



Hace 55 años

Comisurotomía mitral durante el embarazo. Un caso clínico

JUAN RODRÍGUEZ ARGÜELLES*

El manejo de la embarazada cardíaca constituye todavía uno de los más grandes problemas en la obstetricia moderna.

La incidencia con que esta complicación del embarazo se presenta oscila entre 1.12 y 2.3% según diversos autores.^{15,25,40,43} En la actualidad las cifras de mortalidad materna por padecimientos del corazón parecen aumentar debido al marcado descenso en la mortalidad por otras causas como toxemia, hemorragia o infección.

Las cardiopatías son responsables de una cuarta parte de las muertes maternas en nuestros días.

La enfermedad reumática constituye del 90 al 95 por ciento de todas las cardiopatías observadas durante el embarazo.^{16,29,30} La estenosis y la insuficiencia de la válvula mitral son las formas más frecuentes de lesiones valvulares. Las alteraciones aórticas ocupan el siguiente lugar en frecuencia.

Las anomalías congénitas constituyen sólo el 2 por ciento de los padecimientos cardíacos en el embarazo. En el 3 por ciento restante se incluyen la cardiopatía hipertensiva, la sífilítica, la aterosclerosis, la tirotoxicosis, las cardiopatías infecciosas, metabólicas (beri beri) y las neoplásicas.

Para evaluar correctamente los problemas de diagnóstico y manejo de una cardiopatía en la embarazada es preciso conocer los cambios fisiológicos que ocurren en la circulación durante el embarazo. Sin este conoci-

miento, el obstetra no puede apreciar adecuadamente la naturaleza y extensión de la complicación que el embarazo significa para un corazón enfermo, ni podrá darse cuenta tampoco de las diversas maneras en que los cambios circulatorios normales pueden simular un trastorno cardíaco orgánico.

El cambio circulatorio más importante durante el embarazo es el aumento del débito cardíaco, éste se eleva por encima del nivel normal a partir del tercer mes y sube progresivamente para alcanzar cifras máximas de 50 por ciento por arriba de las normales.^{2,7,19,36,41} Se creía (hasta 1936) que el débito cardíaco alcanzaba su máximo al término del embarazo. Cohen y Thompson⁹ fueron los primeros en afirmar que esto sucede entre la 34ª y la 36ª semanas de la gestación. Actualmente todos los autores están de acuerdo en que el débito cardíaco retorna a niveles casi normales en las últimas semanas del embarazo. Éste es un dato importante que traduce la disminución de la sobrecarga del corazón antes del parto. Hamiltón y Thompson¹⁸ demostraron que la incidencia de insuficiencia cardíaca corre paralela a este ascenso y descenso del débito cardíaco.

El aumento del volumen sanguíneo circulante se realiza en forma similar al débito cardíaco, alcanzando hasta un 45 por ciento más que en estado normal entre la 34ª y la 36ª semanas, parece disminuir en adelante un 15 por ciento aproximadamente y normalizarse en la segunda semana post-parto.⁹

El volumen del plasma sufre un mayor aumento que el volumen celular (1,200 c.c. arriba del volumen normal para el plasma y 270 c.c. para los eritrocitos) alcanzando este máximo después de la 32ª semana para disminuir gradualmente en las restantes ocho semanas del embarazo.

La viscosidad sanguínea y el hematócrito disminuyen por estas mismas circunstancias.

* Del Servicio de Ginecología del Hospital Español. Profesor Adjunto del Tercer Curso de Clínica Quirúrgica. Esc. Nac. de Medicina, Univ. Nac. Aut. de México.

La tensión arterial presenta sólo ligeras variaciones dentro de cifras normales. El pulso muestra tendencia a la taquicardia, pero sin llegar a frecuencias anormales.

La tensión venosa de los miembros superiores desciende ligeramente en los dos primeros trimestres del embarazo. En los miembros inferiores se eleva y en las últimas semanas puede llegar a cifras tan altas como 285 milímetros de agua,⁴³ lo que explicaría en algunos casos la aparición de várices y edema en los miembros inferiores desde el cuarto mes del embarazo.

