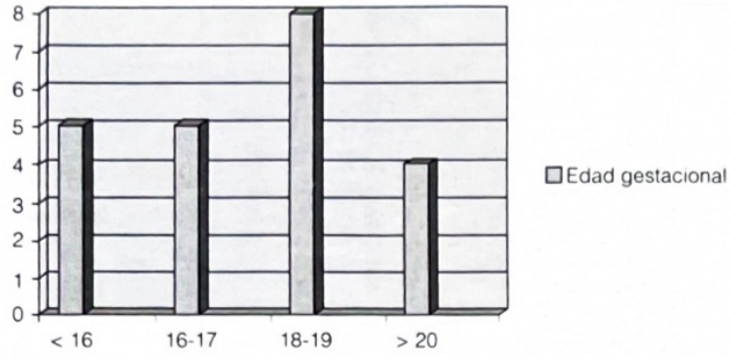
Edad materna a la colocación del cerclaje

■ RESULTADOS

De las 22 pacientes a las cuales se les sometió a la colocación de cerclaje de urgencia, 12 (54.5%) presentó membranas visibles a través del canal cervical y las 10 restantes (45.5%) contaban con membranas protruyentes a través del OCE, a todas se les colocó cerclaje modificado Espinosa Flores (Figura 1); 21 pacientes ya contaban con gestaciones previas, sólo una de ellas era primigesta. Todas las pacientes multigestas contaban con por lo menos una pérdida gestacional durante el segundo y tecer trimestre y sólo seis de ellas tenían hijo vivo; mientras que a dos de ellas ya se les había colocado cerclaje en embarazos previos. La edad materna promedio varió entre 29.5 ± 3.8 años a un rango entre 24 - 36 años (Figura 2).

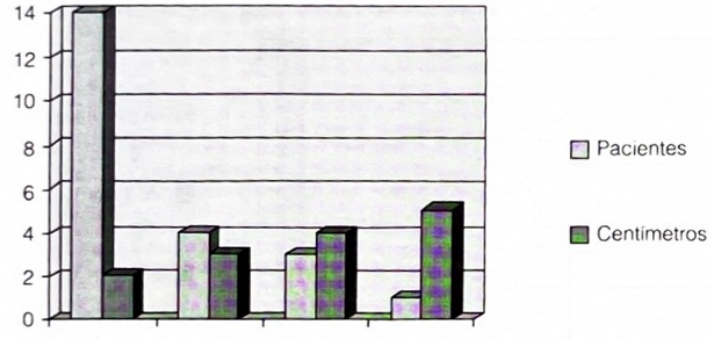
La edad gestacional media al momento de la colocación del cerclaje fue de 18 ± 2.6 semanas de gestación (13.4-24.3 sdg) (figura 3).

Figura 3



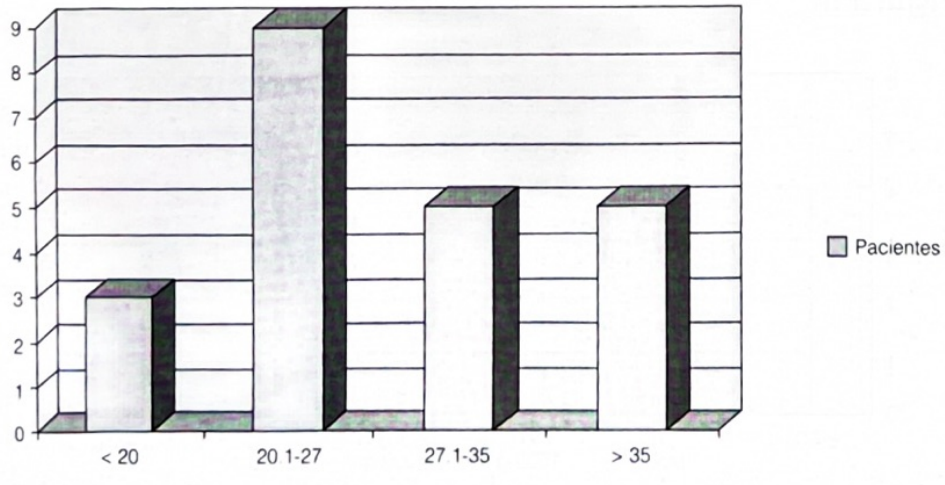
Edad gestacional al momento de aplicar el cerclaje

Figura 4



Dilatación cervical a la colocación de la sutura

Figura 5



Semanas de gestación a la resolución

no se encontró relación estadísticamente significativa entre las semanas de gestación al momento del procedimiento y la presencia de corioamnioitis. La dilatación cervical al colocar el cerclaje tuvo un promedio de 2.5 cm ± 0.9 cm (Figura 4).

Las semanas de gestación al momento de la resolución fueron en 3 pacientes antes de la semana 20; entre la semana 20.1 y 27 de gestación, en 9 pacientes; entre la semana 27.1 y 35, en 5 pacientes y en las otras 5 pacientes, mayor de 35 semanas (Figura 5).

La vía de resolución más socorrida fue la vaginal en 86.4% y las restantes 13.6% fueron por medio de operación cesárea. El intervalo entre la aplicación del cerclaje y la resolución de la gestación fue en promedio de 66.8 días con un mínimo de cuatro días y un máximo de 156. La mortalidad perinatal fue de 54.5% y la correlación entre el pronóstico del embarazo y la protrusión o no de las membranas ovulares se observa en la figura 6, donde si las membranas se encontraban protruyendo del OCE la gestación se prolongó en promedio 3.6 semanas y si no estaban protruyentes el promedio fue de 14.1 semanas, obviamente la supervivencia de los recién nacidos fue mayor en estos últimos (Figura 7). El destino del neonato fue: a cunero fisiológico, tres pacientes; seis neonatos a la unidad de cuidados intermedios y uno a terapia intensiva; los restantes fueron enviados a patología.

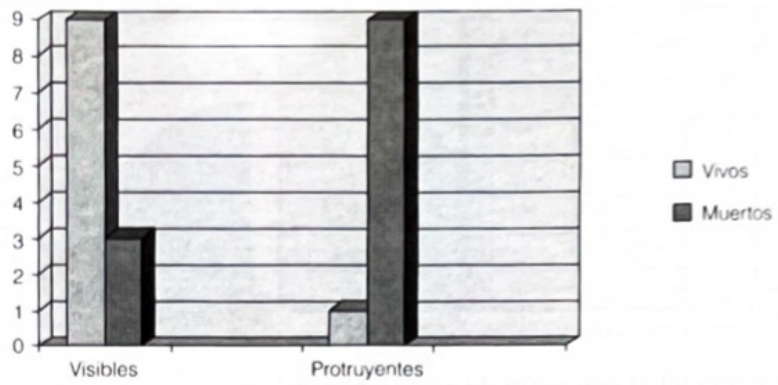
La ruptura prematura de membranas fue la entidad que más se presentó, con una frecuencia de 72.7% aunque cabe señalar que en ningún caso fue transoperatorio. La segunda complicación

fue el parto pretérmino con una incidencia de 40.9% (9 pacientes) y corioamnioitis en 22.7% (5 pacientes). El peso de los productos se observa en la figura 8.

■ DISCUSIÓN

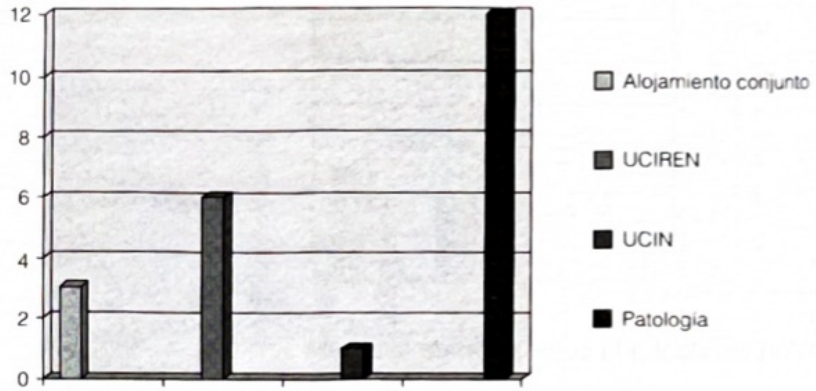
Durante el tiempo del estudio se incluyeron 22 pacientes a las cuales se les realizó la aplicación de un cerclaje de urgencia, cuya técnica fue citada anteriormente y por medio de la cual se logró prolongar la gestación en más de 66 días en promedio, lo que es similar a lo informado por otros autores,[6] cabe destacar que la relación de infección con la colocación del cerclaje se asocia de forma importante con la situación guardada por las membranas ovulares con el orificio cervical externo en el momento de la colocación de la cinta de Mercilene; además de la correlación de otras variables como la edad gestacional o el mecanismo de rechazar las membranas hacia la cavidad uterina, la que sugerimos sea por medio de una gasa o esponja húmeda y tracción de los labios cervicales con pinzas de Foester. Al comparar a las pacientes con amnios protruyentes a través del OCE con las que sólo presentaban membranas visibles a través del cérvix, las primeras tuvieron un tiempo de intervalo entre la colocación del cerclaje y el nacimiento de 3.6 semanas, contra 14.1 semanas en el segundo grupo; esto también es similar a lo informado en otros estudios.[14] Cabe señalar que todo embarazo al que se le colocó este tipo de cerclaje cuenta con un riesgo elevado de culminar en un parto pretérmino, así nosotros encontramos que la incidencia de parto prematuro fue de 40.9%, ubicándonos por debajo de lo informado en otros estudios.[7-10]

Figura 6



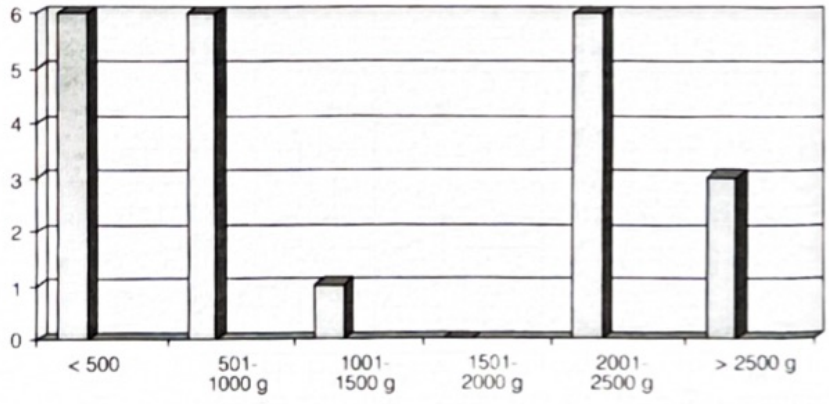
Supervivencia fetal vs membranas amnióticas

Figura 7



Destino neonatal

Figura 8



Peso del recién nacido al nacimiento

Hay que recordar que la colocación del cerclaje *per se* no es un procedimiento carente de complicaciones y que incluso en pacientes con procedimiento programado representa un riesgo adicional para la gestación; principalmente por la alta morbilidad infecciosa materna y fetal, aunado a un riesgo elevado de ruptura prematura de membranas y el consiguiente parto pretérmino con un neonato prematuro y todo lo que esto implica. Lo cual cobra mayor relevancia cuando se trata de la colocación de un cerclaje de urgencia y es así que nuestras pacientes presentaron una incidencia de corioamnioitis de 23% la cual no está influenciada por la edad gestacional a la que se realizó el procedimiento sino más bien con la relación de las membranas ovulares y el OCE.[4-11]

Se cita también que un peligro adicional de la colocación de este tipo de cerclajes es el de convertir un feto no viable en uno limítrofe, por lo que se debe de contar con una unidad neonatal adecuadamente equipada para evitar otro gran problema que sería un neonato en estas condiciones. ■

■ Referencias

1. Mitra AG, Katz VL, Bowes WA, Carmichael S. Emergency cerclage: a review of 40 consecutive procedures. Am J Perinatol 1992; 9: 142-5.
2. Goodlin RC. Cervical incompetence, Hourglass membranes and amniocentesis. Obstet Gynecol 1979; 54: 748-50.
3. Olantunbosun OA, Dyck F. Cervical cerclage operation for a dilated cervix. Obstet Gynecol 1981; 57: 166-70.
4. Charles D, Edwards W. Infectious complications of cervical cerclage. Am J Obstet Gynecol 1981; 15: 1065-71.
5. Goodlin RC. Surgical treatment of patients with hour glass shaped or ruptured membranes before the 25th week of gestation. Surg Gynecol Obstet 1987; 165: 410-2.
6. Barth WH, Yeomans ER, Hankins GD. Emergent cerclage. Surg Gynecol Obstet 1990; 170: 323-6.
7. Novy MJ, Hagmond J, Nichols M. Shirodkar cerclage in a multifactorial approach to the patient with advanced cervical changes. Am J Obstet Gynecol 1990; 162: 1412-19.
8. McDougall J, Siddle N. Emergency cervical cerclage. Br J Obstet and Gynecol 1991; 98: 1234-8.
9. Higuchi M, Hirano H, Maki M. Emergency cervical cerclage using a metreurynter in patients with bulging membranes. Acta Obstet Gynecol Scand 1992; 71: 34-7.
10. Aarts JM, Brons JT, Bruinse HW. Emergency cerclage: A Review. Ostet Gynecol Surv 1995; 50: 459-69.
11. Wong GP, Farquharson D, Dansereau J. Emergency cervical cerclage: A retrospective review of 51 cases. Am J of Perinatol 1993; 10; 5: 341-7.
12. Barth WH. Cervical incompetence: Unresolved Controversies. Clin Obstet Gynecol 1994; 34: 831-41.
13. Mcean M, Watters W, Smith R. Prediction and early diagnosis of preterm labor; A critical review. Obstet and Gynecol Surv 1993; 48: 209-25.
14. Shorr SJ, Morales WJ. Obstetric management of incompetent cervix an bulging fetal membranes. J Reprod Med 1996; 41: 238-48.

Perfil hematológico durante el embarazo

■ Dr. Fabio Augusto Zarama Márquez,[1] Dr. Rodolfo Cruz Mejía,[2] Dr. Rafael Buitrón García[3]

■ **RESUMEN**

Se presenta un estudio sobre el perfil hematológico de 214 pacientes embarazadas que asistieron a control prenatal al servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México. Este estudio se realizó para establecer el perfil hematológico de acuerdo al trimestre de gestación y tener así mayores bases para interpretar los diferentes cambios que se presentan durante la gestación.

Palabras clave: Embarazo, anemia, trombocitopenia, perfil hematológico.

(Zarama Márquez FA. *et al.* Perfil hematológico durante el embarazo. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 136).

■ **ABSTRACT**

We show a study abouth haematologic profile at 214 pregnant women, who came to prenatal control at Gynecology and Obstetrics service in the Hospital General de México. This study was realized to stablish the haematologic profile and to have better basis for interpret the different changes that ocurr during pregnancy.

Key words: Pregnancy, anemia, trombocytopenia, haematologic profile.

(Zarama Márquez FA. *et al.* Haematologic profile in pregnancy. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 136).

■ INTRODUCCIÓN

La Obstetricia y la Perinatología modernas requieren de un amplio conocimiento aplicado al diagnóstico y tratamiento de las principales patologías obstétricas. El embarazo es un estado biológico de profunda repercusión hemodinámica por hiperactividad esteroidea, secundaria a la actividad de la unidad feto-placentaria, que ponen a prueba los diferentes sistemas orgánicos de la mujer.[1]

El sistema hematopoyético se ve modificado en forma temprana por estos acontecimientos y a menudo confunden el diagnóstico de enfermedades hematológicas y la evaluación de su tratamiento. Las células sanguíneas están en una situación de constante formación y destrucción; equilibrio que puede verse afectado por disminución en la producción o exceso de destrucción, por alteración en la calidad de las células o deficiencia congénita o adquirida de los factores de coagulación, originando entonces el desarrollo de una enfermedad.[2,3] Uno los principales cambios lo representa el aumento hasta de 50% en el volumen sanguíneo a expensas de un aumento del volumen plasmático y 33% del eritrocitario, lo que genera la anemia fisiológica del embarazo.[4] Por otra parte se aumenta el reclutamiento eritropoyético de la médula ósea probablemente secundario a las grandes concentraciones de lactógeno placentario y prolactina.[5,6]

■ MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio aleatorio, prospectivo, longitudinal, observacional de 214 embarazadas que asistieron a control prenatal al Hospital General de México, a quienes se les solicitó biometría hemática. Fue criterio de inclusión que los exámenes fueran realizados en la primera consulta de control y que la toma de muestras y su procesamiento, fuera realizado en el departamento de hematología del Laboratorio Central del Hospital General de México. Se excluyeron 36 pacientes por no

[1]Residente de tercer año de Ginecología y Obstetricia, [2]Jefe Departamento de Hematología Laboratorio Central [3]Ginecología y Obstetricia, Hospital General de México

cumplir criterios de inclusión. Se procedió a distribuir a las pacientes por trimestres de gestación y así analizar los diferentes parámetros hematológicos como hemoglobina, hematocrito, recuento de glóbulos rojos, volumen corpuscular medio, hemoglobina corpuscular media, concentración de hemoglobina corpuscular media, recuento de células rojas, leucocitos, neutrófilos, linfocitos, monocitos, eosinófilos, basófilos y plaquetas. A cada una de estas variables se les obtuvo la media o promedio estadístico así como su correspondiente desviación estándar, con el objeto de determinar los rasgos hematológicos más característicos de cada trimestre del embarazo. Los resultados se analizan y expresan en forma porcentual en cuadros que se analizan y discuten.

