

Taponamiento cardiaco

An anatomical illustration of a human heart and lungs, rendered in a blue-tinted style. The heart is centrally located, with its major vessels (aorta, pulmonary artery, and pulmonary veins) clearly visible. The lungs are shown on either side of the heart, with their branching bronchial structures. The entire scene is set against a dark blue background, with the heart and lungs appearing in shades of red and pink.

A propósito de un caso

Sandra Delgado Sáiz (R1 MFYC)
Elena Fernández Infante (R1 MFYC)

Caso clínico

▶ Antecedentes personales:

- Alergias: No alergias medicamentosas conocidas
- Tóxicos: Ex- fumador. Bebedor moderado.
- HTA. No DM. No DLP. Hiperuricemia.
- Cardiología: Miocardiopatía dilatada, Fibrilación auricular permanente.
- Trombopenia
- Adenocarcinoma de próstata GLEASON 4 (tratado con Bq).
- IQ: herniorrafia inguinal izquierda. El 12/06/2012 IQ de Estenosis Aóptica severa (prótesis mecánica con tiempo de by-pass de 50 minutos) Hospital Viamed Los Manzanos “sin incidencias postoperatorias durante su ingreso”.
- Tratamiento actual: Sintrom sp (en la actualidad Clexane), Omnic 0,4 mg/24 h, Seguril 40 mg/12 h, Enalapril 5 mg/12 horas, Bisoprolol 5 mg/24 h, Zyloric 300 mg/24 h, Digoxina 0,25 mg/día.

Enfermedad actual (19/06/2012):

- ▶ Varón de 62 años remitido por su MAP por taquipnea y sensación subjetiva de disnea desde el alta hace 3 días. El paciente refiere que en estos días “cada vez está peor”, más cansado y fatigado. Insiste en que la fatiga empeora al tumbarse y tiene que dormir casi sentado. No fiebre ni dolor torácico.

Exploración general:

- Afebril, obeso, no tolera el decúbito.
 - Cuello: ingurgitación yugular.
 - AC: con click valvular. TA 113/66.
 - AP: hipofonesis, mínimos crepitantes en base derecha. Taquipnea de 20–22 rpm. Sat O₂ 96% con oxígeno. Grapas sobre esternotomía con buen aspecto.
 - Abdomen: globuloso, no doloroso a la palpación.
 - EEl: sin signos de TVP o isquemia agudos, ni edemas significativos.
- 