La capacidad vital y el consumo de oxígeno tienden a aumentar ligeramente debido a un aumento en el diámetro transversal del tórax. Este aumento puede llegar a ser de 12 por ciento sobre los valores normales. El consumo de oxígeno aumenta ligeramente alcanzando su máximo poco antes del parto.^{20,23}

Durante el embarazo existe retención de sodio que ocasiona a su vez retención de agua en la sangre y los tejidos. Cuando estos fenómenos se acentúan se consideran como el primer paso hacia el desarrollo de la insuficiencia cardíaca y preceden a la elevación de la presión venosa.

Existen otras alteraciones fisiológicas que pueden aumentar la carga del corazón en el embarazo, como el aumento de peso en las pacientes, la vascularización acentuada del útero grávido, las comunicaciones placentarias arterio-venosas que actúan como fístulas y requieren un mayor trabajo cardíaco, y algunos factores fetales todavía no muy bien conocidos.

El diagnóstico y la correcta evaluación de cada caso en particular se basará en el conocimiento preciso de los cambios fisiológicos circulatorios, que se observan en el embarazo normal.

Debemos recordar que el embarazo produce con frecuencia disnea, palpitaciones, desalojamientos discretos del ápex, soplos sistólicos, extrasístoles y edema de los miembros inferiores.

El pronóstico de la embarazada cardíaca es en ocasiones difícil de precisar. No siempre es posible afirmar qué paciente representa un serio problema terapéutico y cuál requiere solamente una vigilancia rutinaria.

Para estimar el riesgo cardíaco nosotros empleamos la clasificación de la New York Heart Association que divide a las enfermas en cuatro grupos:

1. Pacientes cardíacas sin limitación de actividad física y sin disnea.

2. Pacientes que realizan esfuerzos con ligera disnea.
3. Pacientes con marcada limitación en su actividad física, que realizan esfuerzos con gran disnea.
4. Pacientes con síntomas de insuficiencia cardíaca aún en reposo.

Después de clasificar a una cardíaca grávida debe tenerse en cuenta la edad, tamaño del corazón, duración del padecimiento, historia de insuficiencia previa, trastornos del ritmo, tipo de la lesión cardíaca, actividad reumática y la presencia o no de padecimiento intercurrente.

En el manejo de estas pacientes deben emplearse, adaptándolas a cada caso, las siguientes medidas: *a)* vigilancia periódica entre el obstetra y el cardiólogo, *b)* reposo, *c)* dieta alta en proteínas, *d)* restricción de líquidos y de sal en el segundo y tercer trimestres, *e)* vitaminoterapia, *f)* prevención de infecciones, *g)* control y tratamiento de la anemia, *h)* administración de digital, *i)* cirugía cardíaca.

CASO CLÍNICO

En relación con este último punto vamos a comunicar un caso clínico, que tuvimos oportunidad de manejar en fecha reciente:

M. C. A. de G., de 21 años, fue vista por primera vez en consulta el 20 de abril de 1956. Padeció corea a la edad de 12. Fue amigdalectomizada a los 18, se le practicó apendicectomía y tratamiento de eventración postoperatoria a los 20. Antes de someterla a la amigdalectomía se le descubrió una acentuada estenosis mitral.

A los dos meses de casada se embarazó presentando a las 8 semanas de amenorrea sangrado vaginal escaso y dolores irregulares de poca intensidad en el hemi-ventre inferior. Se le prescribieron: reposo, antiespasmódicos y progesterona a altas dosis con lo que mejoró el cuadro clínico. Las cifras de gonadotropinas coriónicas en esa ocasión fueron de 60,000 unidades en dos determinaciones con intervalos de 15 días.

En estas condiciones, hacia las 10 semanas de embarazo, empezó a presentar síntomas de insuficiencia cardíaca y el cardiólogo ordenó digital, diuréticos mercuriales y dieta sin sodio. No cedió la insuficiencia y la enferma comenzó a desarrollar crisis de asma cardíaca.

Los exámenes clínico, radiográfico, fluoroscópico y electrocardiográfico revelaron una cardiomegalia grado I con una grave estenosis mitral y discreta insuficiencia, también grado I.

La paciente fue colocada en el grado III de la clasificación.

Como no se obtuvo mejoría con el tratamiento médico se propuso como último recurso la comisurotomía mitral.

