

DERRAME PERICARDICO Y TAPONAMIENTO CARDIACO

Autor. - Dra. Patricia Paz Soldán

Revisión. - Dr. Javier Soliz Ortiz

I. DEFINICIÓN DE DERRAME PERICÁRDICO Y TAPONAMIENTO CARDIACO

Derrame pericárdico es la acumulación de más de 50 ml de líquido en el saco pericárdico.

Taponamiento cardiaco es un síndrome clínico producido por el colapso de las cavidades cardiacas debido al incremento de la presión intra pericárdica por acumulación de líquido en el espacio pericárdico.

La acumulación lenta permitiría que el pericardio parietal se vaya distendiendo sin aumentar en forma significativa la presión intrapericárdica, hasta una capacidad máxima estimada en dos mil mililitros; en cambio, la acumulación aguda o subaguda de líquido ocasiona un incremento marcado en la presión intrapericárdica que superaría las presiones intracardiacas, colapsando las cavidades, iniciando por la aurícula derecha y progresando al ventrículo derecho, por tener las presiones más bajas, impidiendo su llenado adecuado, ocasionando en forma progresiva alteraciones en la función y la hemodinámica cardiovascular hasta llegar al taponamiento cardiaco, el cual puede ser mortal, si no se corrige con prontitud.

II. ETIOLOGIA

La etiología es muy diversa ya que puede ser de causa idiopática o deberse a enfermedades primarias del pericardio, o enfermedades sistémicas como el

infarto agudo de miocardio y la rotura cardiaca contenida; o por cirugía cardiaca, hemorragia intrapericárdica, enfermedades metabólicas, trasudación serosa (anasarca) y quilo-pericardio.

En los países desarrollados la principal causa es idiopática (hasta 50%), seguida por el cáncer (10-25%), las infecciones (15-30%), la iatrogenia (15-20%) y las colagenopatías (5-15%). En contraste, en los países en desarrollo como el nuestro en el que las causas infecciosas (virus, bacterias, hongos y principalmente *Mycobacterium tuberculosis*) son dominantes (>60%).

III. MANIFESTACIONES CLINICAS.

Cuando el derrame pericárdico se complica con taponamiento cardiaco, constituye una emergencia médica que requiere identificación e intervención inmediatas.

El taponamiento cardiaco se caracteriza por hipotensión, taquicardia, aumento de la presión venosa, signo de Kussmaul (ingurgitación venosa yugular marcada con incremento de la misma post inspiración máxima) y pulso paradójico (caída de la presión sistólica de más de 10 mmHg en respiración normal), disnea, alteración de la conciencia y eventualmente choque cardiogénico.

El derrame pericárdico cuando se acumula lentamente, como en pacientes con, tuberculosis, hipotiroidismo y enfermedades del colágeno, no manifiesta gran clínica propia, más que la producida por la enfermedad de base. Los derrames de muy lenta instauración rara vez se complican con taponamiento.

IV. EXAMENES COMPLEMENTARIOS.

- Electrocardiograma: Bajo voltaje, alternancia eléctrica.

- Radiografía de tórax: Cardiomegalia de grado variable en función del volumen acumulado. En casos severos vemos el “corazón en forma de garrafa de agua”.

- Ecocardiograma transtorácico: Es el estudio de primera elección. Signos

Ecocardiográficos de taponamiento:

Cambios respiratorios recíprocos anormales en las dimensiones
ventriculares durante el ciclo respiratorio
Colapso de aurícula y ventrículo derechos
Colapso de cavidades izquierdas
Dilatación de la vena cava inferior con ausencia de variaciones
respiratorias
Variaciones respiratorias exageradas en los flujos mitral, aórtico
y tricuspídeo

El ecocardiograma transesofágico puede ser útil en enfermos con mala ventana trans torácica y derrame pericárdico localizado especialmente en pacientes con mala evolución hemodinámica en el postoperatorio de la cirugía cardíaca (hematomas y compresión localizada sobre una cavidad cardíaca) Fuera de estas situaciones, el ecocardiograma transesofágico no debe considerarse una técnica de rutina para la detección y tratamiento del derrame pericárdico.

- TAC o RMN: Enfermos con mala ventana ecocardiográfica. Derrame pericárdico localizado poco definido en el ecocardiograma. Taponamiento cardíaco sin clínica inflamatoria. Pericarditis neoplásica.

