



HIPOXEMIA REFRACTARIA POR CORTOCIRCUITO AGUDO DE DERECHA A IZQUIERDA A TRAVES DE UN FORAMEN OVAL PERMEABLE. REPORTE DE UNA COMPLICACION INUSUAL DE UN INFARTO AGUDO DE VENTRICULO DERECHO AISLADO

Diego Ascarrunz Cattoretti
Sanatorio Otamendi
Noviembre 2023



SEXO FEMENINO 65 AÑOS

ANTECEDENTES:

- Hipotiroidismo
- Linfoma 30 años previos
- Hipertensión arterial
- Colectectomía
- Esclerosis valvular aórtica

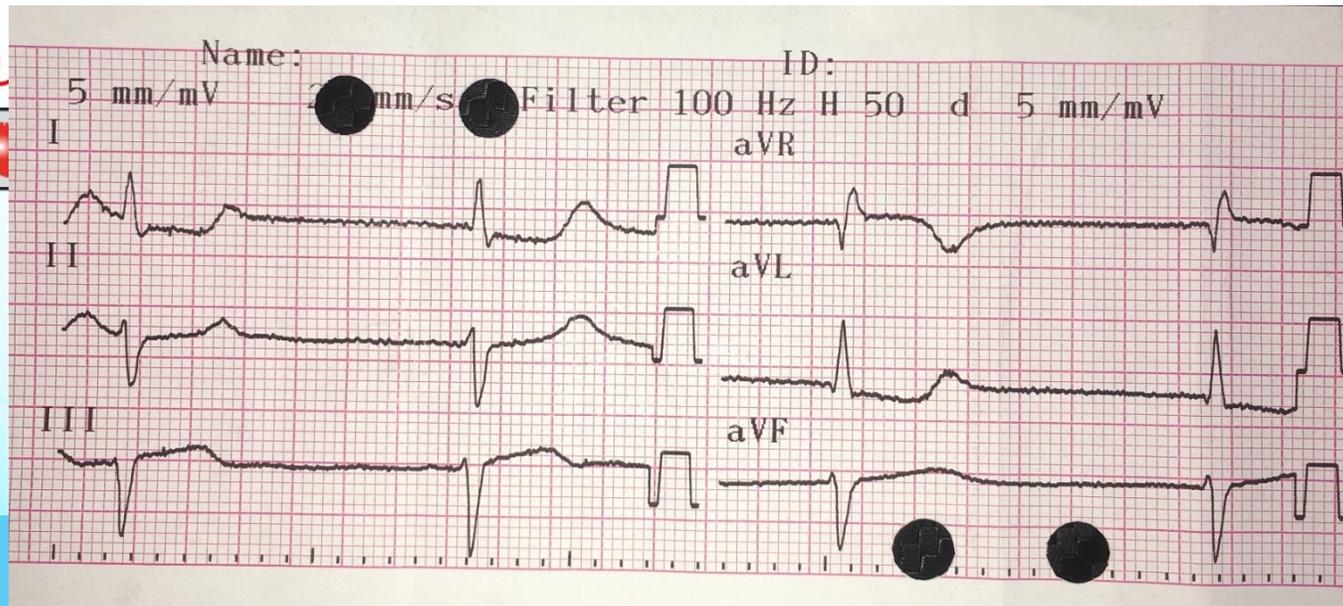
MEDICACIÓN HABITUAL:

- Levotiroxina 88 mcg/día
- Enalapril 5 mg cada 12 horas

ENFERMEDAD ACTUAL

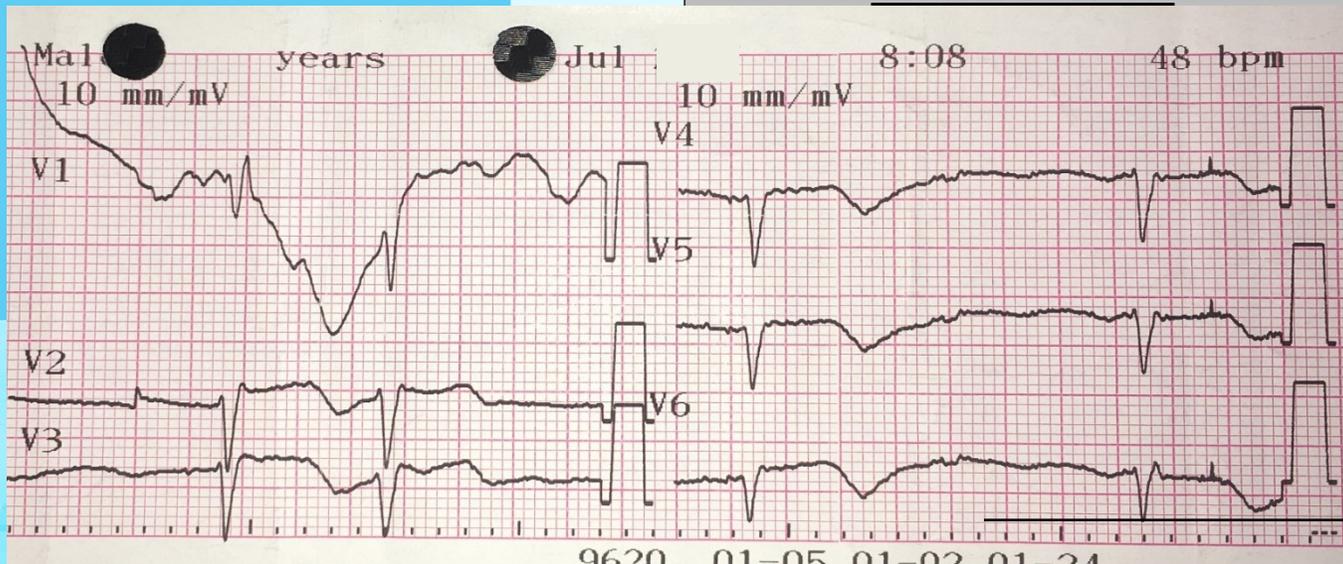
- **DISNEA SÚBITA DE 2 HORAS DE EVOLUCIÓN**
 - ✓ **NIEGA SINTOMAS ASOCIADOS**
 - ✓ **SE CONSTATA EN DOMICILIO HIPOTENSIÓN ARTERAL**
 - ✓ **ACUDE A SANATORIO**