Pruebas de laboratorio

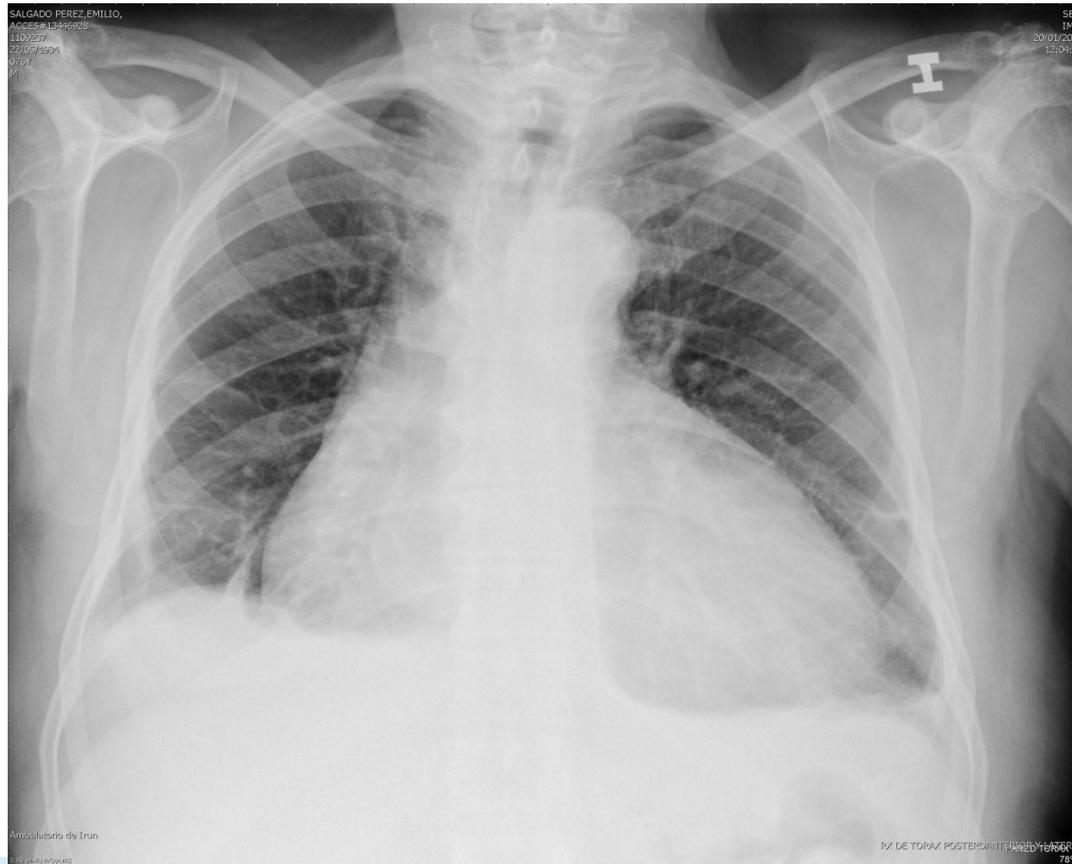
- Laboratorio: urea, creatinina, amilasa, potasio, CPK, GOT, GPT, calcio, lactato Normales. Hemoglobina 9,4. Proteina C reactiva 63. PO2 arterial basal 