■ RESULTADOS

El presente estudio comprendió el análisis de 214 pacientes, quienes asistieron al Hospital General de México a control prenatal. En su primera consulta se solicitó biometría hemática.

Se procedió a clasificar a las pacientes por trimestre de gestación, obteniendo la siguiente distribución: 26 cursaban el primer trimestre (12%), 103 el segundo trimestre (48%) y 85 el tercer trimestre (40%) (Figura 1).

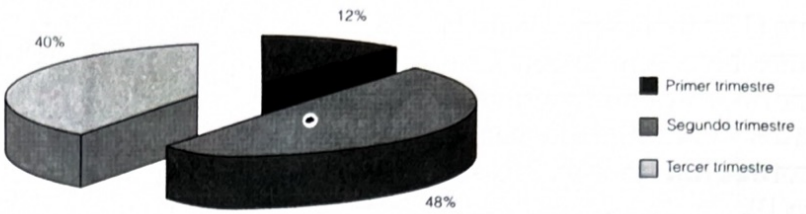
La primera variable en analizarse fue el valor de hemoglobina. En las 214 pacientes el valor más alto fue de 14.8 g/dL y el menor de 8.7 g/dL, la media aritmética del estudio para la variable de hemoglobina fue de 12.6 g/dL, con una desviación estándar de 0.47. Esto nos permite establecer que el valor de hemoglobina durante el embarazo para las pacientes que asisten a control prenatal al Hospital General de México, lo podemos encontrar entre 13.0 g/dL y 12.1 g/dL (Cuadro I).

Por otra parte los valores de la media aritmética por trimestre de gestación nos demuestran que la hemoglobina disminuye a medida que aumenta el embarazo. Para el primer trimestre fue de 13.3, para el segundo trimestre 12.4 y para el tercer trimestre de 12.2 (Figura 2).

Para poder establecer el número de pacientes que presentaban anemia durante el embarazo, se tomó como referencia el parámetro de la Organización Mundial de la Salud, que determina la presencia de anemia cuando el valor de hemoglobina es menor a 11 g/dL y el hematocrito menor a 33%.[7] El estudio mostró que 25 pacientes cursaban con anemia, es decir, hemoglobina menor a 11g/dL lo cual correspondió a 11.6% de la población. De este total de pacientes, 17 mostraron valores de hematocrito menores a 33% y 8 de ellas valores normales.

De las 25 pacientes consideradas con anemia, 11 cursaban el segundo trimestre y 14 el tercero. El mayor valor de hemoglobina fue 10.9 g/dL y el menor de 8.7 g/dL. Para determinar la característica de cada uno de los casos, se procedió a analizar las variables como volumen corpuscular medio (VCM),

Figura 1



Distribución en porcentaje del total de pacientes con respecto al trimestre de gestación.

Cuadro I

Desviaciones estándar del valor de hemoglobina por trimestres de gestación

	Vlr mayor	Promedio	Vlr menor
1° trimestre	14.1	13.3	12.5
2° trimestre	13.4	12.4	11.4
3° trimestre	13.4	12.2	11.0

hemoglobina corpuscular media (HCM) y concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM). Esto nos permitió clasificarlas y encontramos que la anemia normocítica hipocrómica es la más frecuente (13 casos), seguida de la microcítica hipocrómica con 7 casos, la normocítica normocrómica con 3 casos y por último la macrocítica normocrómica con 2 casos (Cuadro II).

De las 25 pacientes con anemia, 22 de ellas mostraron hipocromia, fenómeno frecuentemente encontrado en el embarazo y explicado por una disminución de hierro o disminución en la capacidad de fijación del mismo, por la hemodilución originada en el incremento del volumen plasmático frente al volumen celular. Además, dos de ellas mostraron macrocitosis probablemente por deficiencia de ácido fólico o vitamina B 12. El recuento de glóbulos rojos mostró que de las 25 pacientes con anemia, 15 de ellas presentaban anisocitosis.

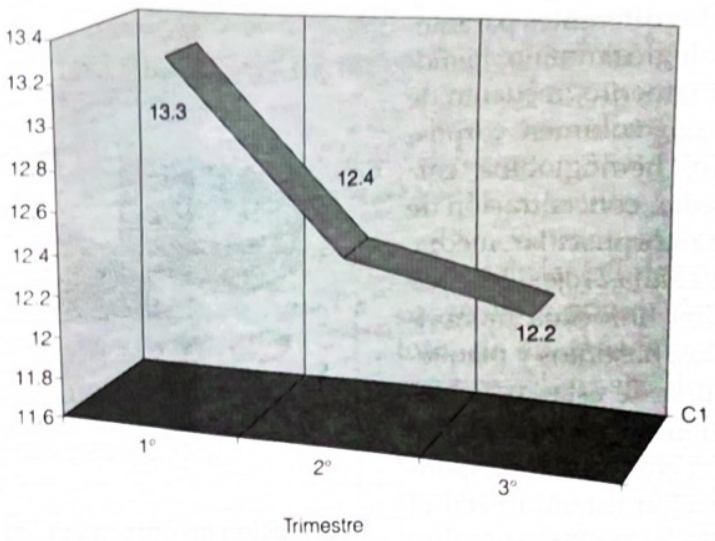
Con relación al valor de leucocitos, la media aritmética mostró que el valor promedio fue de 8.900, sin mostrar diferencias significativas de acuerdo a los trimestres de gestación. Hubo predominio de neutrófilos con una media aritmética de 67.2% con respecto a los linfocitos, cuya media aritmética fue de 24.1%.

La media aritmética para el valor de monocitos fue de 6.5, encontrando que estos aumentaron de acuerdo a los trimestres de gestación; en el primero fue de 6.2, en el segundo, de 6.5 y en el tercer trimestre de 7.0. La media aritmética para el valor de eosinófilos fue de 1.5 y para los basófilos de 0.5. Estas dos últimas variables no mostraron diferencias significativas de acuerdo a los trimestres de gestación.

El estudio permitió establecer la presencia de trombocitopenia, la cual fue informada en ocho pacientes: una en el primer trimestre, 3 en el segundo y 4 en el tercer trimestre. Para verificar el informe sistematizado se realizó frotis de sangre periférica (FSP) y cuenta manual de plaquetas, en tres casos se confirmó la trombocitopenia y en los demás, la cifra superaba las 150.000/mm^3. Ninguna de las pacientes con trombocitopenia presentaba anemia asociada, pero en los tres casos confirmados por FSP se registró anisocitosis.

Una de las tres pacientes, cursando el tercer trimestre (38 semanas) y sin patología asociada, desarrolló preeclampsia severa y síndrome de Hellp clase I. De los dos casos restantes, uno culminó su embarazo por parto normal, lo que nos hace suponer el desarrollo de una trombocitopenia gestacional y con respecto a la otra paciente, no se encontró registrada su atención de parto en esta institución. En conclusión, la trombo-

Figura 2



Media aritmética por trimestre del valor de hemoglobina.

Cuadro II

Tipos de anemia

Tipo de anemia	Número de casos
Normocítica normocrómica	3
Normocítica hipocrómica	13
Microcítica hipocrómica	7
Macrocítica normocrómica	2
Total	25

citopenia se presentó en nuestro estudio en 1.4% de las pacientes (Figura 3). Se obtuvo el promedio del valor de plaquetas por trimestre sin que se obtenga algún dato de importancia o tendencia.

■ CONCLUSIONES

Existe falta de promoción de la salud a la población de embarazadas que permita identificar tempranamente factores de riesgo, esto se evidencia en el hecho de que del total de pacientes del estudio, la mayor parte cursaban el último trimestre de gestación.

Por primera vez, se tienen valores promedio aplicables a la población que asiste a consulta al Hospital General de México, que por su nivel socioeconómico, es susceptible de mayores alteraciones durante la gestación. El estudio nos permite establecer que aproximadamente 11.6% de la población que asiste a nuestra institución, desarrollará anemia. Si bien este porcentaje permite identificar un fenómeno frecuente especialmente en países en vía de desarrollo y poblaciones con deficiencias nutricionales, es indispensable el análisis no sólo del valor de hemoglobina sino también del hematocrito, volumen corpuscular medio y hemoglobina corpuscular media, puesto que no únicamente los cambios fisiológicos propios del embarazo explican el desarrollo de la anemia, existen deficiencias nutricionales; alteraciones en los niveles de hierro o capacidad en su fijación, deficiencia de ácido fólico y vitamina B 12, que pueden expresarse tempranamente en otros parámetros y que exigen el estudio de probables patologías asociadas como enfermedades endocrinológicas, virales, insuficiencia medular o suministro de medicamentos. El porcentaje de pacientes anémicas, justifica el desarrollo de protocolos de atención prenatal ya que esta patología frecuentemente se asocia con partos prematuros, bajo peso al nacer y mortalidad perinatal. Los tipos de anemia encontrados sugieren una deficiencia de hierro, que se beneficiarán con una suplementación de 30 a

Figura 3



Porcentaje de trombocitopenia durante el embarazo.

Cuadro IV

Relación de la media aritmética y su desviación estándar para las diferentes variables hematológicas

	1° trimestre		2° trimestre		3° trimestre	
Parámetro	Media	D. estándar	Media	D. estándar	Media	D. estándar
RBC	4.45	0.64	4.2	0.30	4.2	0.33
Hb	13.3	1.15	12.4	1.00	12.2	1.22
Hto	40.4	1.75	37.9	2.86	37.6	3.37
VCM	91.1	2.40	91.1	5.28	90.6	5.06
HCM	29.9	1.59	29.7	2.05	29.3	2.13
CHCM	32.8	0.49	32.6	0.65	32.3	0.75
Leucocitos	8.6	3.36	9.4	1.99	8.8	1.92
Neutrófilos	65.9	4.02	69.2	6.33	66.7	7.09
Linfocitos	25.6	5.90	22.4	4.81	24.4	6.50
Monocitos	6.2	2.79	6.5	2.49	7.0	1.90
Eosinófilos	1.7	5.3	1.4	0.83	1.4	0.82
Basófilos	0.6	1.47	0.5	0.21	0.5	0.20
Plaquetas	229.8	17.9	235.0	54.39	232.8	60.52

RBC: Recuento de células rojas, Hb: hemoglobina, Hto: hematocrito, VCM: volumen corpuscular medio, HCM: hemoglobina corpuscular media, CHCM: concentración de hemoglobina corpuscular media

50mg de hierro elemental y hasta 120 mg al día como tratamiento. Por otra parte, y puesto que la anemia megaloblástica es la causa más frecuente de deficiencia de ácido fólico, se sugiere una suplementación de hasta 4 mg al día, incluso en la prevención de defectos de cierre del tubo neural.[8]

Concluimos además que la trombocitopenia se presenta en nuestra población en 1.4%, un hallazgo interesante fue el hecho de que la sistematización informó ocho casos de trombocitopenia, sin embargo, el frotis de sangre periférica y la cuenta manual sólo confirmó 3, (Cuadro III) esto nos hace inferir que ante un caso de trombocitopenia, se deberá confirmar la cifra con una segunda toma sistematizada o conteo manual si se dispone de personal capacitado. El uso de anticoagulante en los equipos y su programación sistemática, puede generar errores en la interpretación. ■

■ Referencias

1. Protocolos de Obstetricia y Medicina Perinatal del Instituto Universitario Dexeus, 3ª, ed., Barcelona, España, 1998: 196-197.
2. Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, Wilson JD, Martin JB, Kasper DL. Principios de medicina interna de Harrison. 14a, ed., Mc Graw-Hill Interamericana, 1998: Vol. 11; 2145-54.
3. Whittaker PG, Mac Phail S, Lind T. Serial hematologic changes and pregnancy outcome. Obstet Gynecol 1996; 88: 33.
4. Allen LH. Pregnancy and iron deficiency: unresolved issues. Nutr Rev 1997; 91-101.
5. Huch R, Huch A. Erythropoietin in obstetrics. Hematol Oncol Clin North Am 1994: 1021-40.
6. Scholl TO, Hediger ML. Anemia and iron-deficiency anemia: compilation of data on pregnancy outcome. Am J Clin Nutr 1994; 492S-500S, discussion: 500S-501S.
7. Aspectos Psicosociales del Embarazo. Serie 2. Atención prenatal. OPS/OMS 1982.
8. Lops VR, Hunter LP, Dixon LR. Anemia in pregnancy. Am Fam Physician 1995; 1189-97.

GINECOLOGÍA
Y OBSTETRICIA
DE MÉXICO

¿Es útil el efecto cardioprotector de los estrógenos en la menopausia?

■ César G. Calvo-Vargas,[1] Victoria Padilla-Ríos,[2] Alicia Meza-Flores[3]

■ **RESUMEN**

Es bien conocido el hecho de que la mortalidad coronaria en la mujer, tiende a presentarse unos 10 años después que en el hombre. Esta diferencia se ha atribuido a la presencia de estrógenos en el sexo femenino. A pesar de que existen numerosos estudios experimentales y observacionales sobre el efecto cardioprotector de los estrógenos, presentan una serie de limitaciones metodológicas, que dificultan la obtención de conclusiones definitivas. En esta revisión se presentan los estudios experimentales en los que se ha demostrado que los estrógenos no ofrecen un aumento en la protección cardiovascular. Se hace énfasis en los efectos adversos de los mismos, como puede ser el desarrollo del cáncer de mama y de endometrio. También se enfatiza el hecho de que en la menopausia, se puede iniciar una serie de modificaciones en el estilo de vida de la mujer, como son hacer ejercicio, la suspensión del consumo de tabaco y la reducción de peso, que sin duda beneficiarán la salud cardiovascular, con mínimos riesgos para la salud integral.

Palabras clave: Cardioprotección, estrógenos, menopausia, endometrio

(Calvo-Vargas CG. *et al.* ¿Es útil el efecto cardioprotector de los estrógenos en la menopausia? Ginec Obstet Mex 2002; 70: 141).

■ **ABSTRACT**

Tendency of coronary mortality to occur about 10 years later in women than in men is a well known fact. This difference has been attributed to the presence of estrogens in women. Despite the performance of many experimental and observational studies on the heart-protecting effect of estrogens, there are a lot of methodological limitations which make it difficult to obtain definitive results. This revision, shows the experimental studies where it has been demonstrated that estrogens do not increase cardiovascular protection. Emphasis is focused on adverse effects, such as the development of breast and endometrial cancer. It is also emphasized that during menopause, a series of life style modifications can be implemented, such as exercising, stop smoking and loosing weight. Undoubtedly, the results will be cardiovascular health benefits, with minimum integral health risks.

Key words: Cardioprotection, estrogens, menopause, endometrium

(Calvo-Vargas CG. *et al.* Is the heart-protecting effect of estrogens useful in menopause? Ginec Obstet Mex 2002; 70: 141).

■ INTRODUCCIÓN

Desde que existen registros sobre la historia de la humanidad, la edad en que aparece la menopausia (49-51 años) no se ha modificado.[1] A partir de la segunda mitad del siglo XX, las expectativas de vida se incrementaron notablemente, de tal manera que en la actualidad, una tercera parte de la vida de las mujeres, ocurrirá después de la menopausia.

Debido a que la mortalidad coronaria es la primera causa de

[1]Maestro en Ciencias Médicas, Profesor titular B, Departamento de Farmacología, División de Ciencias Básicas. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. [2]Internista, Investigador Asociado, Unidad de Investigación Clínica. Hospital Civil Juan I. Menchaca. Universidad de Guadalajara. [3]Maestría en Salud Pública, Centro de Salud Rancho Nuevo. Secretaría de Salud del Estado de Jalisco.

muerte en el mundo y en México,[2] la posibilidad de que los estrógenos tengan un efecto cardioprotector, ha favorecido su uso como terapia de reemplazo, después de que termina la función ovárica.[3]

En la mujer es bien conocido el hecho de que la mortalidad coronaria tiende a presentarse unos 10 años después que en el hombre.[3,4] En la figura 1 se presenta la mortalidad coronaria en México, desglosada por sexo. En la población masculina con edades comprendidas entre los 45 a 64 años, el número de infartos agudos del miocardio, prácticamente se duplica, comparado con el sexo femenino, durante ese mismo periodo.[2]

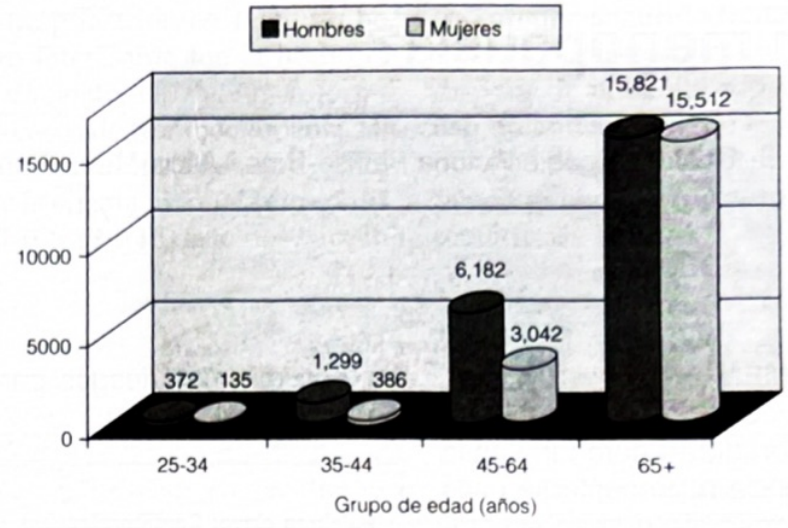
Sin embargo, cuando se analizan las curvas de mortalidad coronaria en ambos sexos (figura 2), se puede observar que a pesar de que la mortalidad cardiovascular en la mujer se incrementa con la edad, esta elevación se inicia entre los 20-30 años. La pendiente de la curva no presenta un incremento en la misma entre los 45-55 años de edad, como se esperaría durante la menopausia.