EXAMEN
FISICO:
AL
INGRESO



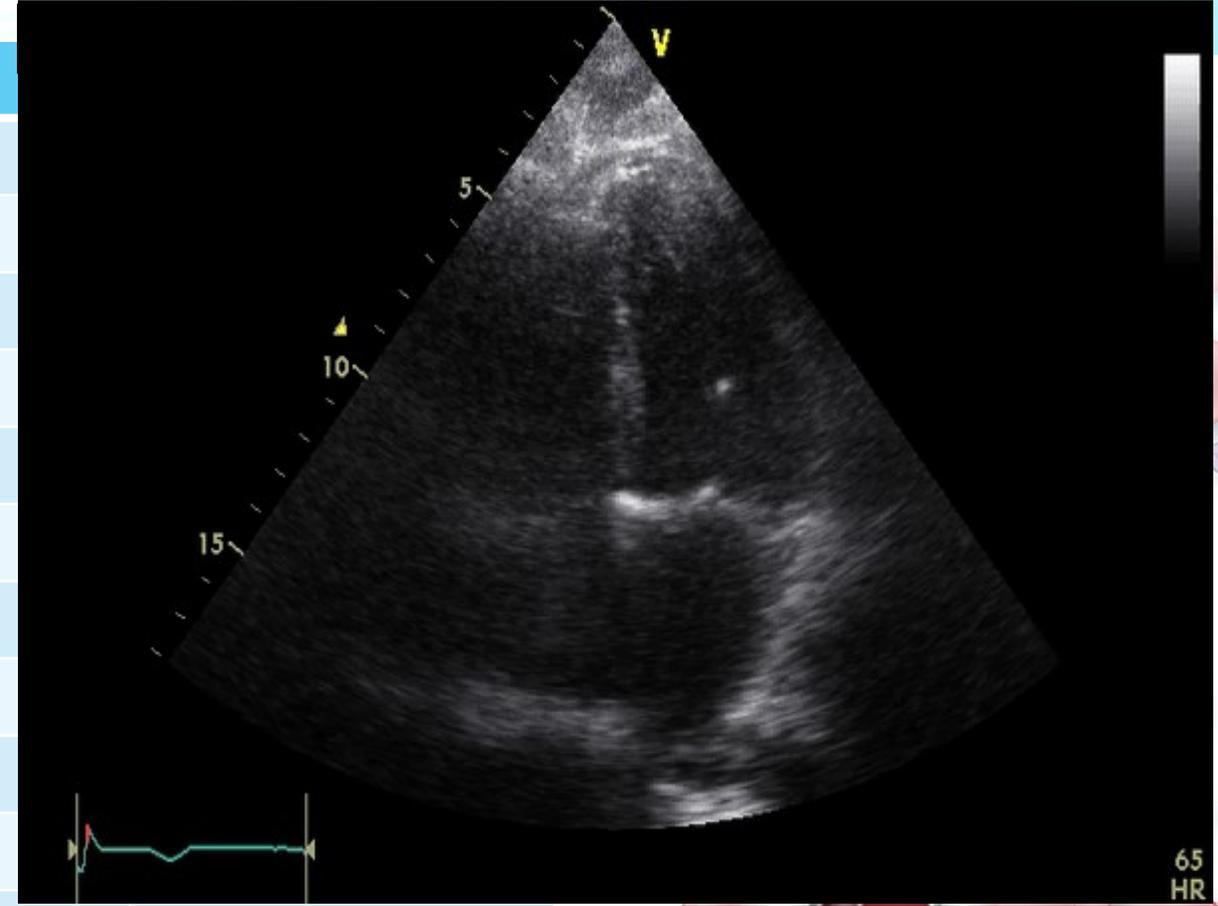
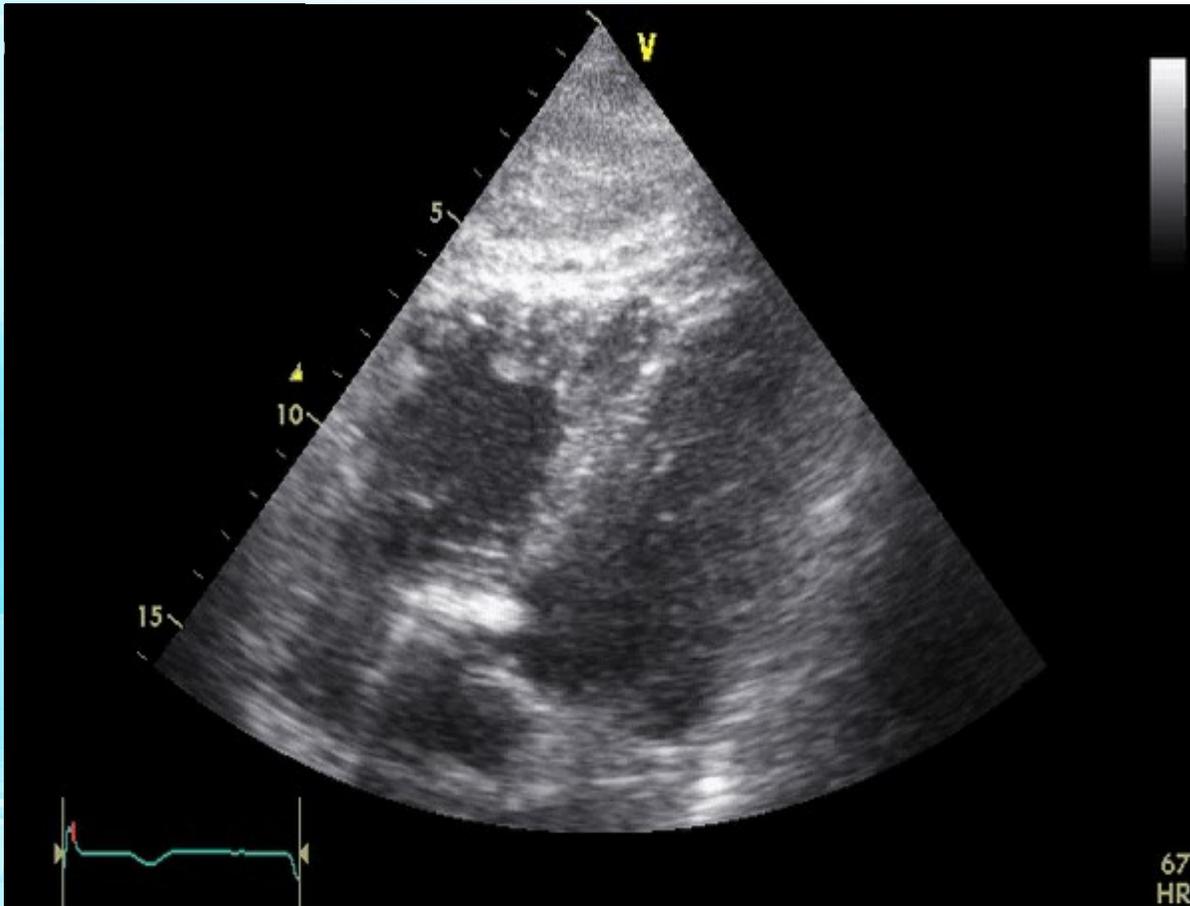
TA: 70/40

Cardiovascular:



• relleno capilar mayor a z seg.



