

Caso clínico Noveis

Pablo Ventura Valcárcel
Residente de Medicina Interna
Hospital Universitario Lucus Augusti



Disnea y epigastralgia en el puerperio

- Mujer de Guatemala de 43 años, que dió a luz hace 6 días e ingresa por epigastralgia de un mes de evolución. Desde el parto presenta disnea de moderados-mínimos esfuerzos
- Clínica similar durante las últimas semanas de los tres embarazos previos que mejoraba tras el parto
- En la radiografía derrame pleural derecho de escasa cuantía, redistribución vascular y rectificación del bronquio izquierdo
- En electrocardiograma mala progresión de la onda R y S profunda en precordiales

Diagnóstico sindrómico

- Mujer natural de Guatemala con epigastralgia en el periparto y e Insuficiencia cardiaca congestiva en el puerperio
- Clínica similar durante los tres embarazos previos que mejoraba tras el parto

Cambios fisiológicos desde punto de vista cardiológico en el embarazo

- Incremento del volumen plasmático, la frecuencia cardiaca, el gasto cardiaco y el descenso de las resistencias periféricas.
- La contractilidad del ventrículo izquierdo se deprime ligeramente, pero la fracción de eyección se mantiene, dadas las condiciones de precarga y poscarga
- El gasto cardiaco no es constante, ya que existe una fluctuación por la posición materna
- Las velocidades transvalvulares aumentan debido al estado hiperdinámico y la presencia de insuficiencia valvular ligera es normal

- El corazón puede aumentar su tamaño hasta un 30%, lo que se debe en parte a la dilatación
- Descenso de las resistencias vasculares periféricas debido a que la placenta es un circuito de alto flujo y baja resistencia
- Durante el parto, tanto la presión sistólica como la diastólica aumentan durante las contracciones y especialmente durante la fase expulsiva del parto
- A pesar de que un soplo diastólico puede ser fisiológico durante el embarazo, se debe descartar cardiopatía si lo hay
- El período posparto especialmente implica riesgo en las gestantes con cardiopatía

Cambios fisiológicos que se pueden observar en pruebas complementarias

- En la radiografía de tórax se puede ver un aumento del tamaño de la silueta cardiaca
- En el electrocardiograma desviación del eje eléctrico 15° hacia la izquierda
- En ecocardiograma se puede observar regurgitación tricuspídea y aumento del tamaño de la aurícula izquierda y leve dilatación ventricular

Cardiopatía en el embarazo

- Cualquier embarazo se acompaña de ciertos síntomas, como la fatiga, el descenso de la capacidad de ejercicio y la disnea
- El aumento del pulso venoso yugular y la presencia de edema periférico podrían llevar a un diagnóstico erróneo de insuficiencia cardíaca
- La enfermedad cardiovascular complica el 1% de todos los embarazos
- La principal causa de enfermedad cardiovascular en el embarazo es la cardiopatía congénita debido a la casi desaparición de la fiebre reumática

Diagnóstico de enfermedad cardíaca durante el embarazo

- Síntomas
 - Disnea grave o progresiva
 - Ortopnea progresiva
 - Disnea paroxística nocturna
 - Hemoptisis
 - Síncope con esfuerzos
 - Dolor precordial con esfuerzos
- Signos
 - Cianosis
 - Dedos en palillo de tambor
 - Distensión persistente de venas del cuello
 - Soplo sistólico > 3/6
 - Soplo diastólico
 - Cardiomegalia
 - Arritmia persistente
 - Desdoblamiento persistente del segundo ruido

Causas de insuficiencia cardiaca en el embarazo

- Cardiopatías congénitas
- Valvulopatías
- Miocardiopatía hipertrófica.
- Miocardiopatía dilatada
- Enfermedad coronaria
- Hipertensión pulmonar
- Tromboembolismo pulmonar

Cardiopatías congénitas en el embarazo

- Defectos del tabique interauricular
- Defectos del tabique intraventricular
- Persistencia del conducto arterioso
- Síndrome de Eisenmenger
- Síndrome de Marfan
- Coartación de aorta con hipertensión arterial
- Enfermedad de Ebstein
- Tetralogía de Fallot

Hipertensión pulmonar primaria y secundaria

- Incapacidad para disminuir las resistencias vasculares pulmonares y contrarrestar así la sobrecarga de volumen

Tromboembolismo y embarazo

- El riesgo de tromboembolia durante el embarazo está incrementado 5 veces, durante el puerperio este riesgo se eleva a 11 veces y es mayor tras cesárea.