51. Troponina 48. Pro BNP 1149. Sodio 130.

ECG

- ▶ ECG: FA a 99 con bajos voltajes en las derivaciones de los miembros.

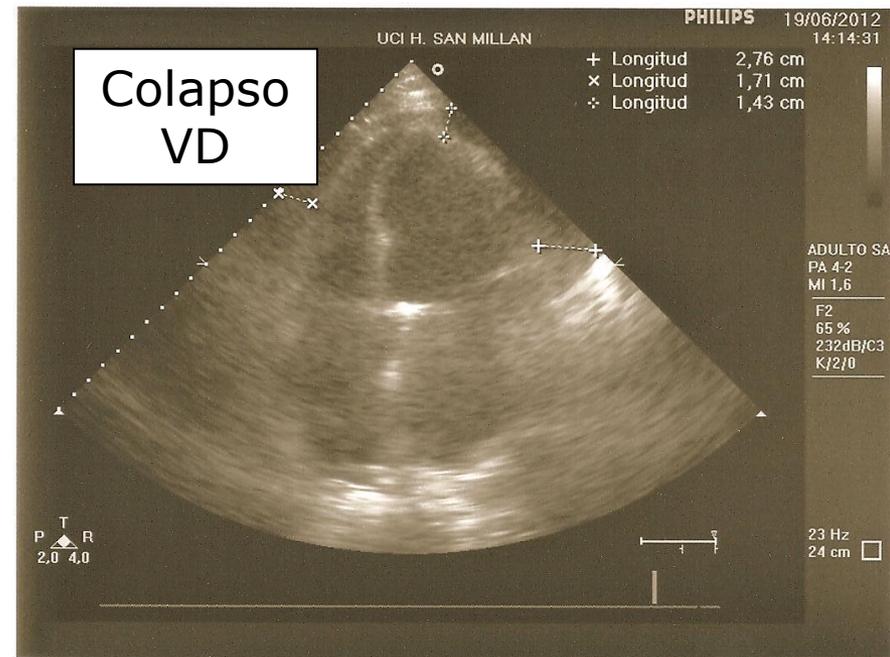
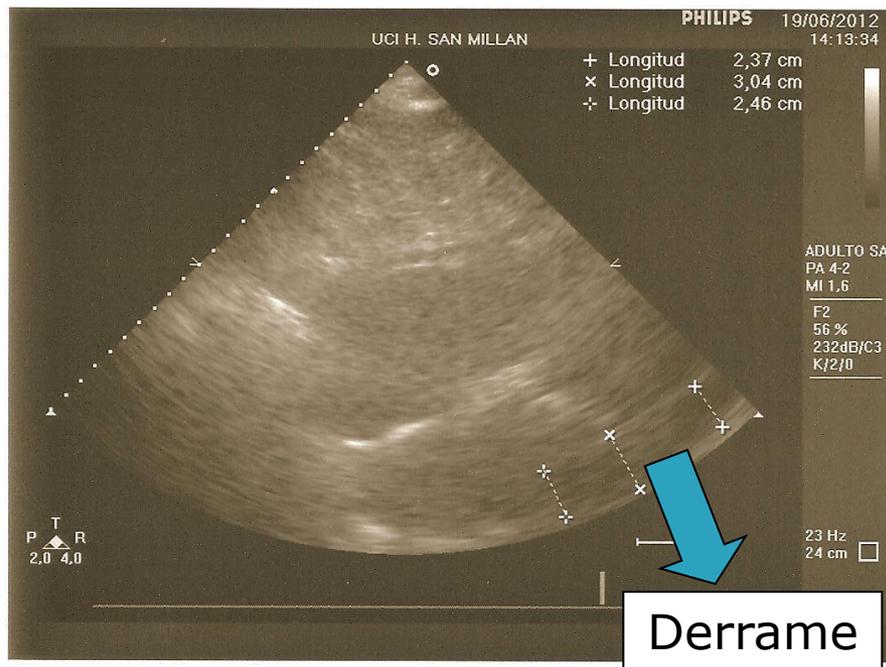
Rx tórax:

- ▶ Cardiomegalia global importante, con silueta redondeada respecto a imágenes previas.



Evolución en Urgencias

Se realiza ITC con Cardiología y se comenta la sospecha de derrame pericárdico por lo que se decide realizar ECOCARDIOGRAMA:



- ▶ Hasta 3 cms de derrame posterior con signos incipientes (leve colapso ventricular derecho) de taponamiento y normofunción protésica.

Evolución en Urgencias

- ▶ El paciente queda en observación monitorizado y tras valoración por su Cirujano cardiaco se indica ingreso en UCI de los Manzanos para vigilancia y tratamiento
 - ▶ Allí se realizó una leve incisión a través de la herida quirúrgica y se drenaron 1200 cc de sangre con coágulos
- 

TAPONAMIENTO CARDIACO

- ▶ Derrame pericárdico → Aumento de la presión que dificulta el llenado de las cavidades cardíacas (ppal D) y disminuye en Gc
- ▶ → EMERGENCIA MÉDICA
- ▶ Etiología: Las de pericarditis aguda (Neoplásicas, metabólicas e infecciones virales son las más frecuentes) y otras.
- ▶ **Sospechar en:** gran deterioro hemodinámico, ingurgitación yugular y pulso paradójico.
- ▶ **Triada de Beck:** **HipoTA sistólica + IY+ Pulso paradójico**
- ▶ Severidad: desde mínimas manifestaciones clínicas, hasta shock y muerte en disociación electromecánica
- ▶ Depende: de la cantidad de derrame y de la rapidez de instauración. Así, distinguimos:

1. Taponamientos subagudos / “médicos”

Derrames de instauración lenta secundarios habitualmente a pericarditis:

- *neoplásicas

- *tuberculosas

- *purulentas

- *idiopáticas (las más frecuentes, especialmente en tto con ACO)

→ Mecanismos de compensación: distensión del pericardio, expansión de volumen...permiten que el cuadro evolucione más o menos progresivamente.