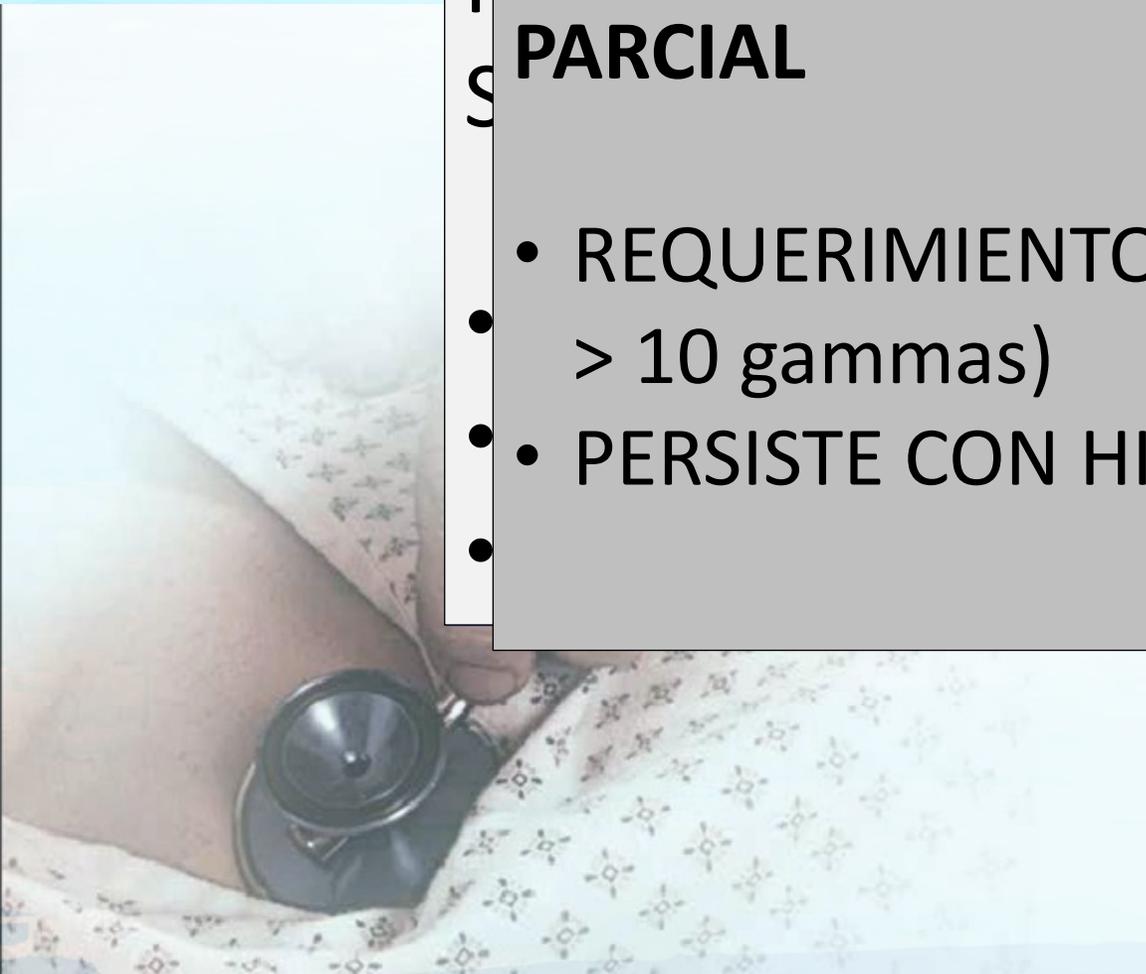


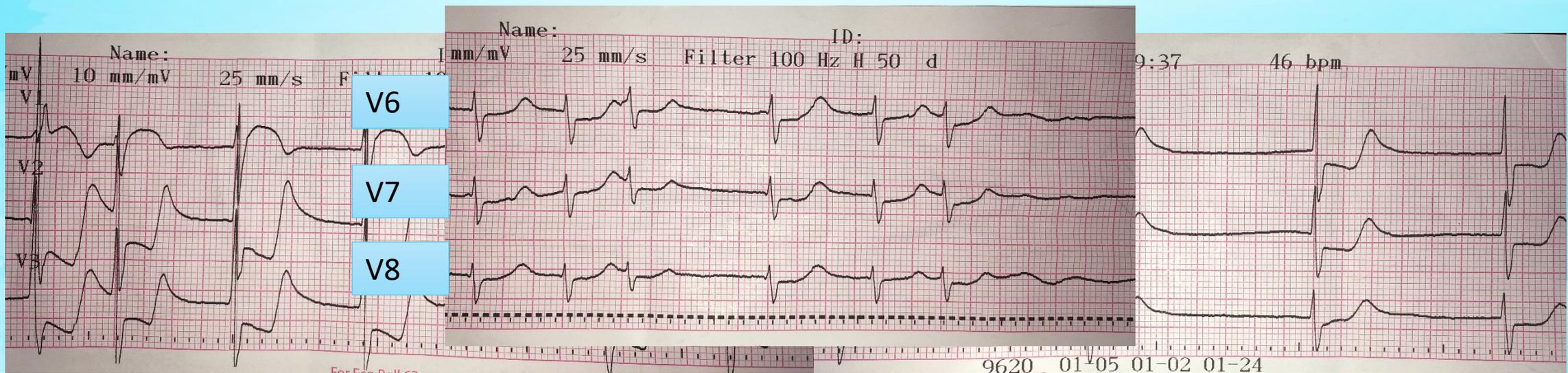
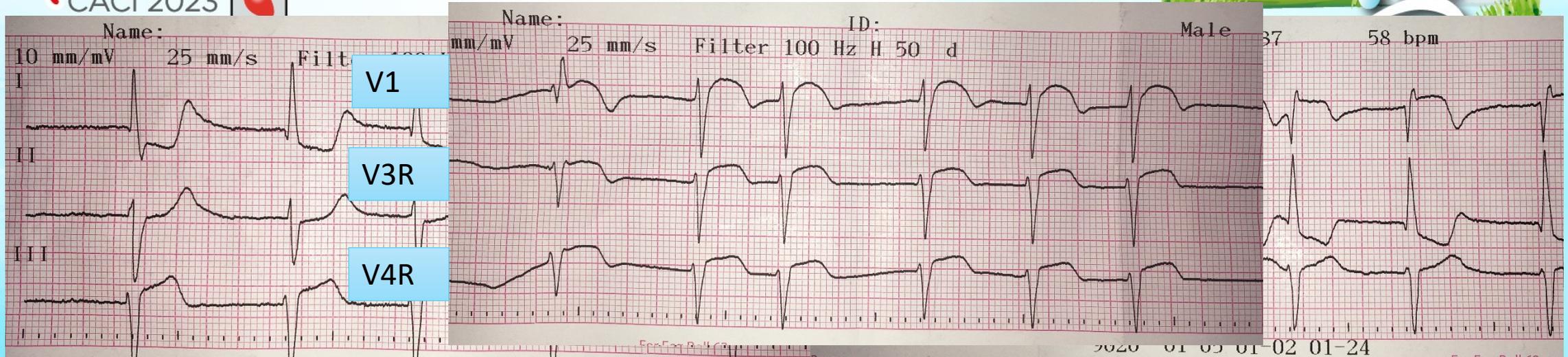
EAB: 7,33/35/73/94%/19/-6,8//5,7



**PACIENTE EVOLUCIONA CON MEJORÍA
PARCIAL**

- REQUERIMIENTOS DE VASOACTIVOS (DA > 10 gammas)
- PERSISTE CON HIPOXEMIA PAFI <100
-







EVOLUCIÓN

PACIENTE
MEJORÍA F

- CON REC
VASOACT

- PERSISTE CON HIPOXEMIA

**SE DECIDE INGRESO A SALA DE
HEMODINAMIA PARA ANGIOGRAFIA
PULMONAR Y POSIBLE TROMBECTOMIA
MECANICA**

Por presentar angiografía pulmonar sin lesiones, se decide realizar CCG de urgencia que evidencia lesión trombótica aguda en CD