La enferma fue operada en el Instituto de Cardiología el 20 de julio de 1956, a las 21 semanas de embarazo y tuvo una inmediata mejoría en su capacidad funcional.

Durante el resto del embarazo fue considerada en Clase I.

A las 28 semanas de gestación se le diagnosticó embarazo gemelar con ambos productos de vértice.

Su tratamiento consistía entonces, sólo en vitaminas, dieta hiposódica y restricción discreta de la actividad física.

A las 35 semanas, el 14 de octubre del mismo año, se internó en la Maternidad del Hospital Español en trabajo de parto prematuro que tuvo una duración de 8 horas y 15 minutos. La enferma fue tratada, por indicación del cardiólogo, en forma rutinaria, recibiendo seconal-demmerol durante el trabajo del parto, y anestesia general ciclopropano-oxígeno durante el periodo expulsivo.

Se practicó episiotomía medio lateral directa y maniobra de Ritgen a ambos productos que fueron del sexo masculino en presentación de vértice y con peso de 1,900 y 1,975 gramos respectivamente.

La paciente abandonó el hospital a los siete días postparto y en la actualidad se encuentra en excelentes condiciones.

Los recientes adelantos en la cirugía cardiovascular han modificado el pronóstico en ciertos casos de cardiopatías y embarazo. Los datos en la literatura están aumentando constantemente.^{3,5,6,10,27,28,32,37}

Las indicaciones de la cirugía cardíaca en el embarazo son: estenosis mitral en clases III y IV de la clasificación de la New York Heart Association, la persistencia del conducto arterial, tetrada de Fallot y coartación de la aorta.

El tiempo de mayor seguridad para la operación debe determinarse con sumo cuidado. Existen dos periodos peligrosos;³⁵ el primero está alrededor de la 32ª semana de la gestación, que como ya mencionamos corresponde a la época de mayor trabajo para el corazón. El otro peligro está en la contracción del miometrio después del parto, esta contracción vacía las venas útero-ováricas hacia la circulación general. La movilización brusca de este volumen sanguíneo puede representar, en un momento dado, un exceso de trabajo para un corazón enfermo. El

peligro inmediato es la aparición de edema pulmonar agudo.^{1,4,14,21,22,34,45}

La experiencia clínica demuestra que el corazón de una embarazada puede someterse a comisurotomía en cualquier semana del embarazo. No se ha comunicado aborto durante los primeros meses, ni muerte fetal intrauterina por anestesia en gestaciones avanzadas. O'Connell y Mulcahy³³ refieren la operación de una paciente con embarazo a término realizada sin contratiempo doce horas antes del parto.

Puede decirse, sin embargo, de acuerdo con la mayoría de los autores, que las enfermas en clases I y II pueden ser llevadas a través del embarazo y el parto sin grandes complicaciones, bajo estricto tratamiento médico.

El beneficio que se obtiene de una valvulotomía es la reducción de la hipertensión pulmonar, disminuyendo por lo tanto el peligro de la insuficiencia cardíaca congestiva.

Las indicaciones de la cirugía de la válvula mitral se basan en el diagnóstico de una estenosis muy acentuada.^{11,12} Las contraindicaciones son: fiebre reumática activa, endocarditis bacteriana subaguda, insuficiencia mitral y la invasión de otras válvulas por el proceso patológico.¹⁷

La decisión final de una intervención quirúrgica sobre una cardíaca grávida debe hacerse entre el obstetra, el cardiólogo y el cirujano de cardiovascular. Es preciso evaluar todos los posibles riesgos a que la enferma esté expuesta con un corazón enfermo a través de su embarazo, así como el riesgo de la posible mortalidad operatoria.

Los resultados tardíos de la comisurotomía mitral pueden verse influidos¹³ por factores adversos en relación a la selección de las pacientes: edades mayores de 40 años, fibrilación auricular, padecimiento valvular aórtico asociado, tamaño valvular preoperatorio de más de 1 cm cuadrado, tamaño valvular postoperatorio menor de 2.5 cm cuadrados, y calcificación de la válvula. En presencia de uno o varios de estos factores es preciso instituir una estrecha y prolongada vigilancia médica en el postoperatorio.

La insuficiencia mitral postoperatoria, la re-estenosis, los fenómenos embólicos, la reactivación de la fiebre reumática, así como un resultado quirúrgico inmediato poco brillante son circunstancias que determinan un pronóstico cardiovascular reservado.