Cardiopatía valvular

- Estenosis mitral. El 25% de mujeres con estenosis mitral tienen insuficiencia cardiaca por primera vez durante el embarazo
- Insuficiencia mitral. Poco frecuente. En mujeres jóvenes la causa más frecuente es el prolapso mitral
- Estenosis aórtica. Es congénita mayormente en mujeres menores de 30 años. No es común hallar una estenosis aórtica clínicamente significativa durante el embarazo
- Insuficiencia aórtica. En pacientes jóvenes puede deberse a enfermedad congénita (aorta bicúspide o síndrome de Marfan) o endocarditis previa

Miocardopatías

- Enfermedad que afecta principalmente al músculo cardiaco. En general se refiere al compromiso miocárdico, habitualmente difuso, de origen primario o secundario a causas no vasculares

CLASIFICACIÓN DE LAS MIOCARDIOPATÍAS SEGÚN SU PRESENTACIÓN CLÍNICA

	Dilatada	Restrictiva	Hipertrofica
RX de tórax	Cardiomegalia moderada o intensa. Hipertensión venosa pulmonar.	Ligera cardiomegalia	Cardiomegalia ligera o moderada
ECG	Alteraciones ST-T	Bajo voltaje. Defecto de conducción	Alteración ST-T.
Eco	Dilatación y disfunción VI	Función sistólica normal o ligeramente disminuida,	Hipertrofia septal asimétrica. Función sistólica vigorosa. Movimiento sistólico anterior de la mitral
Isótopos	Dilatación y disfunción VI	Función sistólica normal o ligeramente disminuida	Función sistólica vigorosa. Defecto de perfusión Talio
Cateterismo	Aumento presiones de llenado I y con frecuencia D	Aumento presiones de llenado I y D	Aumento presiones de llenado I y D

VI: ventrículo izquierdo; I: izquierda; D: derecha.

Wynne J, Braunwald E. Miocardopatías y miocarditis. En: Harrison: Principios de Medicina Interna. McGraw-Hill-Interamericana de España S.A. 1.998:1517-1523.

Causas importantes de miocardiopatías

o miocarditis

1 Inflammatorias

Infecciosas
Virales
Bacterianas
Por Rickettsias
Micóticas
Parasitarias

No infecciosas
Colagenosis
Enf. Granulomatosas
Kawasaki

2 Metabólicas

Nutricionales
Obesidad
Kwashiorkor
Déficits carnitina
Hipervitaminosis D

Endocrinas
Acromegalia
Tirototoxicosis
Mixedema
Cushing
Feocromocitoma
Uremia
Diabetes Mellitus

Alt. Metabólicas
Porfiria
Gota
Oxalosis

Alt. Electrolíticas

3 Tóxicas

Cobalto
Alcohol
Adria y bleomicina
Fenotiazinas
Plomo
Antimonio
Monóxido de carbono
Ciclofosfamida
Litio
Cloroquina
Fósforo
Mercurio
Paracetamol
Reserpina
Cocaína
Corticoides
Mordeduras de serpientes
Picaduras de insectos
Metsergida

4 Infiltrativas

Amiloidosis
Hemocromatosis
Sarcoidosis
Paraneoplásicos
Mucopolisacaridosis
Fabry
Whipple
Glucogenosis
Gaucher
Esfingolipidosis

5 Fibroplásicas

Fibrosis endomiocárdica
Fibroelastosis endocárdica
Endocarditis fibroplásica de Löffler
Carcinoide

6 Hematológicas

Policitemia Vera
Leucemias
Púrpura trombocitopénica trombótica
Anemia falciforme

7 Hipersensibilidad

Fármacos
Penicilinas, sulfamidas, fenilbutazona,
Tetraciclinas, Fenitoina, antiTBC, etc.
Rechazo corazón transplantado
Miocarditis células gigantes

8 Genéticas

M. Hipertrofica
Con gradiente
Sin gradiente

Neuromusculares
Distrofia de Duchenne
Distrofia de Erb
Distrofia Miotónica
Ataxia de Friedreich