Dx: SCACEST-IAM DERECHO AISLADO

KILLIP Y KIMBALL: D

ATC 1aria + 2 DES A CD

12/27/2012
3 - 23742
M 6
2.82 sec

R

MIO 7.5
cm 42
A
kV 88
mA 333
D 3242
0° / 0°

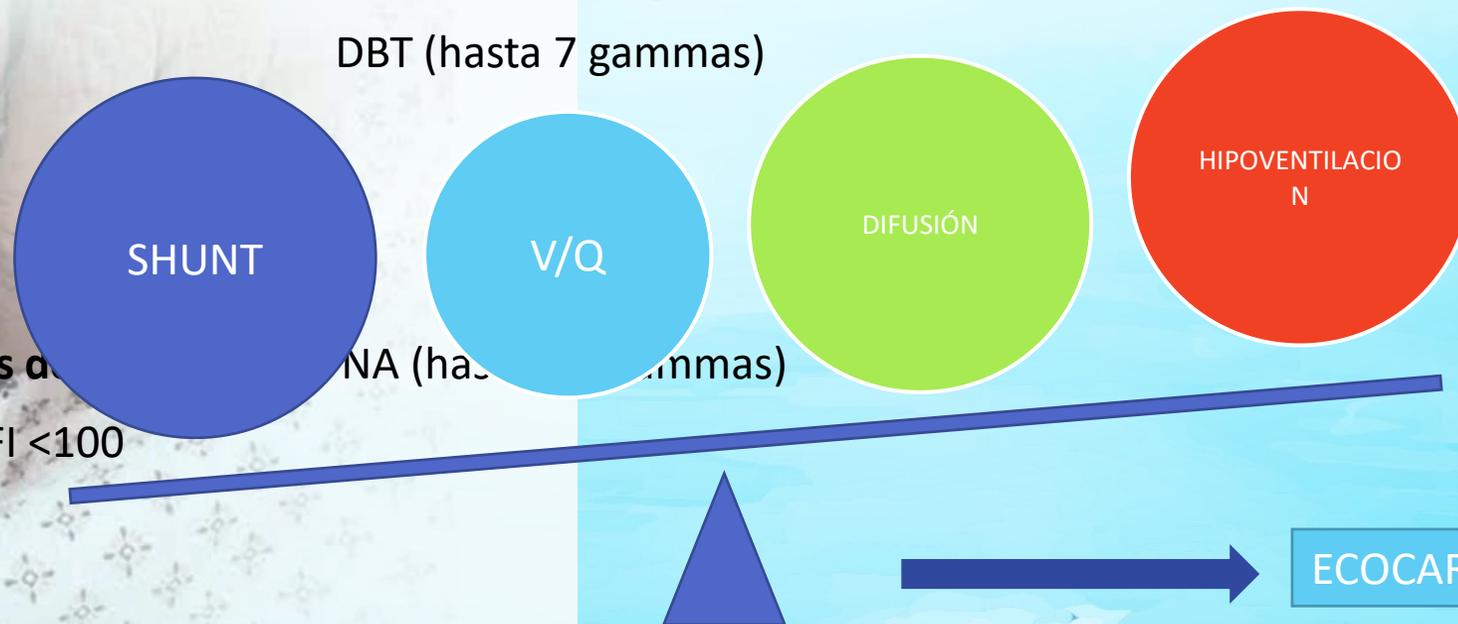
BY 2200
OV150



- **Oliguria**
- **Cianótica**
- **PVC: 16 ACIDO LACTICO: 3**
- **Hipoxemia: PAFI 200**
- **Requerimientos de Vasoactivos: NA (hasta > 0.5 gammas)**

SEGUNDO DIA

- **Oliguria**
- **PVC: 16**
- **Requerimientos de Vasoactivos: NA (hasta > 0.5 gammas)**
- **Hipoxemia: PAFI <100**