Por lo tanto, la idea de que la menopausia incrementa la mortalidad, es una verdad a medias. La mortalidad coronaria se incrementa con la edad, al mismo tiempo que crece la posibilidad de la mujer de llegar a la menopausia.[4] Mientras que en el hombre, la mortalidad tiende a disminuir con la edad, como consecuencia de los efectos de la misma en la curva.

Efectos cardioprotectores de los estrógenos

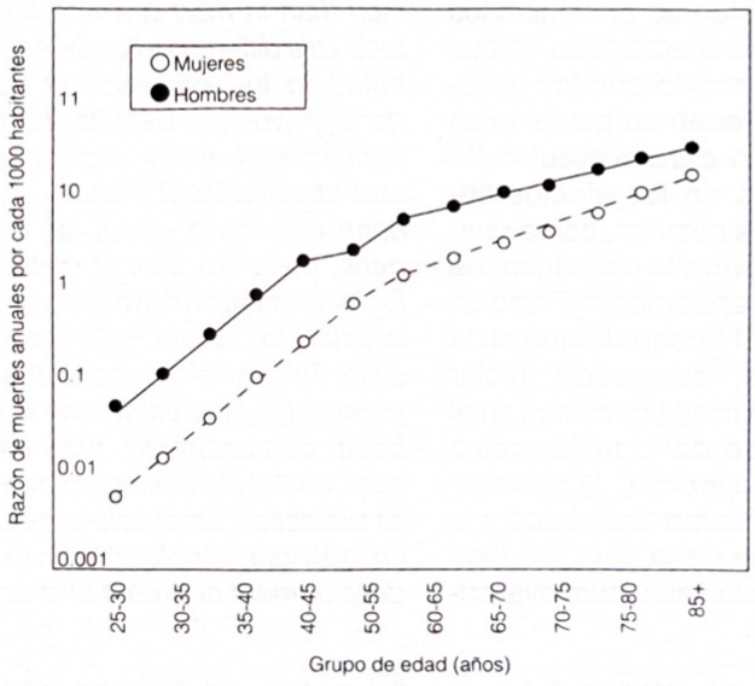
Cuando cesa la función ovulatoria normal y las concentraciones de estrógenos disminuyen des-

Figura 1



En esta gráfica se presenta la mortalidad coronaria por sexo en la República Mexicana. En el grupo de 45 a 64 años la mortalidad en el hombre prácticamente duplica la de la mujer. Después de los 65 años la mortalidad es similar en los dos sexos. Los datos corresponden al reporte del INEGI del año de 1998.[2]

Figura 2



Razón de la mortalidad coronaria y de la originada por las enfermedades degenerativas del corazón, en hombres y en mujeres en Inglaterra (1950-1967). No se observa un aumento de la misma cuando las mujeres ingresan a la menopausia. Tomado de Heller RF, *et al.*[4]

pués de la menopausia o la oofo-rectomía, aparece un incremento en las concentraciones plasmáticas de colesterol de baja densidad (C-LDL) y los receptores de este tipo de lípidos disminuyen.[3,4] En numerosos estudios se ha probado que un incremento de los niveles de C-LDL está asociado con una mayor mortalidad cardiovascular.[4,5] Estos hallazgos han favorecido la hipótesis de que los estrógenos pueden tener un marcado efecto cardioprotector después de la menopausia.

Varios estudios publicados en la literatura, han demostrado que los estrógenos incrementan los niveles de apoproteína α_1, disminuyendo las cifras del C-LDL, sin modificar el colesterol de alta densidad (C-HDL), con un leve aumento en los triglicéridos.[6,7] Además tienen efectos favorables sobre los niveles de lipoproteína (a), del inhibidor-1 del activador de plasminógeno, de antitrombina III, y de homocisteína.[7-9] Por otra parte, incrementan el efecto vasodilatador de las arterias y su resistencia al desarrollo de aterosclerosis, al mejorar la función endotelial, el flujo sanguíneo coronario y disminuir la reactividad vascular.[8-10] Todos estos efectos biológicos parecen favorecer el efecto cardioprotector de estos medicamentos.

Es importante señalar que la mayor parte de los estudios sobre la biología de los estrógenos, presentan serias limitaciones metodológicas. Tanto los estudios *in vivo* como *in vitro*, fueron realizados durante periodos cortos, utilizando dosis farmacológicas de los estrógenos y en los que sólo se midieron los efectos agudos de estos medicamentos.[3,11] Por lo que los efectos a largo plazo no han sido valorados adecuadamente. Estas deficiencias pueden explicar porqué en los ensayos clínicos, los resultados no han sido los esperados.

Estudios observacionales sobre el uso de la terapia hormonal y la enfermedad coronaria

Desde los años setenta, más de 30 estudios con casos y controles, o prospectivos, han reportado una disminución de la mortalidad coronaria, en las mujeres que utilizan estrógenos después de la menopausia.[11]

En el año de 1997, se publicó un meta-ánalisis en el que se incluyeron los estudios publicados hasta esa fecha, en los que se describía el efecto cardioprotector de los estrógenos.[12] El riesgo relativo para presentar enfermedad coronaria, en las mujeres que alguna vez utilizaron estrógenos fue de 0.70 (30% protección). Mientras que las que utilizaron estrógenos combinados con progesterona, presentaron un riesgo relativo de 0.66 (34% de protección). Los beneficios resultaron mayores en las mujeres con enfermedad cardiovascular previa.[12] Tales resultados impulsaron a la comunidad médica a ofrecer este beneficio a las pacientes en quienes había cesado la actividad ovárica. A pesar de estos hallazgos fue evidente que varios reportes presentaban problemas en su diseño metodológico. De tal manera que el beneficio de los estrógenos se pudo sobreestimar y originar una falsa expectativa. Por ejemplo, fue notorio el hecho de que las mujeres que tomaron estrógenos, eran más jóvenes, más educadas y saludables, que las mujeres que no los recibieron. Este sesgo en la selección se demostró en el *Estudio de la Salud de las Mujeres en Pittsburgh*,[13] en donde las mujeres que recibieron la terapia hormonal después de la menopausia, presentaron niveles de C-HDL, insulina en ayuno, presión arterial, actividad física y consumo de alcohol, que favorecía la salud cardiovascular. De tal manera que el efecto benéfico de los estrógenos no quedaba bien definido.

Los estudios experimentales sobre la terapia de reemplazo hormonal; se establecen las dudas

En el año de 1960, se publicó un estudio aleatorizado, comparado con placebo, en hombres con enfermedad coronaria. *El Proyecto sobre las Drogas en la Enfermedad Coronaria*[14] en el que se utilizaron estrógenos equinos conjugados (EEC) a dosis diaria de 2.5 a 5 mg, con la idea de disminuir el número de infartos del miocardio, en la población masculina. El estudio se suspendió prematuramente, debido al aumento de la mortalidad cardiovascular y del número de fenómenos tromboembólicos. Los efectos adversos fueron atribuidos a una dosis excesiva de estrógenos.

Años más tarde, *el Estudio del Uso de Estrógenos y Progesterona en la Mujer Posmenopáusica* [PEPI],[15] fue el primer estudio prospectivo, aleatorizado y comparado con placebo, en el que se valoró el impacto del uso de estrógenos en el perfil cardiovascular de las mujeres. Se incluyeron 875 mujeres posmenopáusicas relativamente jóvenes, que fueron incluidas a placebo o estrógenos solos, o combinados con progesterona. El tratamiento activo, redujo en forma significativa los niveles de C-LDL,

e incrementó el C-HDL en comparación con el placebo.

Las mujeres tratadas con estrógenos presentaron elevaciones significativas en los triglicéridos, mientras que los niveles de fibrinógeno, de presión arterial y de insulina plasmáticas no presentaron modificaciones importantes. Estos resultados alentaron el uso de estos medicamentos en la protección cardiovascular, hasta la aparición de los resultados del *Estudio de Remplazo Hormonal en Mujeres* [HERS].[16]

El estudio HERS fue el primer gran ensayo clínico, aleatorizado, controlado con placebo, en el que se utilizaron estrógenos para prevenir la mortalidad cardiovascular. Se trató de un estudio de prevención secundaria; es decir, en mujeres que ya habían presentado un infarto agudo del miocardio.

En este tipo de población las probabilidades de presentar otro evento cardiovascular en los 10 años siguientes es mayor a 20%,[17] lo cual permite que el estudio requiera de menos pacientes y de un lapso más corto de estudio, lo que reduce los costos.

En el estudio HERS se administraron de manera continua EEC y acetato de medroxiprogesterona (AMP) como el tratamiento activo. La elección del progestágeno fue basada en el hecho de que este medicamento es el más utilizado en Estados Unidos para el tratamiento de la menopausia. De esta manera se pudo evitar el sangrado cíclico, disminuir el riesgo del cáncer de endometrio y mantener el doble ciego del estudio.

Un total de 2,763 mujeres fueron asignadas al azar (aleatorizadas) para recibir placebo o terapia hormonal. La edad promedio fue de 66.7 años, todas presentaban evidencia documentada de enfermedad coronaria y más de la mitad había sido sometida a angioplastía o a cirugía de puenteo coronario. Setenta y cinco por ciento estaba recibiendo aspirina, medicamentos antihipertensivos o hipolipemiantes orales. Al momento de finalizar el estudio, 100% de las pacientes se mantuvo bajo seguimiento. El análisis estadístico fue el de intención de tratamiento.

Después de 4.1 años de tratamiento, los porcentajes de aparición de la enfermedad coronaria fueron de 12.5% en el grupo de tratamiento activo, contra 12.7% del grupo que recibió placebo. En el grupo tratado con las hormonas hubo un número mayor de muertes cardiovasculares (71 *vs* 58), aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa. Por otra parte, el grupo tratado con el placebo, presentó más infartos no fatales (129 *vs* 116). La frecuencia de muertes por cáncer y por otras causas fue similar en ambos grupos. En el grupo tratado con hormonas hubo una disminución en el nivel de C-LDL de 11%, mientras que el C-HDL se incrementó 10%.

Un hallazgo inesperado del estudio HERS fue el incremento de 50% en el riesgo de presentar enfermedad coronaria, en el grupo de reemplazo hormonal, después del primer año de tratamiento, esta diferencia desapareció al cuarto año.

Los resultados de este estudio ponen en duda la utilidad del reemplazo hormonal, como una manera de reducir la mortalidad cardiovascular en mujeres posmenopáusicas.

Otros estudios han reafirmaron los resultados del estudio HERS, por ejemplo, el *Estudio de Reemplazo Hormonal para prevenir la Aterosclerosis* (ERA)[18] en el que no se demostró efecto benéfico de los estrógenos en las lesiones coronarias y el *Estudio del Tamoxifeno en la Protección Cardiovascular*.[19] El tamoxifeno, un inhibidor con actividad agonista parcial de los estrógenos, no demostró ofrecer mayor protección cardiovascular en 13,388 mujeres que recibieron el tratamiento, con el objeto de prevenir el cáncer de mama.

Efectos adversos del uso de estrógenos

Inicialmente se ha utilizado al tratamiento de reemplazo hormonal para corregir las alteraciones del cese de la función ovárica normal, como es la pérdida de los periodos, los síntomas vasomotores y la atrofia genital.[3] Como hemos mencionado anteriormente, la posibilidad de obtener la ventaja adicional de disminuir la mortalidad cardiovascular y de prevenir la osteoporosis, aumentaron las expectativas de este tipo de tratamiento.

Sin embargo, el tratamiento basado en estrógenos está acompañado de una serie de complicaciones significativas. En el cuadro I se presenta el riesgo relativo en las mujeres tratadas con reemplazo hormonal, de presentar una complicación relacionada con el tratamiento. Algunas de ellas son potencialmente letales, como son el cáncer de mama y endometrio, o el desarrollo de un episodio de trombosis venosa.[19-21] El riesgo de presentar una de estas complicaciones, puede sobrepasar el efecto benéfico sobre la salud cardiovascular, no comprobado hasta el momento, o en la prevención de la osteoporosis.[20] Si no existe el efecto cardioprotector de los estrógenos, prácticamente el

Cuadro 1

Cambios en la mortalidad acumulada en 100,000 mujeres, tratadas con 0.625 mg/día de estrógenos conjugados, desde los 50 años de edad. El cambio en la mortalidad está calculado sobre la base de los estudios observacionales. Si se suprime el efecto benéfico cardiovascular, que era el más importante, sólo queda el beneficio en la osteoporosis, que se ve limitado por el riesgo potencial del tratamiento. Tomado de Henderson BE, *et al.*[22] y Hemminki E, *et al.*[25]

Enfermedades	Riesgo relativo	Cambio en la mortalidad acumulada por 100,000
Fracturas por osteoporosis	0.4	- 563
Evento tromboembólico	3.0	NR
Enfermedad de la vesícula biliar	1.5	+ 2
Cáncer de endometrio	2.0	+ 63
Cáncer de mama	1.1	+187
Enfermedad coronaria	0.5	- 5250

N.R. No se registró en el reporte

impacto en la salud integral de la mujer, queda reducido a la desaparición de los síntomas y a una leve mejoría en las posibilidades de desarrollar una fractura por osteoporosis (Cuadro I).

Un aspecto que con frecuencia no se toma en consideración, es el hecho de que las pacientes que sangren durante el tratamiento de reemplazo hormonal, requerirán de legrado uterino para descartar la presencia de un cáncer de endometrio.[21]

Mientras se define con claridad la utilidad del reemplazo hormonal en la prevención de complicaciones cardiovasculares, se debe intentar una serie de medidas que han probado su eficacia para reducir la mortalidad coronaria, la mayor parte de ellas presentan mínimos riesgos para la salud de las pacientes, como se describe a continuación.

Manejo del riesgo cardiovascular en la mujer

En la población general, existe una serie de medidas que favorecen la salud cardiovascular, en las que se incluye una dieta adecuada, la práctica de actividad física, el mantener el peso corporal, el evitar el consumo de tabaco, y una ingesta moderada de alcohol.[1,5,6,17,22] Todas estas medidas no ponen en riesgo la salud de los pacientes y pueden tener un impacto significativo en la mortalidad coronaria.

Inclusive, la suspensión del tabaco y la práctica de actividades físicas, pueden sobrepasar el beneficio de la terapia estrogénica para prevenir la osteoporosis, al superar sus riesgos potenciales.[6,17,23]

Recientemente se ha publicado el Tercer Reporte para la Detección, Evaluación y Tratamiento de los Niveles Elevados de Colesterol en los Adultos.[17]

En este documento que marca la pauta sobre el control de las dislipidemias en los adultos, se hace énfasis en el control adecuado de otros factores de riesgo cardiovascular como la hipertensión arterial, la inactividad física, el consumo de tabaco y las cifras de glucosa, que tienen un impacto comprobado sobre la mortalidad cardiovascular.[6,17] Inclusive, en el caso de las pacientes en las que se detecte una elevación del C-LDL, se puede emplear la dieta, o el uso de estatinas que permiten una reducción significativa del C-LDL por periodos prolongados, con un aceptable margen de seguridad.[17,18,21] Inclusive las directrices de la publicación se oponen fuertemente al uso de la terapia estrogénica, como una manera de incrementar la protección cardiovascular en la mujer posmenopáusica.[17]

Por lo tanto, el manejo y la orientación cardiovascular de la mujer que entra a la menopausia, van más allá del simple reemplazo hormonal, cuya eficacia y seguridad aún falta por definir. Este periodo de la vida de la mujer, debe considerarse como una oportunidad para detectar los factores de riesgo cardiovascular, e inducir la práctica de modificaciones sustanciales en el estilo de vida, para evitar o retrasar el desarrollo de enfermedad cardiovascular y de osteoporosis en la mujer madura.

■ CONCLUSIONES

A pesar de que varios estudios observacionales y de experimentación han apuntado hacia un efecto benéfico de los estrógenos en la salud cardiovascular, los ensayos clínicos controlados como el estudio HERS y el estudio de tamoxifen, ofrecieron muy poca evidencia para apoyar el uso de estrógenos, o su combinación con progestágenos, con el objeto de prevenir las complicaciones cardiovasculares en las mujeres posmenopáusicas. Otras medidas como la suspensión del tabaco y la actividad física pueden sobrepa-

sar el posible efecto benéfico de los estrógenos, sin los riesgos potenciales de los mismos.