- Pruebas complementarias para causas específicas de acuerdo a sospecha etiológica: Adenosin deaminasa (tuberculosis), anticuerpos antinucleares (ANA), serología para virus de inmunodeficiencia humana (VIH), etc.). El análisis de PCR para virus cardiotrópicos permite distinguir causas virales de pericarditis autorreactiva

- Exámenes de laboratorio: Proteína C reactiva, velocidad de eritrosedimentación globular, marcadores de lesión miocárdica (creatinfosfocinasa fracción MB (CPK-MB) y troponina I),
- . - Enviar el líquido pericárdico a estudio citoquímico, tinciones especiales (BAAR, Gram o Papanicolaou), cultivos y/o determinaciones con reacción en cadena de la polimerasa (RCP) para *Mycobacterium tuberculosis* o Actividad enzimática de la ADA (>40 U/L en líquido pericárdico = etiología tuberculosa).
- En sospecha de pericarditis bacteriana o presencia de líquido purulento post punción enviarse al menos tres muestras de líquido pericárdico para cultivos (aerobio y anaerobio), así como hemocultivos simultáneos.

V. DIAGNOSTICO.

Muchas veces el derrame pericárdico puede pasar desapercibido, pues no manifiesta mayores síntomas. Los métodos complementarios, especialmente la ecocardiografía, permiten establecer el diagnóstico de derrame pericárdico.

El taponamiento cardíaco se constituye en una situación de urgencia con riesgo vital; en esta situación la clínica es orientativa, y la ecocardiografía define el diagnóstico.

VI. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

El taponamiento cardíaco debe diferenciarse de otras causas de choque cardiogénico como el IAM, embolia pulmonar, disección de aorta, recordar que la ingurgitación yugular importante también está presente en neumopatías avanzadas o agudas como el neumotórax a tensión

VII.- TRATAMIENTO:

Drenaje pericárdico (pericardiocentesis o ventana pericárdica) La indicación de drenaje pericárdico es urgente en los pacientes que presentan signos clínicos de taponamiento grave

En pacientes con taponamiento cardíaco agudo, como en la rotura cardíaca en el infarto agudo de miocardio, la cuantía del derrame puede ser bastante pequeña y el resto de los signos ecocardiográficos pueden ser difíciles de apreciar por el carácter crítico de la situación del paciente.

Otra indicación de pericardiocentesis es la sospecha de pericarditis purulenta. En estos casos, la pericardiocentesis debe practicarse independientemente de los hallazgos clínicos de compromiso hemodinámico y de la presencia o no de colapsos en el ecocardiograma.

Recomendaciones para la realización de pericardiocentesis y ventana pericárdica:

Recomendación	Clase	Nivel de evidencia
Paciente hipotenso o en shock	I	B
Posoperatorio alejado en cirugía cardíaca	Ila	B
Posoperatorio alejado en cirugía cardíaca con derrame tabicado	IIb	C
Disección aórtica o rotura cardíaca sin shock (el tratamiento es la cirugía)	III	C
Posoperatorio inmediato de cirugía cardíaca (el	III	C

tratamiento es la re operación)		
---------------------------------	--	--

En el resto de situaciones, la indicación de pericardiocentesis es más individualizable, y debe basarse en la valoración conjunta de los datos clínicos (incluyendo la noción epidemiológica de probabilidades etiológicas) y ecocardiográficos.

No existe acuerdo respecto a la indicación de drenaje pericárdico en los pacientes con derrame pericárdico importante que no presentan signos clínicos de taponamiento. Algunos autores aconsejan la práctica sistemática de drenaje, aduciendo beneficios en términos de rendimiento diagnóstico y terapéutico. Sin embargo, muchos de estos diagnósticos fueron irrelevantes o podían haberse establecido por procedimientos no invasivos.

Basado en lo anterior, se puede esquematizar el tratamiento según la siguiente figura, tomada de la revisión de Sagristá de taponamiento cardiaco.