D. Lar

VVVIII CONGRESO NACIONAL



Patent
foramen ovale

Se actualiza el diagnóstico

SCACEST-IAM DERECHO AISLADO

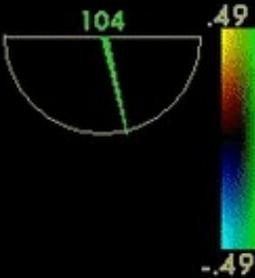
KILLIP Y KIMBALL: D

SHUNT DE DERECHA A IZQUIERDA

POR FOP

SE DECIDE INGRESO A SALA DE HEMODINAMIA PARA CIERRE

PERCUTANEO DEL DEFECTO CON DISPOSITIVO AMPLATZER



4 CAMARAS – PASAJE DE BURBUJAS

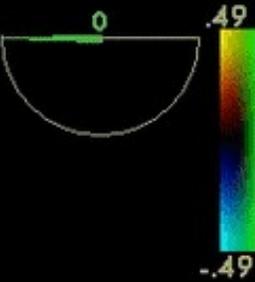


EVOLUCION

- **MEJORA HIPOXEMIA: SAT POST PROCEDIMIENTO 96%**
- Continúa con vasopresores
- Se reinicia dobutamina
- Continúa con expansiones

A las 24 horas

- Requerimiento de altas dosis vasopresores
- Oliguria
- No responde a fluidos
- Fallece a las 6 horas



10



REVISIÓN BIBLIOGRAFICA ALGUNOS NÚMEROS

- Infarto del VD ocurre en 30 – 50 % de los infartos INFERIORES y 13% de los infartos Anteriores
- El infarto del VD aislado ocurre en menos del 3% de los casos
- Prevalencia de FOP en adultos – 25%
- **IAM-VD aislado con FOP permeable con shunt de DER A IZQ**

Franco T, Melández J, Malkin R, Schulman P. Acute right to left shunt through patent foramen ovale presenting as hypoxemia after myocardial infarction: a case report. *Cases Journal*. 2009;2:8878. doi:10.4076/1757-1626-2-8878.



REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

- En 1985 Basal et al realiza la primera publicación. IAM inferior resuelto con parche de dacrón
- Lehan 1994 publica 5 casos en los cuales uno era de VD aislado. Todos fueron reparados Qx.
- Desde entonces solo se han publicado 21 casos.

Krishnamurthy A, White H, Ahmed R. Transient right-to-left intracardiac shunt following a right ventricular myocardial infarction. *BMJ Case Reports*. 2013;2013:bcr2012008398. doi:10.1136/bcr-2012-008398.

Table 1. Reported Cases of Right-to-Left Shunt Complicating Right Ventricular Failure

Source	Sex	Age (years)	Presentation Time (days)	Closure of Patent Foramen Ovale	Revascularization	Survival
Morris ²⁰	M	63	1	No	No	No
Manno ²¹	M	49	2	No	No (failed)	Yes
Rietveld ⁹	F	61	1	No	No	No
Bansal ¹⁰	F	71	4	Yes	No	Yes
Krueger ¹¹	M	74	6	Yes	Yes	No
Uppstrom ⁶	F	65	1	Yes	Yes	No
Broderick ⁸	F	68	3	Yes	No	Yes
Gudipati ¹²	F	45	3	Yes	No	Yes
Cox ¹³	F	65	1	Yes	No	No
DeSio ²²	M	74	1	No	Yes	No
Silver ²³	F	78	2	No	Yes	No
Sterling ¹⁴	F	63	–	Yes	No	No
Laham ⁵	F	77	3	Yes	No	Yes
Amsel ¹⁶	M	55	1	No	Yes	Yes
	F	35	1	No	No	Yes
This study						
Case 1	F	74	2	No	Yes	Yes
Case 2	M	61	2	No	Yes	No
Case 3	F	70	1	No	Yes	Yes