9 Adquiridas varias

M. puerperal
Obesidad

10 Idiopáticas

M. Hipertrofica
M. Dilatada
M. Restrictiva
M. Hipertrofica derecha

11 Agentes Físicos

Golpe de calor
Hipotermia
Radiación

Miocardiopatía hipertrófica

- El incremento de volumen sanguíneo que comporta la gestación en general es bien tolerado en esta condición, aunque el edema pulmonar posparto está descrito en todas las series publicadas. En cualquier caso, no se debe interrumpir los betabloqueantes durante el embarazo y se debe indicar parto vaginal evitando la vasodilatación severa
- En la mayor serie referida, con 127 pacientes y 271 embarazos, no se registró mortalidad, con una incidencia de insuficiencia cardiaca del 2%

Miocardiopatía dilatada

- Se define por síntomas típicos de insuficiencia cardiaca, dilatación del ventrículo izquierdo y disfunción sistólica de origen desconocido
- Si no se conoce antes de la concepción, la enfermedad se manifiesta en la mayoría de los casos durante el primer o el segundo trimestre cuando la carga hemodinámica está aumentando
- Formas especiales de miocardiopatía dilatada
 - Miocardiopatía alcohólica
 - Miocardiopatía periparto
 - Miocardiopatía urémica
 - Miocardiopatía por toxoplasmosis
 - Miocardiopatía por antraciclinas
 - Miocardiopatía VD
 - Miocardiopatía y SIDA/viral
 - Miocardiopatía por enfermedad de Chagas

Miocardopatía periparto

- Se desarrolla durante el último mes de embarazo o en los 5 primeros meses del puerperio, en mujeres sin cardiopatía previa conocida
- Evolución clínica variable
- Las primeras manifestaciones son las típicas de la insuficiencia cardíaca congestiva
- El VI no siempre está dilatado, pero la FE se reduce casi siempre por debajo del 45%
- Es un diagnóstico de exclusión cuando no se encuentra ninguna otra causa de IC.

Criterios diagnósticos

- Establecidos por Demakis y col. en 1971:
 - Aparición de insuficiencia cardíaca en el último mes del embarazo o dentro de los cinco primeros meses después del parto
 - Ausencia de una causa determinada de insuficiencia cardíaca
 - Ausencia de una enfermedad cardíaca demostrable antes del último mes del embarazo

Lampert y col. Añadieron otro criterio diagnóstico:

- El deterioro de la función sistólica por ecocardiografía

Diagnóstico diferencial de la miocardiopatía periparto

- Preeclampsia
- Embolismo pulmonar o de líquido amniótico
- Edema pulmonar después de la administración de terbutalina y dexametasona en amenaza de parto prematuro
- Infarto de miocardio, disección coronaria aguda

- El ecocardiograma está considerado como la piedra angular para el diagnóstico.
- ECG y radiografía del tórax poco sensibles
- Hipertrofia de las miofibrillas, degeneración, fibrosis y edema intersticial
- Incluso en aquellas mujeres en las que se produce recuperación total tras el embarazo, existe riesgo de recurrencia en embarazos posteriores superior al 20%
- El pronóstico es bueno en aquellas mujeres cuyo corazón vuelve al tamaño normal después del periodo de posparto

Enfermedad de Chagas

- Parasitosis causada por trypanosema cruzis
- Descenso del número de pacientes que se estima que albergan T. cruzis, pasando de los 16-18 millones de los años noventa a unos 8-10 millones de personas en la actualidad
- Se estima que la incidencia de nuevos casos de infección disminuyó de manera constante, desde los 700.000 casos por año en 1983 y los 200.000 casos por año en 2000, hasta los 50.000 casos por año en la actualidad
- Tercera enfermedad parasitaria más importante en el mundo, tras el paludismo y la esquistosomiasis

- La enfermedad presenta dos fases:
- Fase aguda. Asintomática en la mayoría de casos
- Fase crónica
 - Forma indeterminada (60% de los casos). Ausencia de sintomatología, pudiéndose reactivar tras décadas de la infección o ante la presencia de enfermedades concomitantes
 - Forma sintomática (40% de los casos). Puede cursar con alteraciones cardíacas (10-30%), digestivas (5-10%) o del sistema nervioso.