Se ha descrito un síndrome "post-comisurotomía", que es considerado como prueba de reactivación de la fiebre reumática por algunos autores, y por otros como una manifestación de trauma quirúrgico.

El manejo postoperatorio de las enfermas sometidas a cirugía cardíaca debe llevarse a cabo entre el cardiólogo y el obstetra. La mejoría en el funcionamiento del corazón después de la intervención quirúrgica no justifica dejar de considerar a la paciente como una cardiópata y debe tratársele como tal durante toda la evolución del embarazo.

La administración profiláctica de antibióticos es considerada de utilidad, así como el empleo moderado de sedantes durante el trabajo de parto, la episiotomía y aplicación baja del fórceps para abreviar el periodo expulsivo y la anestesia local o regional. En los casos que quedan en las clases I y II después de la operación, puede emplearse, en nuestro concepto, la anestesia obstétrica general.

En las primeras doce a veinticuatro horas postparto debe prestarse particular atención a la presencia de taquicardia, ortopnea o estertores en las bases pulmonares por la posibilidad de edema pulmonar agudo. Las grandes venoclisis y la ingestión de sodio deben restringirse.

RESUMEN

Se hace una breve descripción de los cambios fisiológicos cardiovasculares en el embarazo.

Se revisan los datos de importancia para el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la cardiópata grávida.

Se presenta un caso clínico de estenosis mitral en embarazo gemelar resuelto satisfactoriamente por comisurotomía en el 5º mes de gestación.

Se mencionan las indicaciones de la cirugía cardíaca en el embarazo, particularmente en relación a la comisurotomía mitral.

Se hacen sugerencias para el manejo de estas pacientes desde el punto de vista obstétrico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. am . m n1 1.
2. n ru ,e al. n a ,e or nerna onal m o um on ar o a ular ur er u e n olo . a no an e n ue . la el a aun er ,1 1 1.

3. a er , ro , am ell , oo . r e 1 2 1 10 3.
- . er man , o e . a a e ne an na 1 33 11 .
- . ro . ro o o e 1 2 38.
- . ur ell , am a . r m an 1 3 303.
- . ur ell , ra orn . ln n e a on 1 33 12 .
8. u , ru ez , a man , ro man . m n1 0 11 3.
- . o en , om on . ln n e a on 1 3 1 0 .
10. oole , a man . 1 2 1 0 1113.
11. a ez . r el n a e ar olo a 1 3 23 1.
12. r mern , ra er . r el n a e ar olo a 1 3 23 22.
13. lo er , o ell , ell , an on . 1 1 8 8 .
1. ol man , rmano . m n1 3 31 .
1. or on . m n1 01.
1. oren er , e le . m n1 8 11 1.
1. all , na . m n1 3 2 0.
18. amlon , om on . re nan an e l earn a e. al more llam an ln ,1 2.
1. en r , ull an . m n1 3 1 3
20. er er , amer , a m . m n 1 8 1 3.
21. o n on . m n1 1 1321.
22. o n on . m n1 2 .
23. um re on . m n1 13.
2. na , err , am , e e , o n on . m n1 3 1 102 .
2. en en . e ear n re nan . . ou . 1 8, e V o o.
2. en , lon . m n1 1 .
2. o an , umer . an e 1 2 1 128 .
28. a on . nae r m 1 2 .
2. a e . m n1 2 0 .
30. ue , een . m n1 2 3 .
31. en el on . m n1 1233.
32. lnor . o ra . e 1 1 8.
33. onnell , u a . r e 1 1 11 1.
3. almer , al er . nae r m 1 3 .
3. ar n on . ro o o e 1 3 8.
3. o e , a er , a er , raun al . m n 1 2 233.
3. umel . a o or a e .re . 2 .
38. ellor , e or , omer lle . r e 1 3 2 10 .
3. ommer lle . an e 1 2 2 1 .
0. an er . m n1 2 1 .
1. an er , a en . m n1 32 2 13.
2. llman . a o or en el on, re 31.
3. ller . m n1 83 .
- . a , elo , reen oo . m n 1 2 .
- . er o . a ne an na 1 33 1 2.