Será necesario esperar a los resultados del *Estudio con Raloxifeno*,[24] y del *Estudio de Iniciativa para la Salud de las Mujeres*,[25] en el que se han incluido 28,000 mujeres posmenopáusicas, con el objeto de determinar la eficacia y seguridad de la protección cardiovascular del reemplazo hormonal. Los resultados de este último estudio estarán disponibles en el año 2005; mientras tanto, la prevención cardiovascular en esta etapa de la mujer, cuenta con una serie de medidas, que pueden influir decididamente en el pronóstico y calidad de vida de estas pacientes. Es tiempo de intensificar su práctica. ■

■ Referencias bibliográficas

1. Barrett-Connor E. Sex differences in coronary heart disease. Why are women so superior? The 1995 Ancel Keys Lecture. Circulation 1997; 95: 252-64.
2. Estadísticas del sector salud y seguridad social. Cuaderno No. 16. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, 1998.
3. Rosano GMC. Androgens and coronary artery disease. A sex-specific effect of sex hormones? Eur Heart J 2000; 21: 872-3.
4. Heller RF, Jacobs HS. Coronary heart disease in relation to age, sex, and menopause. BMJ 1978; 1: 472-4.
5. Mendelsohn ME, Karas RH. The protective effects of estrogen on the cardiovascular system. N Engl J Med 1999; 340: 1801-11.
6. Hanna FW. Hyperlipidemia and cardiovascular disease. Curr Opinion in Lipidology 2001; 12: 83-5.
7. Varas Lorenzo C, García Rodríguez LA, Perez Gutthann S, et al. Hormone replacement therapy and incidence of acute myocardial infarction a population-based nested case-control study. Circulation 2000; 101: 2572-8.
8. Sbarouni E, Melissari E, Zenon S, et al. Effects of simvastatin, hormone replacement therapy, or both, on fibrinogen, factor VII, and plasminogen activator inhibitor levels in postmenopusal women with proven coronary artery disease. Am J Cardiol 2000; 86: 80-3.
9. Sbarouni E, Kroupis C, Kyriakides ZC, et al. Cell adhesion molecules in relation to simvastatin and hormone replacement therapy in coronary artery disease. Eur Heart J 2000; 21: 975-80.
10. English KM, Mandour O, Steeds RP, et al. Men with coronary artery disease have lower levels of androgens than men with normal coronary angiograms. Eur Heart J 2000; 21: 890-4.
11. Barret-Connor E. Stuenkel C. Hormones and heart disease in women: Heart and estrogen/progestin replacement study in perspective JCE & M 1999; 84: 1848-53.
12. Barret-Connor E, Grady D. Hormone replacement therapy, heart disease, and other considerations. Annu Rev Public Health 1998; 19: 55-72.
13. Matthews KA, Meilahn E, Kuller LH, et al. Menopause and risk factors for coronary heart disease. N EnglJ Med 1989; 321: 641-8.
14. Coronary Drug Project Research Group. Pratical aspects of decision making in clinical trials: The Coronary Drug Project as a case study. Control Clin Trials 1981; 1: 363-76.
15. Writing Group for the PEPI Trial. Effects of estrogen or estrogen/progestin regimens on heart disease risk factors in postmenopausal women: the Postmenopausal Estrogen/Progestin Interventions Trial. JAMA 1995; 273: 199-208.
16. Hulley S, Grady D, Bush T, et al. Randomized trial of estrogen plus progestin for secondary prevention of coronary heart disease in postmenopausal women. JAMA 1998; 280: 605-13.
17. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). JAMA 2001; 285: 2486-97.
18. Mosca L. The role of hormone replacement therapy in the prevention of postmenopausal heart disease. Arch Intern Med 2000; 160: 2263-72.
19. Reis SE, Constantino JP, Wickerman DL, et al. Cardiovascular effects of tamoxifen in women with and without heart disease: breast cancer prevention trial. National Surgical Adjuvant Breast and bowel Project Breast Cancer Prevention Trial Investigators. J NatI Cancer Inst 2001; 93: 2-4.
20. Stampfer MJ, Colditz GA, Willert WC, et al. Postmenopausal estrogen therapy and cardiovascular disease: ten-year follow-up from the Nurses' Health Study. N Engl J Med 1991; 325: 756-62.
21. Goldfien A. Hormonas e inhibidores gonadales. En Katzung BG. Farmacologia Básica y Clinica. 7a. Edición, Mexico. Manual Moderno. 1999: 757-90.
22. Henderson BE, Paganini-Hill A, Ross RK. Estrogen replacement therapy and protection from myocardial infarction. Am J Obstet Gynecol 1988; 159: 312-7.
23. Hemminki E, McPherson K. Value of drug-licensing documents in studying the effect of postmenopausal hormone therapy on cardiovascular disease. Lancet 2000; 355 :566-9.
24. De Leo V, La Marca A, Morgante G, et al. Randomized control study of the effects of raloxifene on serum lipids and homocysteine in older women. Am J Obstet Gynecol 2001; 184: 350-53.
25. Women's Health Initiative Study Group. Design of the Women's Health Initiative Clinical Trial and Observational Study. Control Clin Trials 1998; 19: 61-109.

GINECOLOGÍA
Y OBSTETRICIA
DE MÉXICO

Resultado perinatal en pacientes con líquido amniótico meconial durante el trabajo de parto

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

■ **RESUMEN**

Objetivo. Evaluar la morbimortalidad perinatal con la presencia de líquido meconial durante el trabajo de parto. ***Material y método.*** Estudio retrospectivo de revisión de casos, realizado de junio de 1995 a mayo de 1997. Se incluyen todas las embarazadas que ingresaron a la unidad tocoquirúrgica en trabajo de parto con líquido meconial y un embarazo igual o mayor a 32 semanas. Las variables analizadas fueron las siguientes: edad materna, enfermedades asociadas preexistentes, vía de resolución y su indicación, interpretación de PSS, peso fetal al nacimiento, Apgar y destino del mismo. ***Resultados.*** De las 432 pacientes la edad materna osciló entre los 13 y 43 años, promedio 27.4 con un número de gestaciones de 1 a 10, promedio 2.25. La edad gestacional fue de 32.2 sdg a 42.4 sdg. El peso del recién nacido estuvo entre 1025 y 5080 g con una calificación Apgar promedio de 7 al primer minuto y de 8 a los cinco minutos. La principal vía de resolución fue por vía abdominal en 52.5%. No se presentaron diferencias significativas con los valores gasométricos; sí se observó una relación directa con la densidad del líquido meconial con el destino final del producto. ***Conclusiones.*** Se observó que existe una relación entre la presencia de líquido meconial y calificación Apgar; asociándose posteriormente al destino del recién nacido. Se puede ver que mientras más espeso es el líquido meconial, mayor la morbilidad neonatal.

Palabras clave: Embarazo, perinatal, líquido amniótico, meconio, trabajo de parto

(Simon Pereira LA. *et al.* Resultado perinatal en pacientes con líquido amniótico meconial durante el trabajo de parto. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 147).

■ **ABSTRACT**

Purpose. *To evaluate the perinatal morbidity and mortality with the presence of meconial amniotic fluid.* ***Material and methods.*** *Retrospective study of case review, performed from 1st of June 1995 to May 1997. The patients included were at delivery, with a pregnancy of 32 weeks or older and had meconial amniotic fluid. The variables analized were: motherhood age, pre-existing associated illness, resolution of the pregnancy, PSS interpretation, fetal weight, Apgar and final destiny of the product.* ***Results.*** *Of the 432 patients the motherhood aged varied from 13 to 43 years old, mean 27.4; with a number of pregnancies from 1 to 10, mean 2.25. The gestational age went from 32.2 to 42.4 weeks. The fetal weight varied form 1025 to 5080 g. The Apgar grade mean was 7 at the first minute and 8 at the fifth. The pregnancy was interrupted by cesarea in 52.5%. Although there was not a significant diference with the arterial gas, the density of the amniotic fluid did determine the final destiny of the product.* ***Conclusions.*** *There is a relation between the presence of amniotic fluid and the Apgar grade; both determining the final destiny of the product. When the amniotic fluid had thick meconium the products had a greater morbidity.*

Key words: Pregnancy, perinatal, amniotic fluid, meconium, delivery

(Simon Pereira LA. *et al.* Perinatal outcome in patients with amniotic meconium fluid at delivery. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 147).

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

■ INTRODUCCIÓN

La importancia de la presencia de meconio en el líquido amniótico se ha investigado desde el siglo XVIII en que Jesse realizó estudios a este respecto y desde entonces ha cobrado un gran interés así como gran controversia. Hasta los años sesenta se consideró como un signo de inminencia o de muerte fetal. Con el advenimiento de técnicas como la monitorización electrónica de la frecuencia cardíaca fetal, la determinación del pH del feto, así como técnicas de patología y el conocimiento del mecanismo, fisiopatología y la etiología del síndrome de aspiración de meconio, se ha modificado este pensamiento y también se han aportado técnicas de intervención fetal.[1-4]

Han sido muchos los investigadores que han observado la presencia del meconio relacionándolo con el resultado perinatal, en 1958 Schwartz reporta que la presencia de meconio se relaciona con sufrimiento fetal, Clifford en 1954 señaló que la disfunción placentaria produce sufrimiento fetal y anoxia con la consiguiente liberación de meconio y en esa misma oportunidad Walker sugiere que la presencia de meconio ocurre cuando la saturación de oxígeno en la vena umbilical es inferior a 30%; Hon por su parte, cita que la compresión del cordón umbilical produce activación vagal, lo que ocasiona aumento de la motilidad intestinal provocando dilatación del esfínter anal y la consiguiente eliminación de meconio; Fenton y Steer consideran que la eliminación de meconio es una función fisiológica normal del producto a término y postérmino y que solamente indica madurez fetal, sobre todo si no se acompaña de variaciones en la frecuencia cardíaca del feto.[5-7]

El meconio es el resultado del metabolismo intestinal fetal, el cual está constituido principalmente por agua en 72 a 80%, células de descamación, secreción biliar, lanugo, líquido amniótico y vérmix caseoso; contiene también hidratos de carbono, principalmente mucopolisacáridos, escasos lípidos, ácidos biliares y proteínas; posee un pH de 5.5 a 7, se encuentra libre de bacterias y se pueden encontrar células de descamación de la piel fetal e incluso células sanguíneas.[8]

Existen tres teorías para explicar la evacuación intestinal del meconio, la patológica que sugiere la expulsión del meconio como una respuesta a la hipoxia fetal; la fisiológica, la cual argumenta que existe una maduración fisiológica del tracto gastrointestinal bajo control hormonal y neural; por último se dice que la evacuación del meconio ocurre por una estimulación vagal transitoria del cordón umbilical y el resultante incremento de la peristalsis.[9]

La incidencia de meconio intraparto se ha reportado entre 1.5 y 18% y se observa frecuentemente en fetos con frecuencia cardíaca anormal, con lo que aumenta la morbimortalidad perinatal; así mismo se cita que la incidencia de meconio aumenta conforme avanza la edad gestacional.[10-12]

La cantidad de meconio en el líquido amniótico se estima subjetivamente por inspección visual y se clasifica en claro, moderado y espeso; se han ideado métodos para cuantificar la concentración de meconio en el líquido amniótico, pero éstos son generalmente complejos y de poca utilidad en la práctica clínica.[13,14]

La presencia de meconio durante el trabajo de parto y su asociación con APGAR bajo, acidosis y frecuencia cardíaca fetal anormal es aún controversial; aunque diversos investigadores han encontrado calificaciones de APGAR al minuto y a los cinco minutos estadísticamente menores en el grupo de meconio comparado con el grupo sin la presencia de éste, aunque esto no se ha confirmado en otras investigaciones. También se ha reportado la presencia de eritropoyetina neonatal elevada cuando el parto se acompaña de meconio lo que correlacionaron con asfixia crónica y asociaron con un mayor riesgo de muerte neonatal o parálisis cerebral, así mismo los niveles elevados de lactato e hipoxantina en sangre del cordón umbilical se han descrito como marcadores de asfixia aguda en el neonato; ya que el lactato es un marcador del metabolismo anaerobio, se dice que es necesario tres a cuatro horas de hipoxemia antes de que los niveles de eritropoyetina comiencen a elevarse, lo cual sugiere que cuando no existe elevación en otros marcadores de asfixia aguda, como hipoxantina o lactato, el tiempo del episodio hipóxico ha ocurrido varias horas antes del evento pero no las suficientes para que se eleven estos marcadores, pero tampoco la eritropoyetina ha regresado a sus niveles normales.[15,16]

Dentro de la morbilidad perinatal por meconio, se encuentra el síndrome de aspiración; el cual se refiere a la presencia de meconio dentro de los pulmones en la vida intrauterina (en trabajo de parto), o al momento del nacimiento, se dice que alrededor de 1.8 a 18% de los neonatos desarrollan este sín-

drome ante la presencia de meconio en el líquido amniótico y es causante de 2% de las muertes perinatales. Existen factores que se asocian al síndrome de aspiración de meconio, entre los que se incluyen: meconio espeso, la presencia de éste durante el trabajo de parto, nuliparidad, posmadurez, retardo en el crecimiento intrauterino, patrones anormales en la frecuencia cardiaca fetal, sexo masculino, APGAR bajo, acidosis neonatal y presencia de meconio en las cuerdas vocales. Los factores que disminuyen el riesgo de aspiración de meconio incluyen la realización de amnioinfusión durante el trabajo de parto, succión de la cavidad oral al nacimiento e intubación neonatal y succión directa a nivel de cuerdas vocales en presencia de meconio.[13,17]

■ MATERIAL Y MÉTODO

Se estudiaron en forma retrospectiva los expedientes de 432 mujeres que ingresaron a la unidad de tococirugía del Instituto Nacional de Perinatología de México en trabajo de parto en fase activa, portadoras de líquido amniótico meconial y un embarazo mayor o igual a 32 semanas de gestación; durante el periodo comprendido del 1 de junio de 1995 al 31 de mayo de 1997; se excluyó del estudio a las portadoras de óbito y los expedientes que tuviesen los datos incompletos, ya sea de la madre o del neonato. Una vez recolectados los datos en cuanto a la edad de la paciente, enfermedad asociada, así como vía de resolución de la gestación y su indicación, interpretación de registro cardiotocográfico del feto y su peso al nacimiento, la calificación de Apgar al minuto y a los cinco minutos, la presencia de malformaciones, el diagnóstico de síndrome de aspiración de meconio, la gasometría, el destino del recién nacido; además del grado de tinte meconial el cual se clasificó subjetivamente por inspección visual en claro (+), moderado (++) y espeso (+++) como ya se describió anteriormente; todas estas variables se expresaron en porcentajes, así como en los datos que los ameriten, la realización de chi cuadrada, desviación estándar y promedio; todo encaminado a validar si la presencia de líquido amniótico meconial puede ser considerada como marcador de sufrimiento fetal.

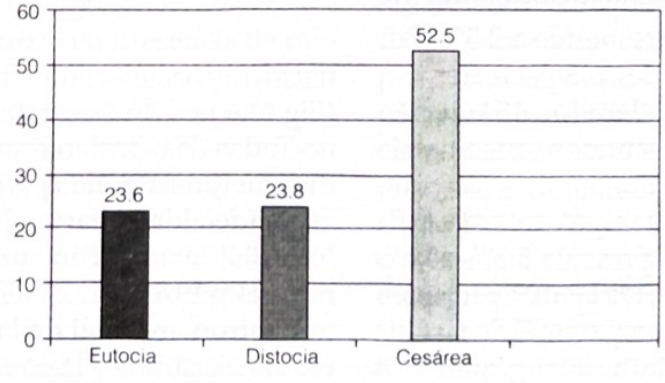
■ RESULTADOS

De las 432 pacientes que se incluyeron en el estudio, la edad materna osciló entre los 13 y 43 años, con un promedio de 27.24 ± 6.66 y el número de gestaciones estuvo comprendido entre 1 y 10, con un promedio de 2.25 ± 1.49; el rango de edad gestacional fue de 32.5 semanas a 42.4; asimismo el tiempo de ruptura de membranas en promedio fue de 3.85 ± 7.19 horas, con un rango que osciló entre 1 y 72 horas, el peso del recién nacido estuvo entre 1,025 y 5,080 g, con promedio de 3.167 ± 534.48 g, la calificación de APGAR al minuto estuvo entre 1 y 9 con un promedio de 7.06 ± 1.95 y a los cinco minutos fue de 1 a 10 con promedio de 8.78 ± 0.83.

La vía de resolución de la gestación ocurrió en 52.5% por vía abdominal, las dos principales indicaciones de la cesárea son el sufrimiento fetal agudo en 35.56% de los casos y la desproporción cefalopélvica en 29.95. El 47.5% de los nacimientos fue por vía vaginal, se clasificaron como distocias 23.8% y eutócicos el otro 23.6%; en cuanto a las principales causas de aplicación de fórceps se tiene: profilácticos en 43.68% de los casos, electivos en 42.71% e indicados en 13.59%, esta clasificación se relizó según las normas de procedimientos de nuestra institución (Fig. 1).

En nuestro grupo de estudio 287 pacientes no tenían patología asociada al embarazo, lo cual representa 66.4% y el resto tenía alguna patología asociada entre las

Figura 1



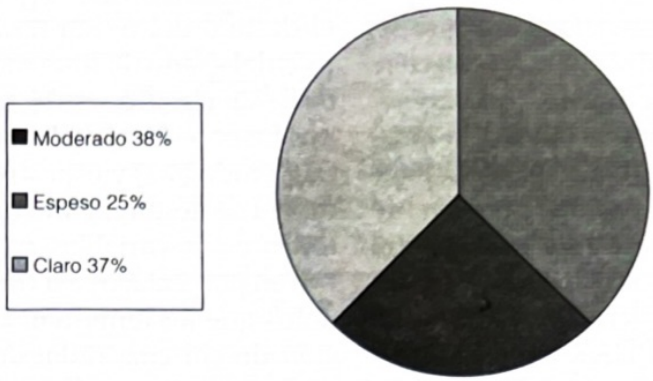
Resolución del embarazo en 432 casos

que destacaban la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo, diabetes mellitus y gestacional, así como alteraciones tiroideas. En lo que respecta al tinte del líquido amniótico meconial, en 37% fue claro, 38% moderado y el restante 25%, espeso (Fig. 2).