2. Taponamientos agudos / “quirúrgicos”

Hemopericardios secundarios a:

- * Heridas traumáticas o quirúrgicas
- * Introducción de catéteres venosos
- * Rotura cardiaca en el IAM
- * Disección aórtica
- * Etc

→ Se instauran de forma rápida o súbita siendo preciso el diagnóstico y el tratamiento inmediatos

Diagnóstico

▶ Se deben aplicar **CONJUNTAMENTE**:

1. Datos clínicos

2. ECG

3. Radiografía de tórax

4. ECOcardiograma, etc.

1. Criterios clínicos de taponamiento:

Taponamiento subagudo:

- Disnea de mínimos esfuerzos/reposo, ortopnea sin congestión pulmonar, DPN
- Taquicardia
- Edemas con fóvea en EEII, ascitis, hepatomegalia con RHY e IY

Taponamiento agudo: Shock obstructivo:

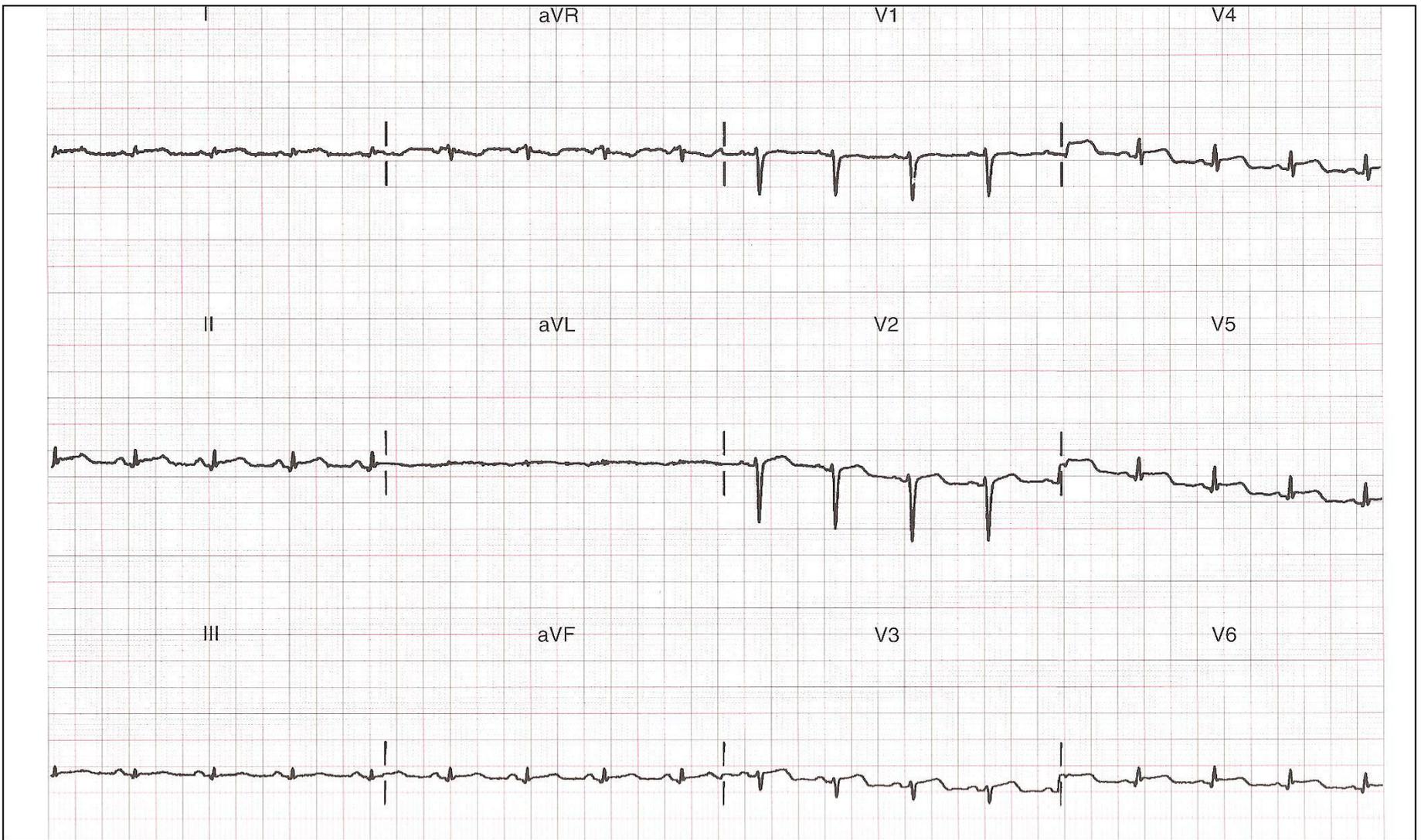
- Hipotensión arterial
- Disminución conciencia
- Sudoración fría
- Taquipnea
- Taquicardia
- Oligoanuria