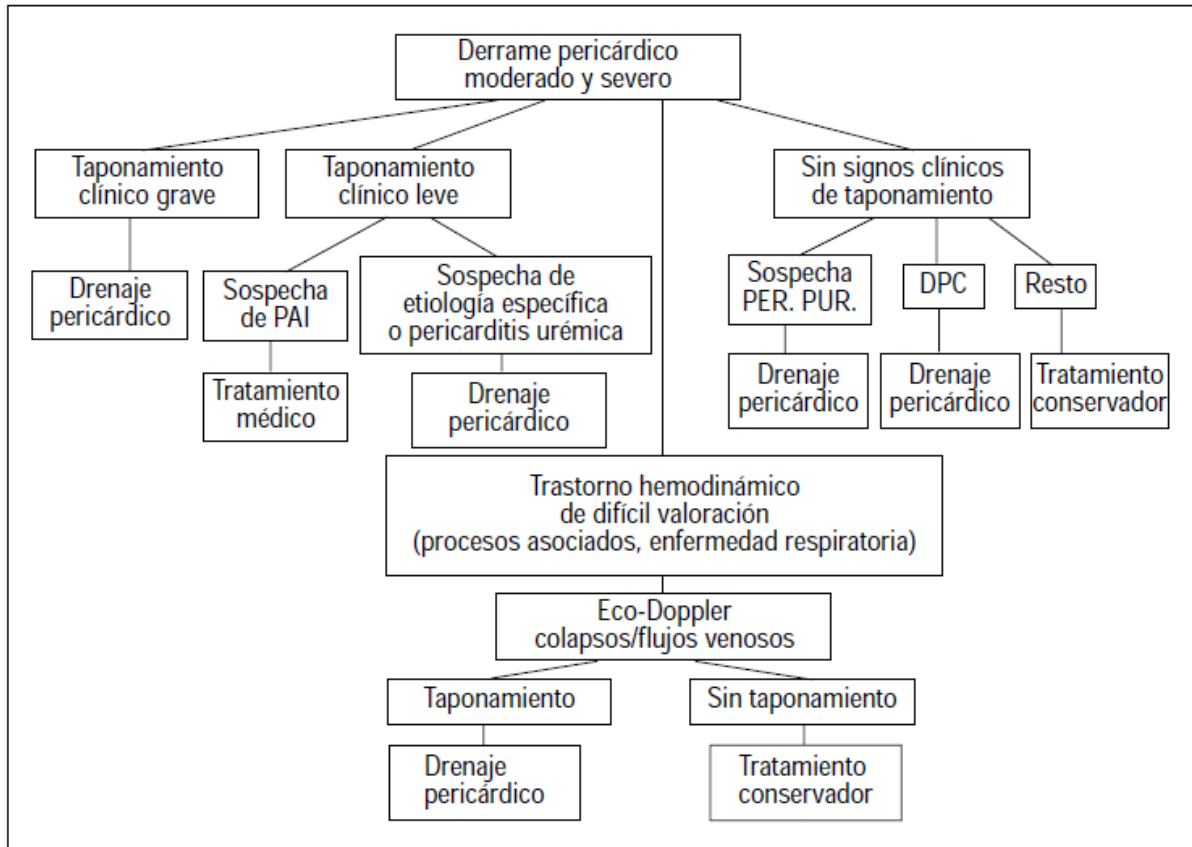


Figura 1. Criterios clínicos y ecocardiográficos para la toma de decisiones en derrame pericárdico moderado y severo. PAI: pericarditis aguda idiopática, PER PUR: pericarditis purulenta, DPC: derrame pericárdico crónico.

VIII. COMPLICACIONES

Cuando evoluciona a la cronicidad, la pericarditis constrictiva es la complicación más frecuente

IX. CRITERIOS DE HOSPITALIZACION Y REFERENCIA

El derrame pericárdico moderado a severo debe ser referido a centros de tercer nivel para establecer el diagnóstico a través de métodos complementarios especializados y proceder a su drenaje ya sea por pericardiocentesis o por ventana pericárdica.

El taponamiento cardiaco es una urgencia cardiológica. Si se dispone de los medios y el personal entrenado, debe tratarse de inmediato, caso contrario transferir con carácter urgente y prioritario a un centro de tercer nivel.

X. CRITERIOS DE ALTA HOSPITALARIA

Drenado el derrame, establecido el diagnóstico etiológico e instaurado el tratamiento específico, el paciente puede ser dado de alta previa constatación de ausencia de recidiva, para control por consulta externa de la especialidad.

XI. PRONOSTICO Y REHABILITACION

Si la etiología es potencialmente tratable, (tuberculosis) el pronóstico es bueno. En casos recidivantes puede ameritar cirugía de pericardiectomía con el consiguiente riesgo quirúrgico vital y funcional

XII. BIBLIOGRAFIA

1. Navarro-Ulloa O, Bello-Espinosa A, et al. Derrame pericárdico y taponamiento. Rev Colomb Cardiol. 2017;24(6):622.
2. Sociedad Argentina de Cardiología. Consenso de Enfermedades del Pericardio. Rev Arg Cardiol. 2017; Vol 85 Suplemento 7.
3. Sagristá Sauleda J, Almenar Bonet L, Ángel Ferrer J. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en patología pericárdica. Rev Esp Cardiol. 2000;53:394-412 - Vol. 53 Núm.3
4. Secretaria de Salud Gobierno de México. Guías de Referencia Rápida, diagnóstico y tratamiento de la pericarditis en el adulto. Catálogo maestro de guías de la práctica clínica IMSS- 463-11.
5. Rev Esp Cardiol. 2003;56:195-205 - Vol. 56 Núm.02 DOI: 10.1157/13043227

6. Adler Y et al. Guía ESC 2015 sobre el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del pericardio Rev Esp Cardiol. 2015;68(12):1126.e1-e46