Puede haber una reagudización de la enfermedad en el tercer trimestre del embarazo

Signos y síntomas más frecuentemente relacionados con la afectación cardíaca por T.cruzi

- Síntomas secundarios a bradiarritmias o taquiarritmias
 - Palpitaciones. Sincope, presíncope, lipotimia. Muerte súbita
- Síntomas de insuficiencia cardíaca
 - Disnea de esfuerzo. Dolor en hipocondrio derecho (por congestión hepática). Síntomas de congestión pulmonar como ortopnea y disnea paroxística nocturna
- Síntomas secundarios a fenómenos tromboembólicos venosos y sistémicos
 - Embolias pulmonares o sistémicas. Accidente vascular cerebral
- Alteraciones microvasculares (o esofágicas)
 - Dolor precordial o retroesternal

- En la fase aguda, los signos y síntomas suelen ser leves y el electrocardiograma puede mostrar alteraciones difusas
- Las pruebas serológicas de la infección por *T. cruzi* suelen ser negativas durante las primeras semanas
- En la fase crónica, no es infrecuente que los pacientes con anomalías importantes del ECG estén asintomáticos y realicen trabajos que exigen actividad física extenuante
- Las anomalías del ECG incluyen diversas alteraciones de la conducción
- La conjunción de bloqueo de rama derecha del haz y hemibloqueo anterior izquierdo es muy característica en la miocardiopatía por enfermedad de Chagas crónica

Diagnóstico del Chagas

- Infección si resultado parasitológico positivo o dos resultados positivos con dos técnicas serológicas que utilicen diferentes antígenos
- En caso de resultados dudosos o de discordancia entre los mismos, debe realizarse una tercera técnica.
- Existen diversas pruebas serológicas (ELISA, inmunofluorescencia, hemaglutinación indirecta, inmunocromatografía).
- La reacción en cadena de la polimerasa (PCR) es posiblemente la técnica parasitológica más sensible en el Chagas crónico

Miocardiopatía restrictiva

- Trastorno caracterizado por descenso básico de la distensibilidad ventricular que deteriora el llenado ventricular durante la diástole
- Generalmente el tamaño del ventrículo izquierdo es normal y hay agrandamiento de la aurícula izquierda
- Son las miocardiopatías menos frecuentes

Pericarditis

- La pericarditis recurrente es la complicación más frecuente de la pericarditis aguda. La incidencia exacta de recurrencia es desconocida pero se estima en un 30%
- El dolor torácico casi siempre está presente y:
 - Puede sentirse en el cuello, hombro, espalda o abdomen.
 - Puede ser agudo, punzante
 - Con frecuencia, aumenta con la respiración profunda y al acostarse
 - A menudo se alivia sentándose derecho y recostándose o inclinándose hacia adelante

Cambios fisiológicos en el aparato digestivo en el embarazo

- Desplazamiento de vísceras abdominales
- Laxitud de pared anterior
- Disminución del tono del esfínter esofágico inferior
- Disminución de movimientos del intestino delgado
- Disminución en la velocidad de vaciamiento colónico
- Retraso del vaciamiento e incremento del volumen residual gástrico
- Aumento retención del agua
- Aumento de los niveles de insulina
- Triplicación de los triglicéridos

Síntomas gastrointestinales asociados a cambios fisiológicos del embarazo

- Reflujo gastroesofágico
- Pirosis
- Náuseas
- Vómito
- Sensación de plenitud abdominal

Embarazo y enfermedades digestivas

- Aumento de litogenicidad biliar. La estasis vesicular favorece la formación de barro biliar, paso previo a la formación de cálculos
- La pancreatitis aguda por hipertrigliceridemia severa es más frecuente en mujeres embarazadas , especialmente en el segundo y tercer trimestre
- La colestasis aguda gravídica y esteatosis aguda hepática son hepatopatías que sólo aparecen en el curso de una gestación
- Otras enfermedades gestacionales que en su evolución pueden cursar con afectación hepática son la hiperemesis gravídica y la preeclampsia

Preeclampsia

- Complicación médica del embarazo que se caracteriza por un aumento de la tensión arterial y por la presencia de proteínas en la orina
- Suele aparecer después del 4 mes de embarazo y es más frecuente en los primeros embarazos
- Puede aparecer en el postparto (días o semanas)

Posibilidades diagnósticas

- Miocardiopatía periparto
- Miocardiopatía por enfermedad de Chagas
- Valvulopatía reumática (estenosis mitral)
- Otras miocardiopatías
- Cardiopatías congénitas/Hipertensión pulmonar

Pruebas complementarias

- Ecocardiograma?
- Anticuerpos IgG para trypanosema Cruzi? (ELISA, IFI, PCR)
- NT-PronBNP?
- RMN cardiaca?

...Conclusión?