Otros: Tonos apagados, Pulso paradójico en presencia de derrame pericárdico moderado o severo.

*Pulso paradójico también en: EPOC; Asma, TEP, Pericarditis constrictiva...

2. ECG

- ▶ Bajos voltajes
 - ▶ Alternancia eléctrica
(movimiento pendular del corazón en el espacio pericárdico)
 - ▶ Discociación electromecánica
(cuando $PA_{\text{peric}} > PA_{\text{asistólica}}$)
- 



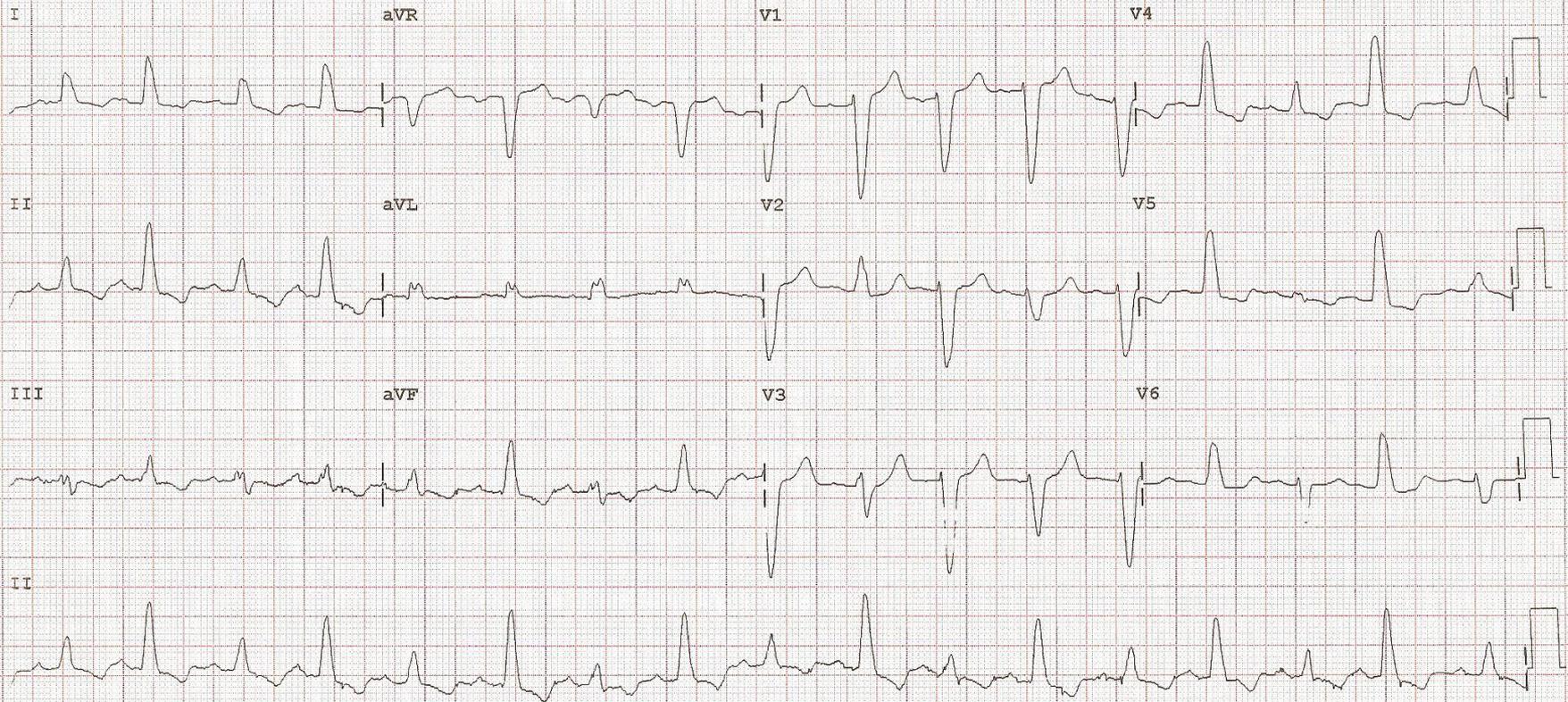
Otras causas de QRS pequeños: Obesidad, mamas grandes, implantes mamarios de silicona, EPOC, TEP, hipotiroidismo y amiloidosis