De las pacientes que presentaron líquido amniótico meconial claro, 131 recién nacidos pasaron a alojamiento conjunto con la madre, 30 neonatos requirieron de cuidados intermedios y sólo un paciente tuvo que ser ingresado a la unidad de cuidados intensivos neonatales. En cuanto a las pacientes que cursaron con líquido amniótico meconial moderado, 103 recién nacidos fueron enviados junto con sus madres, 53 neonatos necesitaron de cuidados intermedios y siete fueron transferidos a la unidad de cuidados intensivos. En aquellas pacientes con líquido meconial espeso, 47 neonatos pasaron a alojamiento conjunto con su madre, 54 necesitaron de cuidados intermedios y seis fueron a la unidad de cuidados intensivos (Fig. 3).

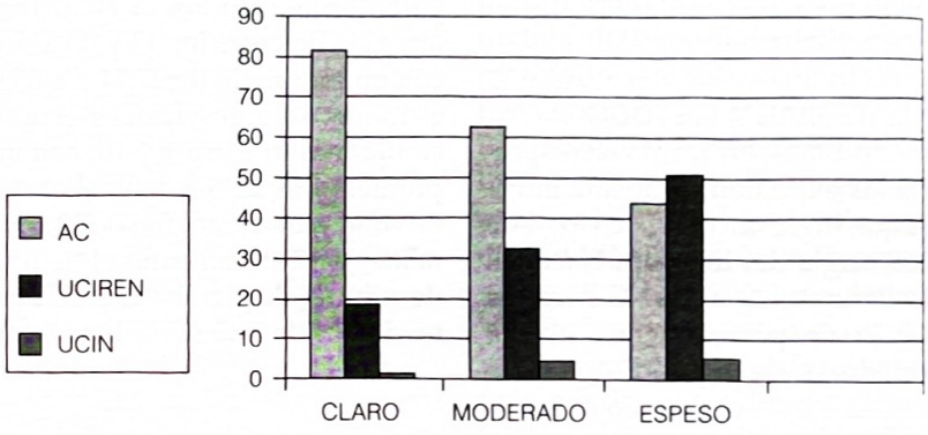
Cabe también destacar que de las 162 pacientes que tuvieron meconio claro, 158 de los recién nacidos, que equivale a 97.5%, presentaron gasometría normal y sólo cuatro neonatos tuvieron asfixia, que corresponde a 2.5%. Por otro lado, de las 163 pacientes con meconio moderado, 154 recién nacidos presentaron gasometría normal (94.5%), mientras que nueve neonatos presentaron asfixia, lo que representa 5.5% de estos pacientes. De las 107 pacientes con meconio espeso, 97 de sus hijos presentaron una gasometría clasificada como normal, que es 90.7% de estos casos, y 10 recién nacidos presentaron asfixia, 9.3% (Fig.4).

Figura 2



Tinte del líquido amniótico meconial.

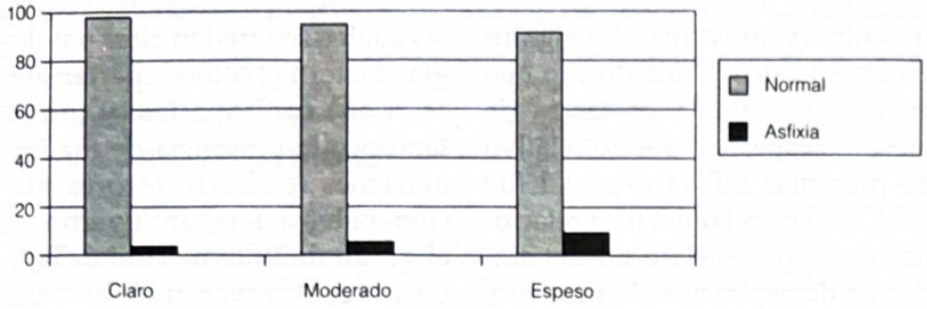
Figura 3



Meconio y destino del recién nacido

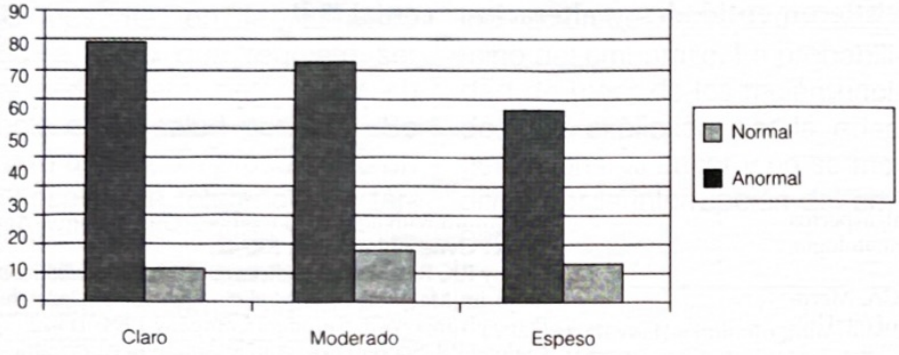
Todas las pacientes del estudio, fueron sometidas a monitorización fetal intraparto, de las cuales 80.7% tuvieron un patrón normal y 19.2% fue clasificado como patrón anormal de la frecuencia cardiaca fetal. Pero al desglosar en cuanto al grado de tinte meconial, se observó lo siguiente: las pacientes con líquido de meconio claro tuvieron un patrón normal en 88.8% y 11.2% anormal; las que tenían líquido con meconio moderado, 82.2% tuvieron patrón normal del registro cardiotocográfico y el restante 17.3% fue anormal; pero en lo que respecta a las pacientes con meconio espeso sólo 66.3% presentaron un trazo reportado como normal y el resto, es

Figura 4



Meconio y gasometría

Figura 5



Meconio y monitorización

decir, 33.6% fueron clasificados como trazos con patrón anormal (Fig. 5).

Quince por ciento de las pacientes con líquido amniótico meconial espeso presentaron síndrome de aspiración de meconio, comparado con 2.5 y 1.2% de las pacientes con líquido amniótico meconial claro y moderado, respectivamente; cabe señalar que de los neonatos con dicho síndrome 72.7% ocurrió en presencia de meconio espeso. El nacimiento en estos pacientes ocurrió con embarazo de término en 69.2%, que son 299 casos; pretérmino (menores de 37 semanas de gestación) en 35 casos que es 8.1% y mayores de 41 semanas 22.7%, que representan a 98 pacientes.

En cuanto al peso de los recién nacidos, 0.9% (4 neonatos) tuvieron un peso menor de los 1,500 g, 2.5% (11 neonatos) su peso estuvo entre 1,500 y 1999 g, 5.1% (22 neonatal) tuvieron un peso entre 2,000 y 2,499 g, 23.1%, (100 neonatos) entre 2,500 y 2,999 g, 42.1% (182 neonatos), con peso de 3,000 y 3,499 g y los restantes (113 recién nacidos) 26.2% tuvieron un peso de 3,500 g o mayor.

■ DISCUSIÓN

Lo que se observó en las pacientes con líquido amniótico meconial es la existencia de relación entre la calificación de APGAR y el grado de tinte meconial, más que la sola presencia o no de éste; ya que mientras más espeso es el meconio, el riesgo de presentar calificación APGAR bajo es mayor tanto al minuto como a los cinco minutos; existen reportes como el de Krebs en los cuales no se encuentra esta asociación.[11-13]

Asimismo, el grado de tinte meconial se asocia con el destino final del neonato, es decir, que a mayor tinción del líquido amniótico, existe una mayor posibilidad de que el recién nacido necesite de cuidados intensivos, lo cual nos muestra que la tinción del líquido amniótico es un buen indicador de morbilidad neonatal, ya que en el presente estudio 36.8% de los neonatos que presentaron meconio moderado requirieron de cuidados especiales, ya sean de terapia intermedia o intensiva, comparado con 56.1% de los recién nacidos con meconio espeso que necesitaron de los mismos cuidados y solamente 19.1% de los que tenían meconio claro; estudios previos reportan que es más frecuente el ingreso a terapia intensiva por parte de los neonatos con tinte meconial espeso que con menor grado de tinción del líqui-

do amniótico, asimismo, presentan mayor incidencia de síndrome de dificultad respiratoria, tanto como complicaciones durante las primeras 24 horas de vida extrauterina.[10]

En cuanto a la asociación entre el tinte meconial y la presencia de alteraciones en los patrones del registro cardiotocográfico de la frecuencia cardiaca fetal fue altamente significativa, es así que el tinte espeso va aunado frecuentemente a alteraciones en el registro cardiotocográfico, lo cual concuerda con estudios reportados anteriormente, los cuales también citan que la monitorización fetal intraparto da como resultado una disminución en la morbimortalidad perinatal y en los requerimientos de ventilación mecánica por parte del neonato.[18]

La asfixia perinatal comprobada gasométricamente está fuertemente asociada con el grado de meconio que se presenta y nosotros observamos una alta significancia en estos resultados, lo que arrojó que ante la presencia de meconio espeso, el riesgo relativo de presentar asfixia neonatal fue de 3.79%; esto también se relaciona con la presencia o no del síndrome de aspiración de meconio, el cual es más frecuente al cursar el embarazo con meconio espeso, la aspiración de líquido amniótico meconial frecuentemente escapa a la intervención del obstetra y del neonatólogo, ya que se dice que frecuentemente éste es el resultado de asfixia intrauterina.[18,19]

También cabe señalar que existieron entidades y alteraciones que no tuvieron una influencia clara con la presencia de meconio, su grado y la repercusión sobre el feto y el neonato, entre las cuales se pueden citar patologías maternas como hipertensión arterial, cardiopatías y otras; tampoco la presencia de malformaciones fetales ni la presentación pélvica fetal influyeron en el grado de tinte meconial. Tampoco se observaron diferencias significativas entre el grado de meconio y la vía de resolución de la gestación, o tiempo del trabajo de parto activo, semanas de gestación y peso del recién nacido; no obstante existen trabajos que sostienen una fuerte asociación entre posmadurez y la presencia de líquido amniótico meconial.[19-21] ■

■ Referencias Bibliográficas

1. Galván GN. Tesis. Líquido amniótico meconial, aspectos epidemiológicos. Instituto Nacional de Perinatología. México, 1992.
2. Desmond MM, Moore J, Lindley JE, Brown CA. Meconium staining of the amniotic fluid: A marker of fetal hypoxia. Obstet Gynecol 1957; 9: 91-103.
3. Abramovici H, Brandes JM, Fuchs K, Timor-Tritsch I. Meconium during labor. A sign of compensated fetal distress. Am J Obstet Gynecol 1974; 118: 251.
4. Miller FC, Sacks DA, Yeh SY, et al. Significance of meconium during labor. Am J Obstet Gynecol 1975; 122: 573-80.
5. Sadovsky Y, Amon E, Bade ME, Petrie RH. Profhylactic amnioinfusion during labor complicated by meconium: A Preliminary report. Am J Obstet Gynecol 1989; 161: 613-7.
6. Clifford SH. Postmaturity with placental dysfunction clinical syndrome and pathologic findings. J Pediatr 1954; 44: 1-13.
7. Flores OJ. Atención el recién nacido con líquido amniótico teñido de meconio, en: Karchmer KS. Temas Selectos en Reproducción Humana. México: Instituto Nacional de Perinatología, 1989: 519 -23.
8. Instituto Nacional de Perinatología. Evaluación y Manejo inicial del neonato enfermo. 4ta. Edición. Memoria del curso. México, 1987; 11-20.
9. Matthewx TG, Warsshaw JB. Relevance of the gestational age distribution of meconium passage in utero. Pediatrics 1979; 64: 30-1.
10. Nathan L, Leveno K, Carmody T, Kelly MA, Sherman ML. Meconium: A 1990s Perspective on an Old Obstetric Hazard. Obstet Gynecol 1994; 83: 329-31.
11. Krebs HB, Petres RE, Dunn LJ, Jordaan HV, Secreti A. Intrapartum fetal heart rate monitoring III. Association of meconium with abnormal fetal heart rate patterns. Am J Obstet Gynecol 1980; 137: 836-42.
12. Creasy RK, Resnik R. Significance of amniotic fluid meconium in: Maternal-Fetal Medicine 3d. Ed. Philadelphia, Pennsylvania: W.B. Saunders Company 1994; 413-22.
13. Cialone PR, Sherer DM, Ryan R, Sinkin R, Abraamowicz J. Amnioinfusion during labor complicated by particulate meconium-stained amniotic decreases neonatal morbidity. Am J Obstet Gynecol 1994; 170: 842-9.
14. Weitzner JS, Strassner HT, Rawlins RG, Mack SR, Anderson RA. Objective assesment of meconium content of amniotic fluid. Obstet Gynecol 1990; 76: 1143-4.
15. Ramin KD, Leveno KJ, Kelly MA, Carmody TJ. Amniotic fluid meconium: a fetal enviromental hazard. Obstet Gynecol 1996; 87: 181-4.
16. Richey SD, Ramin SM, Bawdon RE, Roberts SW, Dax JS, Robert J, Gilstrap LC. Markers of acute and chronic asphyxia in infants with meconium-stained amniotic fluid. Am J Obstet Gynecol 1995; 172: 121-25.
17. Usla IM, Mercer BM, Sibai BM. Risk Factor for Meconium Aspiration Syndrome. Obstet Gynecol 1995; 86: 230-4.
18. Adhikan M, Gouws E, Velaphy SC, Gwamanda P. Meconium aspiration syndrome: Importance of the monitoring of labor. J Perinatol 1998; 18: 55-60.
19. Alexander GR, Husler TC, Robillard PY, De Caunes F, Papemik E. Determinants of meconium-stained amniotic fluid in term pregnancies. J Perinatol 1994; 14: 259-63.
20. Naeye RL. Can meconium in the amniotic fluid injure the fetal brain? Obstet Gynecol 1995; 86: 720-4.
21. Instituto Nacional de Perinatología. Normas y Procedimientos de Obstetricia y Ginecología. México 1998

GINECOLOGÍA
Y OBSTETRICIA
DE MÉXICO

Nacimiento pretérmino por indicación médica. Consecuencias maternas y fetales

■ Dr. Alejandro Vargas González,[1] Dr. José Luis Canales Muñoz,[2] Dr. Luis Guillermo Torres Gómez,[3] Dra. Ana María Barba Bustos[4]

■ **RESUMEN**

Uno de los principales retos de la obstetricia es reducir la tasa de mortalidad perinatal. El nacimiento pretérmino es considerado la principal causa de morbilidad y mortalidad neonatal. El nacimiento pretérmino por indicación médica es una condición pocas veces descrita en la literatura médica, pero que requiere ser analizada, para determinar su efecto en la salud perinatal. Se realizó un estudio prospectivo en un hospital de referencia de tercer nivel, se estudiaron 154 mujeres embarazadas que tuvieron un nacimiento pretérmino entre 25 y 36 semanas de amenorrea. Se obtuvo el riesgo relativo (RR) para comparar la asociación entre la indicación médica del nacimiento pretérmino, el uso de inductores de madurez pulmonar fetal, la vía del nacimiento y el estado de salud de los recién nacidos al nacimiento y al egreso hospitalario. Las principales causas de nacimiento pretérmino por indicación médica fueron: ruptura prematura de membranas, preeclampsia, retraso en el crecimiento intrauterino y sufrimiento fetal. La mortalidad neonatal fue de 13%. Se registró un porcentaje de nacimiento por cesárea mayor al esperado. No encontramos diferencias significativas entre mortalidad, días de estancia hospitalaria o complicaciones intrahospitalarias para los recién nacidos, de acuerdo con la indicación de interrupción pretérmino del embarazo. La probabilidad de morir de los recién nacidos fue explicada por la edad gestacional al nacer y no se modificó por la interrupción del embarazo.

Palabras clave: Nacimiento pretérmino, nacimiento por indicación médica, riesgo de muerte neonatal

(Vargas González A, *et al.* Nacimiento pretérmino por indicación médica. Consecuencias maternas y fetales. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 153).

■ **ABSTRACT**

One of the principal challenges of obstetrics is to reduce the percentage of perinatal mortality. Preterm birth is considered the main cause of neonatal morbidity and mortality. Preterm birth by medical indication, is a condition rarely documented in medical literature, but it requires analysis to determine the effect in perinatal health. In a third care hospital setting, a prospective study was performed on 154 pregnant women that delivered preterm babies between 25 and 36 weeks of gestation. The Relative Risk (RR) was obtained to compare the association between the medical indication of the preterm birth, the use of fetal pulmonary maturants, type of delivery, the health status of the newborn at birth and hospital discharge. The main causes of preterm birth by medical indication were: premature rupture of membranes, preeclampsia, intrauterine growth retardation and fetal distress. Neonatal mortality was 13%. The rate of cesarean section was higher than expected. Despite the various types of delivery, there were no significant differences between mortality, length of hospital stay or hospital complications. The probability of death to preterm born was explained to gestational age and was not modified for medical decision to interrupt pregnancy.

[1]Ginecoobstetra. Jefe del Servicio de Embarazo de Alto Riesgo, HGO, CMNO, IMSS; [2]Investigador. Epidemiólogo. Maestro en Ciencias. Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica, CMNO, IMSS; [3]Ginecoobstetra adscrito al Servicio de Embarazo de Alto Riesgo, HGO, CMNO, IMSS; [4]Ginecoobstetra adscrita al Servicio de Ginecoobstetricia, HGR No. 110, IMSS. Guadalajara, Jalisco.

Key words: Preterm birth, birth by medical indication, neonatal death risk

(Vargas González A. *et al.* Preterm birth by medical indication, maternal and fetal outcomes. Ginec Obstet Mex 2002; 70: 153).

■ INTRODUCCIÓN

Uno de los principales retos de los últimos años de la atención obstétrica es reducir el número de muertes perinatales, en particular las relacionadas con el nacimiento pretérmino, considerado un problema de salud pública, porque es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad neonatal.[1,2] La frecuencia de nacimientos pretérmino es alta en países en desarrollo como el caso de México, en el que la frecuencia informada oscila entre 8.9% y 13.7% en centros hospitalarios de tercer nivel.[3] De aquí que las tasas de mortalidad perinatal y de nacimientos pretérmino son consideradas como indicadores sensibles que permiten evaluar los avances en la salud perinatal.[1,4] La definición de nacimiento pretérmino elaborada por la Organización Mundial de la Salud,[5] es: "la expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre, de un producto de la concepción, que pesa más de 500 g y que tras dicha separación, respira o manifiesta algún signo de vida, sin haber cumplido la semana 37 de gestación".

El nacimiento pretérmino como un problema de interés mundial, tiene además una tendencia hacia el incremento por diversos factores, uno de ellos y que ha sido descrito recientemente,[6] está relacionado con un manejo médico intervencionista, en el que la aplicación de criterios que pueden ser controvertidos favorecen la interrupción temprana del embarazo en pacientes con o sin patología obstétrica o concomitante, o bien con alteraciones fetales. La decisión médica de interrumpir un embarazo antes del término, se relaciona con la intención de reducir el riesgo de un embarazo que de prolongarse por más tiempo podría ser de consecuencias negativas para el feto y/o la madre.

El avance en las técnicas de detección de bienestar fetal, el progreso en la reanimación y cuidados neonatales y la colaboración obstetra-pediatra, son aspectos que se justifican como suficientes para suponer que existen mejores condiciones para la vida extrauterina que mantener el embarazo por más tiempo.[7,8] Así, la extracción pretérmino de un feto por decisión médica para disminuir el riesgo de algún daño en la madre y/o en el mismo feto, podría ser factor causal asociado a la propia morbilidad y mortalidad perinatal señalada. Las causas descritas con más frecuencia cuando el médico interviene para interrumpir un embarazo en una etapa prematura son, el retraso en el crecimiento intrauterino, preeclampsia, y ruptura prematura de membranas,[9,10] mientras que las causas asociadas con el nacimiento pretérmino espontáneo son secundarias con más frecuencia a infecciones sistémicas y locales.[11]

El nacimiento pretérmino por indicación médica es una condición que requiere ser descrita y analizada para contar con información apropiada que permita determinar si en efecto, la prematurez está siendo incrementada por la decisión médica. En México prácticamente no se han realizado estudios al respecto, por lo que en este trabajo se evalúa el nacimiento pretérmino secundario a una indicación médica, en un hospital de referencia de tercer nivel de la seguridad social y se describen las circunstancias relacionadas con esta decisión y las principales consecuencias maternas y fetales.

■ MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo en un grupo de mujeres embarazadas que ingresaron al Hospital de Gineco Obstetricia (HGO) en la ciudad de Guadalajara, Jalisco entre los años 2000 y 2001. Para ello se calculó una muestra ajustada al número de nacimientos pretérmino ocurridos en un año, de 153 gestantes (confiabilidad de 95%, error de 10% y un RR de 2.5 - estimado en una submuestra). Se incluyeron en el estudio todas las pacientes con embarazos < 37 semanas de amenorrea que tuvieron un nacimiento pretérmino vivo durante su estancia hospitalaria. Todas las pacientes con amenorrea < 37 semanas se consideraron elegibles para el estudio. Las pacientes con este criterio fueron registradas, independientemente de la causa del nacimiento pretérmino y se hizo el seguimiento hasta el egreso hospitalario de la madre y del recién nacido. Se excluyeron todas aquellas embarazadas que por diversas circunstancias después del nacimiento se rehusaron a una entrevista o tenían datos incompletos en los registros médicos. Se eliminaron las pacientes que por su estado de salud no respondieron a la entrevista.

El registro de los casos se hizo en el momento en que ocurrió el

nacimiento pretérmino. La edad gestacional con base en la amenorrea se valoró además con un ecosonograma y se corroboró en el recién nacido con el método de Capurro, aplicado por un médico neonatólogo. Este último parámetro fue definitivo para calificar la edad gestacional. Una vez seleccionado el caso, se procedió a realizar la entrevista directa de las madres y la revisión de expedientes. Después del nacimiento se siguió a cada uno de los recién nacidos hasta el momento de su egreso hospitalario, hayan requerido o no de manejo en servicios especiales en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) o Servicio de Prematuros. Para la entrevista a las madres se construyó una cédula guía, que se probó previamente para verificar su consistencia y claridad; fue aplicada por un médico después de las 24 horas del nacimiento, ésta fue realizada previo consentimiento de la paciente. La revisión de los datos del expediente clínico fue realizada por otro médico con una cédula guía precodificada y elaborada de manera específica. Ambas cédulas se enlazaron para su codificación y captura en la base de datos electrónica.

Las variables de estudio fueron, en el caso de las madres: datos sociodemográficos (edad, estado civil, escolaridad, ocupación), antecedentes ginecoobstétricos y clínicos (enfermedades crónicas o concomitantes), amenorrea, ecosonografía, diagnóstico médico del embarazo, uso de inductores de madurez pulmonar fetal, indicación médica para la interrupción del embarazo, vía de nacimiento, evolución puerperal. De los recién nacidos, edad gestacional (valorada con el criterio propuesto por Capurro), Apgar, peso al nacer, diagnóstico médico al nacer, días de estancia hospitalaria, complicaciones, condiciones médicas al egreso (vivo o defunción).

El procesamiento de los datos fue realizado en una base de datos tipo D-Base. Los datos de la madre y el recién nacido fueron identificados con un código único para su manejo conjunto en el análisis. Los datos personales de las madres se describen a partir de la distribución simple de frecuencias y se relacionó el diagnóstico obstétrico, el diagnóstico médico y el pronóstico fetal. Para describir las condiciones clínicas relacionadas con la decisión médica de interrumpir el embarazo, se identificó la causa que motivó a interrumpir el embarazo, siendo el criterio básico la ausencia previa de trabajo de parto espontáneo, siguiendo la metodología del trabajo de Berardi.[6] Se consideró nacimiento pretérmino por indicación médica, aquel en que no había trabajo de parto espontáneo (otros autores dividen las causas del nacimiento pretérmino en tres apartados: espontáneo, secundario a ruptura de membranas y por indicación médica). Esta decisión se relacionó a su vez con las condiciones clínicas de la madre y el feto, comparadas con las condiciones del recién nacido. Para el análisis de datos se elaboraron frecuencias por categoría y se describe su distribución porcentual. Para medir la correlación entre la edad gestacional por amenorrea, ecosonografía y la medición por el método de Capurro se calculó la r de Pearson. La comparación de los promedios de edad gestacional y estancia hospitalaria se hizo con la prueba t student no pareada. Para comparar la asociación entre la indicación médica del nacimiento pretérmino, el uso de inductores de madurez pulmonar fetal, la vía de nacimiento con el estado de salud del recién nacido al nacimiento y egreso del hospital, se obtuvo el riesgo relativo (RR) y el intervalo de confianza al 95% (IC95%), para cada semana de gestación (significancia estadística con el modelo de Chi^2 no corregida y prueba exacta de Fisher). Para controlar el efecto de variables de confusión como la edad gestacional al nacimiento y la interrupción del embarazo sobre el estado de salud del recién nacido, se hizo un análisis estratificado y se obtuvo el RR ajustado y la valoración estadística con Chi^2 Mantel Haenzel, para una $p < 0.05$. Además se calculó el RR acumulado para las semanas de gestación y la muerte del neonato pretérmino, con lo que se obtuvo la probabilidad ajustada con el método de máxima probabilidad en el modelo de regresión logística, considerando el efecto de la edad gestacional en la decisión de interrumpir el embarazo de manera anticipada.

■ RESULTADOS

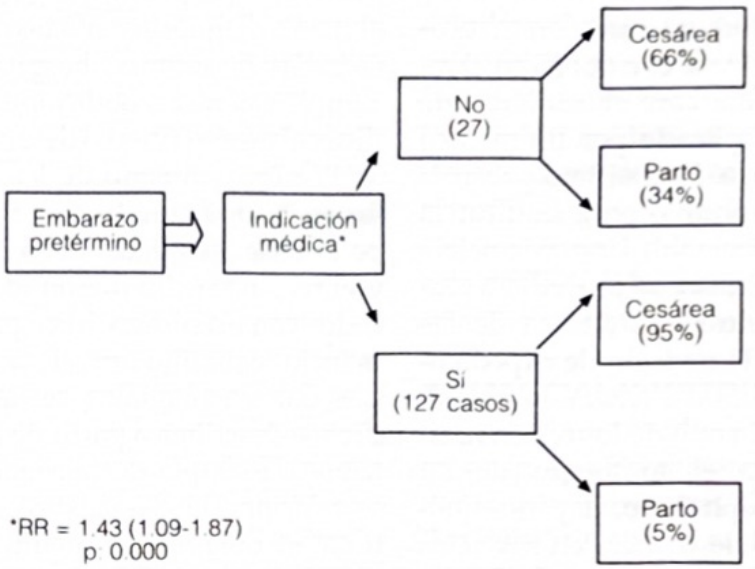
Un total de 154 pacientes reunieron los criterios de inclusión para el estudio. La edad de las madres varió entre los 16 y 41 años, con una edad media de 27.8 años. De ellas, 55 pacientes fueron primigestas y 99 pacientes tenían entre dos y ocho embarazos. Sólo 6.5% tenía estudios menores a la primaria. No hubo diferencias significativas en otras variables socioeconómicas. En 115 embarazadas (74.6%) se diagnosticaron una o más patologías agregadas, las más

frecuentes fueron: IVU (37 casos), cervicovaginitis (19 casos), hipertensión arterial sistémica (HAS) crónica (15 casos), diabetes gestacional (11 casos), anemia (6 casos), enfermedades renales (6 casos), trastornos de la colágena (3 casos) y otras (18 casos). En el puerperio mediato nueve pacientes tuvieron complicaciones graves relacionadas con la patología previa (preeclampsia, síndrome Hellp, corioamnioitis), una paciente tuvo un trastorno vascular cerebral irreversible que la llevó a muerte cerebral, se le practicó cesárea y después de la misma falleció. El resto de mujeres en puerperio egresaron a su domicilio con mejoría.

El nacimiento pretérmino clasificado como espontáneo y por indicación médica, se distribuyó como sigue: los nacimientos pretérmino espontáneos fueron 27 casos (17.6%) y con indicación médica para interrupción del embarazo fueron 127 pacientes (82.4%). El embarazo se resolvió por cesárea en 139 casos (90.3%) y por parto en 15 (9.7%) casos. En 95% de los embarazos en los que el médico decidió interrumpir la gestación, se hizo cesárea y 66% de aquellos que iniciaron de manera espontánea el trabajo de parto terminó también en cesárea (Figura 1).

Las principales indicaciones médicas para la interrupción del embarazo fueron clasificadas como de causa materna en 74% de los casos y fetales en el resto. De causa materna, 65% fue secundaria a ruptura prematura de membranas (RPM) y preeclampsia. Las causas fetales más comunes de interrupción del embarazo fueron: sufrimiento fetal y embarazo gemelar (Cuadro I).

Figura 1



Distribución de los casos según la vía de nacimiento, con y sin indicación médica de nacimiento pretérmino.

Cuadro I

Distribución de las principales indicaciones de causa materna y fetal para la interrupción del embarazo. HGO, CMO. Guadalajara, Jal. Mex. 1999-2000

Indicación de interrupción del embarazo	No.	%
Ruptura prematura de membranas	37	29.1%
Preeclampsia	34	26.7%
Sufrimiento fetal	12	9.4%
Embarazo gemelar	10	7.8%
Presentación pélvica	8	6.2%
Desprendimiento prematuro de placenta	8	6.2%
Placenta previa	8	6.2%
Retraso en el crecimiento intrauterino	7	5.5%
Diabetes mellitus gestacional	7	5.5%

A 71.3% (79) de las pacientes candidatas para inductores de madurez pulmonar fetal, se les administró dicha terapia. Al comparar la edad gestacional y el uso de los inductores de madurez pulmonar (IMP), encontramos que el promedio de edad gestacional en aquellas pacientes en las que se usó fue de 32.1 ± 2.2 semanas, por lo que 20.5% de estas pacientes tenían > 34 semanas y en aquellas en que no se utilizó, la media de edad gestacional fue de 33.8 ± 2.7 semanas, esto es, en 26.0% con amenorrea < 34 semanas no se aplicaron los IMP, esta diferencia fue significativa ($t = 5.51$; $p = 0.000$).

Para determinar el grado de asociación con el estado del recién nacido al egreso, vivo o muerto, se midió la asociación con tres factores considerados de riesgo. Se encontró cierta tendencia en el ries-

go de muerte cuando no se utilizaron IMP (RR = 1.47 IC95%: 0.65-3.31; p = 0.36), con el nacimiento espontáneo y la vía de nacimiento, en los tres casos sin embargo, el intervalo de confianza mostró que tal diferencia puede ser por azar (Cuadro II).

Resultados en el recién nacido

De los 154 recién nacidos pretérmino, 72 fueron del sexo femenino y 82 masculinos. Con edad gestacional al nacer de acuerdo con la valoración de Capurro, entre 25 y 36 semanas; con una media de 32.6 ± 2.7 semanas. La edad gestacional por amenorrea y la medición ecosonográfica tuvieron una correlación elevada con la valoración de Capurro (rPearson = 0.80). Ciento dieciocho (76.6%) de los neonatos pretérmino (edad gestacional 31.9 ± 2.58 semanas) requirieron cuidados especiales en los servicios de UCIN, Prematuros o Cunero especial, el resto fue integrado al binomio madre-hijo (edad gestacional promedio, 34.8 ± 1.85 semanas). Prácticamente todos los recién nacidos pretérmino < 34 semanas (95.4%), requirieron de algún servicio especial de cuidados neonatales.

El 60.1% de los neonatos presentó una o más complicaciones intrahospitalarias, las principales fueron ictericia multifactorial, síndrome de dificultad respiratoria y sepsis. La mayoría de los recién nacidos egresó por mejoría y hubo 20 defunciones, por lo que la mortalidad neonatal fue de 13 por 100 recién nacidos vivos. Las principales causas de defunción del recién nacido fueron: membrana hialina, choque séptico y hemorragia intraventricular. La estancia hospitalaria de todos los recién nacidos tuvo una amplitud entre 1 y 70 días, con una media de 12 ± 12 días. En el caso de los niños del binomio madre-hijo la media de estancia hospitalaria fue de 3.4 ± 1.2 días, que coincidió con la estancia materna. Para los niños hospitalizados en servicios especiales la media fue 14.6 ± 12.5 días.

Como se muestra en el cuadro III, la estancia media de los recién nacidos según la vía del nacimiento, no tuvo diferencias significativas (p = 0.87) y sí la hubo al comparar el egreso por defunción. Los recién nacidos que egresaron vivos tuvieron una media de edad gestacional por Capurro de 33.1 ± 2.32 semanas y los que fallecieron, de 28.8 ± 2.27 semanas (p = 0.000).

La indicación médica para interrumpir el embarazo tuvo un riesgo relativo crudo discretamente favorable pero no significativo cuando se asoció con la condición de salud del neonato al egreso del

Cuadro II

Asociación entre la indicación del nacimiento, uso de inductores de madurez pulmonar y la vía de nacimiento con la condición al egreso del recién nacido pretérmino

Indicación nacimiento	Muerto	Vivo	Total	RR (IC al 95%)	p
No inductor	7	22	29		
Inductor madurez*	13	66	79	1.47 (0.65-3.31)	0.36
Espontáneo	4	22	26		
Indicación médica	16	110	126	1.21 (0.44-3.3)	0.71
Nacimiento por parto	3	12	15		
Nacimiento por cesárea	17	120	137	1.61 (0.53-4.87)	0.40

* para este grupo n = 108 casos, todos menores a 34 semanas

Cuadro III

Comparación de la estancia media en hospital y de la edad al nacer por Capurro, con la vía de nacimiento y condición al egreso de neonatos pretérmino

Variable	Promedio ± DS	p
Estancia media		
Nacimiento por parto (n = 27)	11.6 ± 10.3	0.87
Nacimiento por cesárea(n = 127)	12.0 ± 12.3	
Estancia media		
Vivos al egreso (n = 132)	13.09 ± 12.3	0.01
Muertos al egreso (n = 20)	5.6 ± 6.7	
Capurro (semanas de gestación)		
Vivos al egreso (n = 132)	33.1 ± 2.32	0.00
Muerto al egreso (n = 20)	28.8 ± 2.27	
Egreso/Vía de nacimiento	Capurro (edad gestacional)Promedio ± DS 34 ±	0.000
Vivos/Parto (n = 12)	1.8	
Defunción/Parto (n = 3)	25.6 ± 0.57	
Vivos cesárea (n = 120)	33.0 ± 2.3	
Defunción cesárea (n = 17)	29.4 ± 1.9	0.000

hospital. La asociación entre el nacimiento por parto o cesárea y el estado de salud del recién nacido al egreso hospitalario no tuvo diferencia (RR = 1.61; IC95% = 0.53-4.87).