ALTERNANCIA EN DERRAME PERICÁRDICO

Se "alternan" dos ritmos sinusales (con ondas P), de morfología distinta

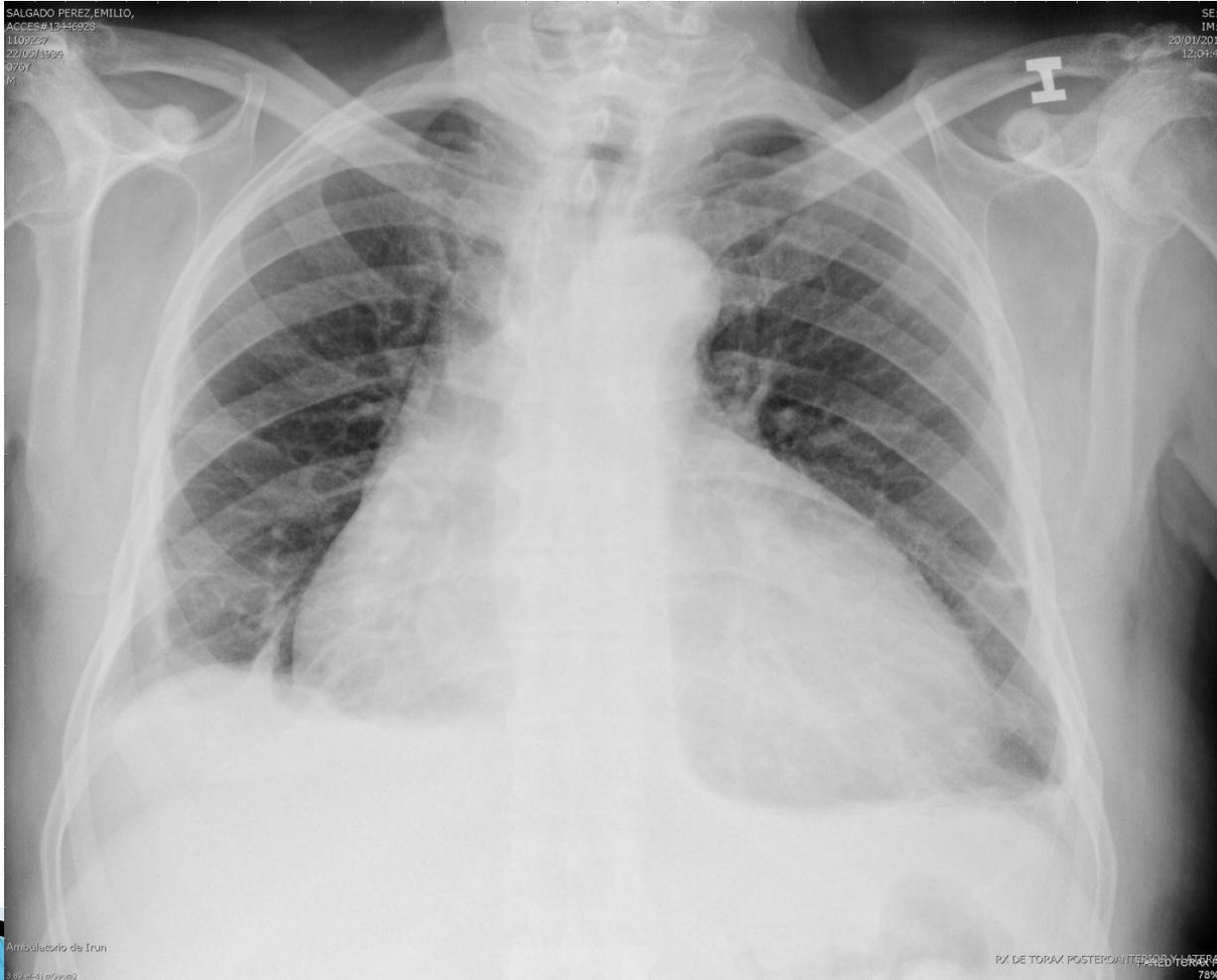
Fr
PR 147
DQRS 135
QT 368
QTc 482

--EJES--
P Ind.
QRS 45
T 246



3. Rx de tórax

- ▶ Cardiomegalia sin alteración pulmonar (aunque puede haber derrame pleural acompañante)



4. Ecocardiograma

- ▶ Urgente. Confirmación.
- ▶ Derrame y signos de compromiso hemodinámico (colapso diastólico)



5. Otros

- ▶ **Estudio de presiones mediante KT:**
 - Aumento de presión en aurícula derecha (seno X prominente y disminución/ausencia de seno Y)
 - Igualamiento de presiones telediastólicas de ambos ventrículos con la del líquido pericárdico.

Tratamiento

OBJETIVOS:

- *Aumentar la precarga
- *Aumentar el gasto cardíaco
- *Mantener o mejorar el estado hemodinámico del paciente

1. Medidas generales:

- Monitorización CV, control de diuresis, Ventimask

2. Tratamiento específico:

- Suero fisiológico / Ringer Lactato
- Si persiste inestabilidad: F Inotropos (DP/ DBT)

* Diuréticos y VD: CONTRAINDICADOS! (Dx Diferencial ICC)

→ Taponamientos muy incipientes (escasa repercusión clínica)

Derrames con signos ecocardiográficos pero no clínicos de taponamiento

→ Actitud conservadora:

- tratamiento etiológico
- vigilancia estrecha
- reposo
- expansión de volumen

*Salvo que se prevea un aumento del derrame a corto plazo

→En el resto de los casos:

→Evacuación del derrame:

–Pericardiocentesis guiada por ECO

–Drenaje quirúrgico:

(si sangrado→ suprimir la fuente del mismo, dejando pericardiostomía con aspiración durante al menos tres días)

→ En casos de extrema gravedad (shock cardiogénico o disociación electromecánica):

– Pericardiocentesis a ciegas

(electrodo al extremo de la aguja de punción para registrar actividad eléctrica (corrientes de lesión) en caso de daño miocárdico.)

* A veces la recurrencia del cuadro obliga a la pericardiectomía o a la instilación de agentes esclerosantes en la cavidad pericárdica

▶ *Trabajo tutorizado por:*

Dr. Javier Ochoa Gómez (médico Adjunto del Servicio de Urgencias del Hospital San Pedro)

Bibliografía:

- Manual de Urgencias Hospital 12 Octubre*
- Manual Toledo. Protocolos en Urgencias.*
- Guía de Urgencias y Emergencias Luis Jiménez-Murillo*

Gracias por vuestra atención

Sandra Delgado Sáiz (R1 MFYC)

Elena Fernández Infante (R1 MFYC)