Al ajustar con la edad gestacional al nacer, se observó un claro efecto del riesgo de muerte del neonato influido por la edad al nacer, de manera independiente a la interrupción del embarazo (Cuadro IV). Al transformar el riesgo relativo con la pendiente de regresión de acuerdo con el modelo de regresión logística, para obtener la máxima probabilidad de que el neonato falleciera, se observó que la probabilidad acumulada de defunción del neonato ajustada a la edad gestacional disminuyó desde la semana 31, hasta la semana 35 (Figura 2).

Cuadro IV

Distribución del riesgo relativo acumulado por edad gestacional al nacer (por Capurro) de la mortalidad neonatal, según el antecedente de indicación médica de interrupción del embarazo pretérmino

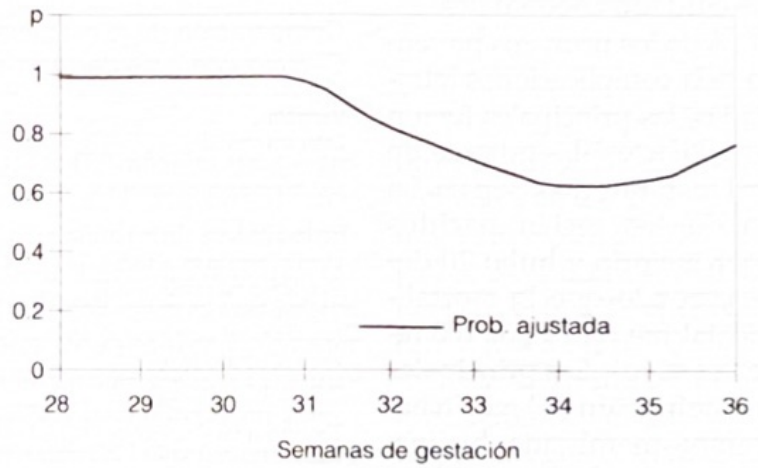
Semanas de gestación/ Indicación médica del nacimiento		Condición al egreso: Muerto	Vivo	RR (IC (95%)	p < 0.05 Fisher
< 32	No	4	4		
	Sí	14	21	1.25 (0.56-2.79)	0.44
< 33	No	4	9	1.15 (0.46-2.89)	0.50
	Sí	15	41		
< 34	No	4	13	1.10 (0.42-2.89)	0.53
	Sí	15	55		
< 35	No	4	17	1.06 (0.39-2.84)	0.56
	Sí	15	73		
< 36	No	4	20	1.08 (0.40-2.95)	0.54
	Sí	16	88		
< 37	No	4	22	1.22 (0.44-3.26)	0.45
	Sí	16	111		

■ COMENTARIO

El parto pretérmino es uno de los problemas más importantes de la salud reproductiva de los últimos años, en el que la prevención juega un papel importante en todos los niveles de atención, por esto es importante que el obstetra haga una evaluación integral del embarazo y del feto antes de decidir interrumpir una gestación pretérmino, si las condiciones de la madre permiten alargar el mismo o las condiciones del feto también lo permiten. En este estudio el porcentaje de embarazos pretérmino que ocurrieron como resultado del trabajo de parto espontáneo fue de 17.6 %, una cifra bastante menor a la obtenida por decisión médica. Por lo que la adecuada valoración médica de las condiciones de la embarazada es fundamental para que la conducta de interrumpir el embarazo beneficie a ambos. Cuando la salud de la madre o la del feto está en riesgo, la decisión de interrumpir la gestación es una posibilidad común y lógica, antes de que pudiera agravarse un condición patológica del embarazo.

En este estudio, la indicación médica para terminar el embarazo en un estadio pretérmino fue considerablemente más alta (82.4%) que en otros en otros estudios (33% a 37.9%).[2,6,13] La interrupción del embarazo fue con mayor frecuencia resuelta por cesárea (90.3%), frecuencia que fue mayor que en otros estudios (29.7% a 84%),[6,12,14] a pesar de que 43.5% de los recién nacidos tenían 34 semanas de gestación o más, pesaban más de 2 kg al nacimiento y la presentación cefálica fue la más

Figura 2



Probabilidad de muerte neonatal en recién nacidos pretérmino de acuerdo a semanas de gestación.

frecuente para esta edad gestacional; situación en la que no se ha demostrado que la vía de nacimiento abdominal mejore el pronóstico neonatal.

En tres de cada cuatro ocasiones en las que existió indicación médica de interrumpir el embarazo, la causa fue de origen materno. La interrupción pretérmino del embarazo no incrementó la morbimortalidad materna, pero debería ser considerada de alto riesgo para el homigénito, sobre todo antes de la semana 32 de gestación. El hecho de que 27% de pacientes con menos de 34 semanas no recibieran inductores de madurez pulmonar fetal, edad en que ha demostrado ser eficaz para prevenir la membrana hialina y reducir la posibilidad de hemorragia intraventricular,[3,12,15] es explicable en parte porque algunas de estas pacientes se presentaron con trabajo de parto avanzado. Por otro lado, en 20% de pacientes con más de 34 semanas que recibieron esta terapia, lo más común fue que tal decisión se hizo al valorarse una menor edad gestacional por ultrasonido. Esto señala la necesidad de considerar un manejo conservador con uteroinhibición además de inductores de madurez pulmonar antes de la semana 32 de gestación.

La mortalidad neonatal según la edad gestacional encontrada es semejante a la publicada en varios estudios,[3,4,7,14,16,17] lo que fundamenta el efecto que sobre esta posibilidad tiene la madurez fetal según la edad gestacional en la que se decide interrumpir el embarazo. El descenso de la probabilidad de muerte después de la semana 31, indica un punto de corte en el riesgo de muerte del neonato que coincide con otros estudios[7,14] y que indica un riesgo relativo diferente para la posibilidad de que muera el recién nacido antes y después de la semana 32 de gestación.

Lo anterior indica que el obstetra debería hacer un mayor esfuerzo para intentar llevar el embarazo, siempre que no sea imprescindible suspender el embarazo por patología materna o fetal, al menos, hasta después de la semana 32 de gestación. Tal conducta podría reducir de manera importante la probabilidad de muerte neonatal que por la condición de madurez ocurre antes de la semana 32 de gestación.

Prácticamente en todos los casos, las madres después del nacimiento tuvieron condiciones favorables para su alta del hospital. En el caso de los neonatos no se demostró diferencia significativa en la media de días de estancia hospitalaria, después de la interrupción del embarazo y de acuerdo con la vía de nacimiento por parto o cesárea. La comparación entre los nacidos por parto pretérmino espontáneo con aquellos que por causa de índole fetal se decidió interrumpir el embarazo, no mostró diferencias significativas que no fueran explicadas por la edad gestacional al nacer.

■ CONCLUSIONES

La evidencia conocida de que la mortalidad neonatal decrece a medida que avanza el embarazo, debiera ser calculada para cada población para que se valore el índice de supervivencia alcanzado según la edad gestacional y peso al nacer, para facilitar y fundamentar las decisiones de obstetras y neonatólogos.

La investigación no implicó la participación activa de los investigadores en las decisiones médicas de intervención en las pacientes. Por lo que la indicación médica del nacimiento pretérmino estaba bien especificada en el expediente clínico. La entrevista realizada después del nacimiento a las madres, permitió además de recolectar los datos importantes no consignados en el expediente clínico, recopilar la percepción de la madre de participar más en la decisión de interrumpir el embarazo, sobre todo cuando la causa de índole médica por alguna patología grave, podría permitir la prolongación del mismo con la participación activa de la gestante, que implicaría el conocer y hacer lo necesario para inhibir el trabajo de parto o posponer el mayor tiempo posible el nacimiento.

Esta última situación replantea el hecho de que en la atención primaria se debe fortalecer la educación de las madres y capacitación de los médicos, para la detección, manejo temprano y adecuado por ejemplo, de infecciones genitourinarias, del aporte nutricional adecuado, o en la referencia temprana de pacientes con enfermedades previsibles, para intentar reducir la tasa de nacimiento pretérmino por trabajo de parto espontáneo y RPM. En nivel hospitalario el control y vigilancia obstétricos pudiera prevenir y retrasar un nacimiento pretérmino cuando el trabajo de parto está establecido. Por otra parte, es importante seleccionar la vía de nacimiento, para ambos, madre e hijo, de acuerdo con los recursos de cada hospital y el posible beneficio con el traslado a un hospital especializado, con menor riesgo para la salud del binomio, ya que es bien conocido que el mejor medio de traslado para el feto es *in utero*.

En conclusión, no pretendemos emitir juicios sobre la justificación o no de la decisión médica, pero sí consideramos que es útil revisar las indicaciones de interrupción del embarazo antes de las 32 semanas de gestación. ■

■ Referencias bibliográficas

1. Fabre González E. Mortalidad Perinatal. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris-France). Gynécologie 1997; 5110-A-15, 4 p.
2. Kimberlin DF, Hauth J, Owen J, Bottoms SF, Iams JD, Mercer BMT, Thom EA, Moaward AH, VanDorsten JP, Thurnau GR. Indicated versus spontaneous preterm delivery: An evaluation of neonatal morbidity among infants weighing < or = to 1000 grams at birth. Am J Obstet Gynecol 1999; 180: 683-9.
3. Llaca Rodríguez V, Fernández Alba J. Obstetricia Clínica. Nacimiento Pretérmino. McGraw-Hill Interamericana; México, Primera Edición, 2000; 275-82.
4. Kramer MS, Demissie K, Yang H, Platt RW, Sauvé R, Liston R. Fetal and Infant Health Study Group of the Canadian Perinatal Surveillance System: Mild and moderate preterm birth an important cause of infant mortality. JAMA 2000; 284: 843-9.
5. Horovitz J, Guyon F, Roux D, Dubecq JP. Accouchement prématuré. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris-France), Obstétrique 1996; 5076-A-10, 14 p.
6. Berardi JC. La prématurité de décision médicale. Analyse d'une étude rétrospective portant sur 18 maternités de la périphérie parisienne. J Gynecol Obstet Biol Reprod 1992; 21: 943-6.
7. Draper ES, Manktelow B, Field DJ, James D. Prediction of survival for preterm births by weight and gestational age: retrospective population based study. BMJ 1999; 319: 1093-7.
8. Amon E. Limits of fetal viability: Obstetrics considerations regarding the management and dlivery of the extremely premature baby. Obstet Gynecol Clin North Am 1988; 15: 321-37.
9. Mercer BM, Miodovnik M, Thurnau GR, Goldenberg RL, Das AF, Ramsey RD, Rabello YA, Meis PJ, Moaward AH, Iams JD, VanDorsten JP, Paul RH, Bottoms SF, Merenstein G, Thom EA, Roberts JM, McNellis D. Antibiotic therapy for reduction of infant morbidity after preterm premature rupture of the membranes. A randomized controlled trial. National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. JAMA 1997; 24: 278.
10. Pajntar M, Verdenik I. Maternal and neonatal outcome related to delivery time following premature rupture of membranes. Int J Gynaecol Obstet 1997; 58: 281-6 y 989-95.
11. Owen J, Bake SL, Hauth JC, Goldenberg RL, Davis RO, Cooper RL. Is indicated or spontaneous preterm delivery more advantageous for the fetus? Am J Obstet Gynecol 1990; 163: 868-72.
12. Lamont RF, Dunlop PDM, Crowley P, Elder MG. Spontaneous preterm labour and delivery at under 34 weeks gestation. BMJ 1983; 286: 454-57.
13. Zeitlin J, Ancel PY, Saurell-Cubizolles MJ, Papiernik E. The relationship between intrauterine growth restriction and preterm delivery: An empirical approach using data from a European case-control study. Br J Obstet Gynaecol. 2000; 107: 750-8.
14. Farooqui A, Holmgren PA, Engberg S, Serenius F. Survival and 2-year outcome with expectant management of second-trimester rupture of membranes. Obstetrics & Gynecology 1998; 92: 895-901.
15. Crowley PA. Antenatal corticosteroid therapy: a meta-analysis of the randomized trials, 1972 to 1994. Am J Obstet Gynecol 1995; 173: 322-35.
16. Phelan ST, Goldenberg R, Alexander G, Cliver SP. Perinatal mortality and its relationship to the reporting of low-birthweight infants. Am J Public Health 1998; 88: 1236-9.
17. Cooper RL, Goldenberg RL, Crasy RK, DuBard MB, Davis RO, Entman SS, Lams JD, Cliver SP. A multicenter study of preterm birth weight and gestational age-specific neonatal mortality. Am J Obstet Gynecol 1993; 168: 78-84.
18. Lewis DF, Futayyeh S, Towers CV, Asrat T, Edwards MS, Brooks GG. Preterm delivery from 34 to 37 weeks of gestation: Is respiratory distress syndrome a problem? Am J Obstet Gynecol 1996; 174: 525-8.
19. Grant A, Penn ZJ, Steer PJ. Elective or selective caesarean delivery of the small baby? A systematic review of the controlled trials. Br J Obstet Gynaecol 1996; 103: 1197-200.
20. Narayan H, Taylor DJ. The role of caesarean section in the delivery of the very preterm infant. Br J Obstet Gynaecol 1994; 101: 936-8.
21. Schieve LA, Cogswel MEI, Scanlo KS, Perry G, Ferre C, Blackmore-Prince C, Yu SM, Rosenberg D. Pre-pregnancy BMI affects risk of preterm birth with low pregnancy weight gain. NMIHS Collaborative Working Group Obstet Gynecol 2000; 96: 194-200.

Hace 55 años

Selecciones de prensa médica mundial

Algunos apuntes para la historia de la ginecología en México

■ DR. JUAN VELAZQUEZ URIARTE

Artículo publicado en el número 3, julio-septiembre de 1946, páginas 199 a 210
El texto está reproducido de acuerdo con la versión original.

El presente artículo, copiado íntegramente de "Revista Mexicana de Cirugía, Ginecología y Cáncer", de nov. de 1945; fue escrito por su autor en 1933.
Al publicarlo queremos recordar la memoria de Don Juan Velazquez Uriarte, socio fundador de la "Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia"y quien en julio de 1946 cumplió un año de fallecido. Pensamos que nuestro mejor homenaje pueda consistir en recordar las palabras de quien tanto hizo por la Ginecología de México.

Han transcurrido más de treinta años desde que mi orientación profesional hubo de encarrilarse hacia esta importante rama de la medicina, y por este motivo me parece estar capacitado y en posibilidad de allegar algunos datos de cierta importancia que servirán sin duda para formar con ellos otros tantos eslabones, que vendrán a figurar en la extensa y dilatada cadena de hechos históricos relacionados con tal propósito.

En mi época de estudiante en la Escuela de Medicina de México, allá por los años de 1888 al 1893, oía yo decir a los respetables maestros de entonces que las metrorragias y los flujos vaginales eran causados por las endometritis y las metritis crónicas. También aseveraban aquellos mismos profesores que las vegetaciones, las granulaciones y las fungosidades de la mucosa uterina eran determinadas por las inflamaciones de este órgano dando origen a metrorragias características. En la actualidad ya está bien estudiado este proceso inflamatorio uterino y se han aclarado por lo mismo los falsos conceptos de aquella época. Las distintas modalidades de endometritis descritas en la forma señalada, así como las modificaciones anatómicas de las paredes musculares inflamadas, eran insuficientes para explicar los síntomas clínicos y como se carecía de diagnóstico positivo, las medidas terapéuticas que se empleaban fracasaban con frecuencia. ¿Cuál era la causa de esta perplejidad? El desconocimiento del verdadero trastorno fisiopatológico de los órganos genitales femeninos.

El ilustre médico francés *Recamier*, inventor de la cucharilla para el raspado uterino, fue el que primeramente describió la anatomía patológica de la endometritis, refiriendo todos los procesos ya indicados, es decir, las granulaciones, las vegetaciones, las fungosidades y la hipertrofia de la mucosa uterina, a las infecciones e inflamaciones de la matriz.

Hoy se dice que muchos estados semejantes a los descritos por *Recamier* y así también indicados por nuestros maestros, no son sino simples hipertrofias de la mucosa uterina debidas a procesos independientes de la inflamación y la

infección. De lo dicho resulta que los que hemos practicado la ginecología desde entonces hasta la fecha, hemos extraído con la famosa cucharilla muchas mucosas uterinas normales o por lo menos no inflamadas.

Voy a referir algunos de los hechos más culminantes que han impulsado el progreso ginecológico y aclarado el conocimiento que hoy tenemos de este importante tema.

Robin fue el que primeramente reconoció que las fungosidades uterinas estaban constituidas por elementos de la mucosa normal. Después estudiaron este mismo asunto Coldschmit y otros autores que aceptaron las ideas de *Robin*, considerando que la cucharilla de *Recamier* era un instrumento peligreso.

En Inglaterra, *Farre* estudió el asunto y dijo que muchas hipertrofias de la mucosa ulerina eran idénticas a las del embarazo fisiológico, sin negar por esto la posibilidad de la hipertrofia inflamatoria en algunos casos. Posteriormente surgieron otros muchos trabajos que despertaron arduas discusiones, resultando de esta intensa labor que los puntos de vista de *Adler* eran los que más se acercaban al acuerdo científico.

La doctrina vienesa de la endometritis ha cambiado todos los conceptos antiguos que se tenían como ciertos. Esta teoría está fundada sobre hechos cuidadosamente estudiados por *Ludingwing*, de Viena. Los principales puntos de esta teoría son los siguientes: la mucosa uterina no es uniforme en su estructura y función; constantemente experimenta transformaciones en las cuales participan todos los elementos uterinos. Está demostrado que las endometritis glandular, hipertrófica, hiperplásica y la difusa no son las más veces sino modificaciones premenstruales normales. La glándula hipertrófica y la hiperplásica nada tienen que ver con la inflamación; corresponden más bien al estado premenstrual normal de la referida mucosa. La presencia de células redondas no constituye un medio seguro para afirmar el diagnóstico de endometritis, porque pueden faltar en un proceso inflamatorio y existir en condiciones normales. Las células plásmicas no se descubren en los tejidos normales y sí siempre se encuentran en los estados inflamatorios, especialmente en los procesos gonorreicos.

Los estudios emprendidos en estos últimos tiempos han venido a probar que la endometritis crónica no es una enfermedad tan frecuente como se ha creido ni tiene la importancia nosológica que se le atribuye en general. Por lo dicho se notará que nuestros Maestros estaban en un error que ahora llamamos de aquella época y por eso se exageraba la práctica del raspado uterino, que hoy está muy restringido en su uso, ya que las indicaciones de su empleo obedecen a principios clínicos bien establecidos.

La ginecología de aquellos felices tiempos en que era yo estudiante, resulta de suyo pobre en considerandos clínicos y escasa en procedimientos quirúrgicos. Efectivamente, en aquel entonces se usaban las inyecciones vaginales con distintas substancias, que desde la vulgar planta del *tlalchichinole* hasta las más complicadas mezcolanzas farmacéuticas, se ponían en acción con el deseo de curar los flujos vaginales y algunas metrorragias. Las curaciones directas que se hacían se verificaban con tapones de algodón impregnados de diferentes substancias, como el ictiol glicerinado, la glicerina fenicada o yodoformada, etc. Quiere decir que el esfuerzo terapéutico desarrollado era con la idea de curar las metritis, según los conceptos de aquella época.

Las opraciones ginecológicas que más se practicaban consistían en raspados uterinos con la famosa cucharilla de *Recamier* y en amputaciones del cérvix. El doctor *Pablo Martínez del Río* fue el primero que practicó entre nosotros la raspa uterina con la cucharilla de *Recamier*. Según el doctor *San Juan*, el doctor *Martínez del Río* fue también quien practicara la primera histerectomía vaginal sin alcanzar feliz éxito, en el Hospital González Echevarría de aquella época.

Se lee en el libro del Dr. R. *Suárez Gamboa* y en la *Gaceta Médica* que el doctor *R. Lavista* fue el primero que practicó la histerectomía abdominal en 1878, empleando el procedimiento por despedazamiento *(morcellerment)* con funesto resultado. El Dr. *San Juan*, profesor de la Escuela Nacional de Medicina, según los mismos documentos fue el que realizo la primera histerectomía vaginal con éxito feliz el 27 de junio de 1888. Los que asistimos a la clínica de este famoso ginecólogo (en el callejón de la Polilla), veíamos practicar la raspa uterina con alguna frecuencia, las amputaciones del cérvix y las perineorrafias conducidas según técnicas de la época. Este ginecólogo practicaba algunas histerectomías vaginales con buen éxito y también algunas histerectomías abdominales felices según la técnica de *Braun*, de *Viena*.

Por el año de 1887 apareció el Dr. *Ricardo Fuertes* praticando operaciones de vientre con buenos resultados. Desdichadamente pocos años ejerció la ginecología en la capital y la documentación sobre sus trabajos no es abundante; pero parece ser que él, el Dr. *Regino González* y el Dr. *Ramón Macías* de feliz recuerdo, con su discípulo el Dr. *Ulises Valdés*, fueron los que más disciplinaron la antisepsia.

Pero fue necesario esperar todavía hasta el año de 1898 para ver surgir la verdadera cirugía ginecológica, que emprendió y desarrolló ampliamente el Dr. *Julián Villarreal*, primeramente en el Hospital Morelos y dos años después, aproximadamente, pasó al servicio del Hospital González Echevarría, sito en los bajos del antiguo Hospital de San Andrés. En aquel hospital emprendió el citado doctor labor quirúrgica sistematizada; se practicaban operaciones ginecológicas por el vientre y por la vagina.

Antes de describir la intensa labor quirúrgica emprendida con tanto celo, debo indicar que desde el año de 1898 hasta el de 1905, época en que se extinguió el hospital González Echevarría, para fundirlo en el pabellón especial que se le construyó en el Hospital General, fue el suscrito, médico ayudante del servicio de ginecología del Dr. *Villarreal*. Por consiguiente, los datos que voy a referir son hechos indiscutibles desde el punto de vista histórico.

En vista de que el fondo vaginal está ocupado por el útero y de que de este órgano se desprenden lateralmente los pedículos vasculares, dirigiéndose hacia las partes laterales de la pelvis, con los repliegues peritoneales que los envuelven (ligamentos anchos), no quedan más que dos regiones hábiles por donde poder penetrar a la cavidad abdominal: la anterior y la posterior, designándose cada una con el nombre de fondo posterior de la vagina. Estas regiones sirven para practicar la celiotomía anterior y la posterior, a fin de penetrar en la cavidad del vientre.

Pues bien, estas dos operaciones, la vaginocelitomia anterior y la posterior, fueron practicadas por el Dr. *Julián Villarreal* desde el año de 1899; siendo el citado doctor el primero que practicara en México, la anterior. Estas operaciones fueron objeto de amplios perfeccionamientos por el citado cirujano, sirviéndose de ellas para tratar distintas afecciones. Así por ejemplo, en los piosalpinx, no sólo le servía, para abrir y drenar las trompas purulentas, sino que, en algunos casos, se secaba la trompa, a fin de evitar los brotes agudos que suelen aparecer después, cuando se ha dejado dicha trompa drenada. Algunos embarazos extrauterinos fueron también tratados por esta vía. En la actualidad está bien orientada esta cirugía principalmente por la escuela vienesa. También se extirpan distintos tumores: quistes ováricos y quistes dermoides, etc. Recuerdo claramente que, en aquella época, presentó el Dr. *Villerreal* un trabajo a la Academia Nacional de Medicina, en el que describía operaciones de esta índole. Tal vez por falta de documentación extranjera en aquella época o por motivos desconocidos para mi, se duda de la sinceridad científica de los casos referidos.

Ahora bien, la vaginoceliotomia anterior servia para ratificar o rectificar diagnósticos, para tratar anexitis, sea resecado parcialmente uno o los dos ovarios, o para practicar miomectomías, extraer quistes ováricos de amplio desarrollo, etc., y, por fin, para tratar las retroversiones uterinas haciendo entonces la vesicofijación.

La histerectomía vaginal fue vulgarizada por el citado Dr. *Villarreal*, y según dije antes, el primero que la practicó en México fue el Dr. *San Juan*.

Doyen, de París, de genial concepción, tuvo el mérito de arreglar la técnica de la histerectomía vaginal, describiendo un procedimiento tan simple como rápido: el de forcipresura, que consistía en dejar a permanencia pinzas de presión en los ligamentos anchos durante 48 a 72 horas. Este mismo proceder se empleaba en aquella época en el Hospital González Echeverría; pero no pasó mucho tiempo sin que se cambiara la técnica, considerando que la sutura de los ligamentos anchos era factible.

Así, pues, desde aquellos lejanos tiempos se arregló el procedimiento de la histerectomía vaginal ajustándolo a los conocimientos anatómicos y a una técnica precisa. Se prensaba el labio anterior al cérvix con pinzas de Museux; se ponían otra pinza cerca del meato urinario, estirando las pinzas del cuello, afuera y abajo y la superior, hacia arriba; se incidía longitudinalmente la vagina de arriba hacia abajo, hasta el cuello, y se unía la extremidad inferior de esta incisión con un corte transversal que se practicaba en la unión de la vagina y el cérvix. Después se disecaban dos colgajos laterales que descubrían ampliamente la vejiga' hasta su borde inferior vésicouterino; con dos dedos, los índices

derecho e izquierdo, encajados entre la vejiga y la cara anterior de la matriz, se despegaba bilateralmente toda la cara posterior de la vejiga, descubriendo el peritoneo vésicouterino, a fin de incidirlo transversalmente. Abierta la cavidad peritoneal en esta forma, podía servir la laparotomía baja para completar diagnósticos, destruir adherencias, etc. Si se decidía hacer la histerectomía vaginal, se prolongaba la incisión transversal hacia atrás del cuello uterino, procurando movilizar los bordes vaginales, para descubrir claramente la base de los ligamentos anchos. A continuación se abría el peritoneo del Douglas y por esta abertura se exploraba con un dedo el fondo pélvico, para obrar según fuere necesano: despegar adherencias si las hubiere, y puncionar colecciones quísticas antes de proceder a la extracción de la matriz. En seguida se encajaba una gasa aséptica por esta abertura dentro de la cavidad, para proteger los intestinos. Preparada la región en esta forma, generalmente se hacía bascular la matriz de arriba abajo, quiere decir, se exteriorizaba el fondo del útero, por medio de pinzas de dientes hasta lograrlo totalmente, a fin de poder prensar los ligamentos anchos con pinzas de presión, poniendo una, de arriba abajo, entre el borde uterino y los anexos, o fuera de ellos, y otra, de abajo hacia arriba, prensando el ligamento úterosacro y la parte inferior del ligamento ancho donde quedaba asegurada la arteria uterina. El corte del ligamento ancho entre el útero y las pinzas era muy fácil, de tal suerte que en unos cuantos minutos se extraía el útero. Las suturas se hacían de abajo hacia arriba o al contrario; este tiempo se ajustaba al caso particular. Después de haber atado los hilos de catgut quedaban dos pedículos; uno superior conteniendo el ligamento infundibulopélvico, el ligamento redondo y la arteria correspondiente. La sutura inferior comprendía la parte baja del ligamento ancho, la arteria uterina y el ligamento úterosacro. Terminada esta faena, no quedaba más que suturar el peritoneo del fondo de Douglas y una vez cerrado el vientre por medio de esta sutura, se ataban los hilos que sostenían los pedículos superiores sobre la sutura peritoneal, con objeto de adherirlos a la herida vaginal evitando que estos pedículos, al retraerse, fueran a adherirse a la pelvis o a alguna asa intestinal. En seguida se suturaban los bordes vaginales dejando una una gasa protectora y los resultados eran halagüeños.

A grandes rasgos he esbozado la operación de la histerectomía vaginal de hace treinta y tres años, únicamente con objeto de hacer notar que las histerectomías que se practican en la actualidad han seguido, en lo general, esta técnica perfeccionándola en distintos sentidos; pero siempre teniendo a suturar los ligamentos anchos en varios pedículos para no dejar grandes fragmentos de tejido que pudieran esfacelarse y retardar la curación. Después, se ha obrado tendiendo a suturar el infundíbulo pélvico, o por lo menos, el ligamento redondo, al borde de la aponeurosis subpúbica, que queda retraída en el ángulo superior de la herida vaginal. Esta medida es de las más útiles, porque protege la vejiga, evitándola descender nuevamente y sostine el fondo vaginal alto; de este modo se evitará el prolapso vésicovaginal que pudiera verificarse a la postre.

Ahora bien, por lo que se refiere a la laparotomía suprapúbica, debo recordar que ya se había practicado por nuestros antecesores, según se dijo antes. De tal suerte, que los doctores *Fuertes* con sus discípulos, *Rafael López*, que aun vive y *Tomás Noriega*, ya fallecido practicaron la laparotomía suprapúbica. El doctor *San Juan* profesor de Ginecología y su discípulo predilecto el doctor *Manuel Gállegos* que fue el que sustituyó en la clase a su maestro, realizaron operaciones de vientre con algún buen éxito. El doctor *Ricardo Suárez Gamboa*, muerto prematuramente, fue un laparotomista distinguido.

El doctor don *Juan Fenelón* fue en aquella lejana época, un cirujano de nota y de combate; dejó varios trabajos que demuestran su alto valer como carácter y como médico, posteriormente a este ginecólogo aparecieron los doctores *Fernando Zárraga*, *Demetrio Mejía* y *Francisco Hurtado*, que después de haber sido internistas los tres, y distinguido partero el primero, se dedicaron a la ginecología, practicando operaciones de vientre con éxito bastante aceptable. Ahora bien, es de justicia recordar que la asepsia formal comenzó en la época de los trabajos ginecológicos verificados en el Hospital Morelos por iniciativa y acción del doctor *Villarreal*; perfeccionándose después, cuando se hizo cargo el citado doctor del Hospital González Echeverría. En efecto, en aquella lejana y feliz época se trabajaba disciplinariamente a pesar de ciertas resistencias; unas de orden económico y otras de orden profesional. Los ayudantes y asistentes,

obligados siempre a obrar según los principios establecidos por el director, doctor Villarreal, colaboraban con amor y convicción en todos los trabajos de esta pequeña clínica.

Como no había esterilizadores, autoclaves ni guantes, se improvisaron todos los elementos que debían obedecer a los principios fundamentales de la asepsia: se hervía el agua con subcarbonato de sosa durante 30 minutos aprovechando este líquido para esterilizar a la vez las gasas y lienzos; los instrumentos quirúrgicos también se hervían en agua de carbonato durante 30 minutos. Se preparaban distintos matraces, uno con solución de cloruro de sodio, otro con alcohol y un tercero con solución al cianuro de mercurio. Se practicaban operaciones bajo la anestesia cocainica y en el mismo hospital se preparaba la solución de cloruro de cocaína al dos y tres por ciento. Lo mismo se realizaba con el catgut; éste también se preparaba en el mismo hospital.

Estos trabajos los desempeñaron los médicos y el mismo director, al principio de esta era aséptica, porque no había en el servicio más que una enfermera. Después aumentó el personal con otras dos enfermeras a quienes tuvimos que entrenar en estas importantes faenas de preparación operatoria.

Antes de terminar, he de indicar que a esta pequeña clínica concurrieron como asistentes algunos de los connotados cirujanos de esta época, como el doctor *Carlos Zavala* (que aun vive y que fue después ayudante del servicio); el doctor Aureliano Urrutia, el doctor M. *Godoy Alvarez*, el doctor *M. Gállegos*, profesor de Ginecología en la Escuela Nacional de Medicina, el doctor don *Aurelio Valdivieso*, de Oaxaca; el doctor *S. Avendaño*, también de Oaxaca, que fue asistente asiduo de esa clínica durante dos años y otros varios que sería prolijo enumerar. Esta nota sólo quiere decir cómo en aquellos tiempos se verificaban los trabajos quirúrgicos todavía bajo la influencia de la antisepsia, que cada quien entendía a su modo y manera, cuando se extendió la noticia de lo que se hacía en aquella clínica modesta, pero muy efectiva, tal vez la curiosidad en algunos o el deseo de ver algo nuevo en otros, las operaciones vaginales intraperitoneales quizás, el caso fue que pronto se acreditó el Hospital González Echeverría, atrayendo numeroso público de consulta. Los trabajos de esta fundación existen en los archivos del Hospital General.

En resumen, la labor ginecológica emprendida desde la época de los doctores *Pablo Martínez del Río, Andrade Fenelón, Lavista, Chacón, Licéaga*, etc., fueron desenvueltos en aquel ambiente de la preantisepsia y de la autonomía histomorfológica, clasificando las enfermedades según su asiento en determinado órgano o sistema orgánico. La terapéutica de entonces obedeció a esos conceptos y trataba únicamente de atacar directamente el foco enfermo, más con medicinas y curaciones tópicas que con el bisturí. Tal vez los doctores *Fuertes, Ramón Macías* y *Regino González* fueron los que así disciplinaron las prácticas de la antisepsia, pero la asepsia fue orientada y arreglada por el doctor *Julián Villarreal*.

No obstante los progresos reales que se obtuvieron con el perfeccionamiento de las técnicas quirúrgicas, de la práctica de la asepsia más rigurosa y de los conocimientos anatomopatológicos, deberemos, es conveniente, encarrilar nuestras actividades profesionales hacia la corriente impetuosa de las nuevas orientaciones, que nos brindan la serología, la bacteriología y la psicopatofisiología que al externar la doctrina de las secreciones internas, ha venido a producir una verdadera revolución ya que el ovario es el órgano de función predominante y una de las glándulas endócrinas de suma importancia. Y ya que se ha ganado tanto en estas nuevas adquisiciones, conviene asimismo no olvidar que la doctrina de la constitución y de la herencia proporcionan campos propicios para el desarrollo en el moderno encauzamiento social de la existencia y del trabajo. Así, pues, la influencia de la biología está abriendo nuevos senderos que sin duda alguna forman la base de la medicina y por consiguiente de la Ginecología moderna, que es la patología de la mujer, y la cual no podrá 'ser comprendida sin conocer, como es debido, la biología del organismo femenino. ■