IAM VD ↓ “compliance” del VD



↑ PFDVD - ↑ presión de la AD



SUPERA presión de la AI –
gradiente de presión



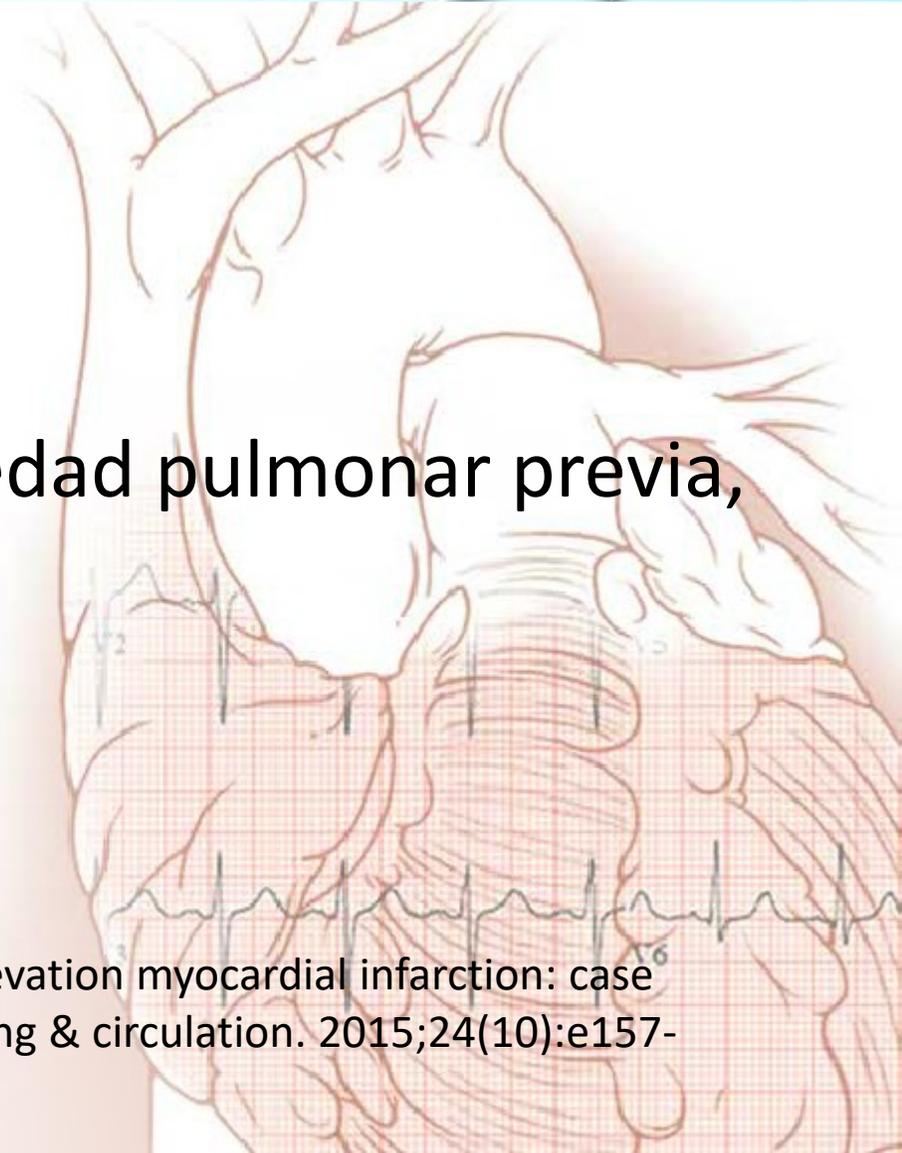
SHUNT



CLINICA

- **HIPOXEMIA REFRACTARIA**
- **CIANOSIS**
- **CUANDO SE HAN DESCARTADO:** enfermedad pulmonar previa, congestión pulmonar por falla izquierda

Lin W, Yip JWL, Yeo TC. Refractory hypoxaemia following inferior ST-segment elevation myocardial infarction: case report of an unusual complication and review of treatment strategies. *Heart, lung & circulation*. 2015;24(10):e157-e161. doi:10.1016/j.hlc.2015.04.175.



12 casos se cerró el FOP

8 muertes

Reported Cases of Right-to-Left Shunt Complication

Source	Sex	Age (years)	Presentation Time (days)	Closure of Patent Foramen Ovale	Revascularization	Survival
Morris ²⁰	M	63	1	No	No	No
Manno ²¹	M	49	2	No	No (failed)	Yes
Rietveld ⁹	F	61	1	No	No	No
Bansal ¹⁰	F	71	4	Yes	No	Yes
Krueger ¹¹	M	74	6	Yes	Yes	No
Uppstrom ⁶	F	65	1	Yes	Yes	No
Broderick ⁸	F	68	3	Yes	No	Yes
Gudipati ¹²	F	45	3	Yes	No	Yes
Cox ¹³	F	65	1	Yes	No	No
DeSio ²²	M	74	1	No	Yes	No
Silver ²³	F	78	2	No	Yes	No
Sterling ¹⁴	F	63	-	Yes	No	No
Laham ⁵	F	77	3	Yes	No	Yes
Amsel ¹⁶	M	55	1	No	Yes	Yes
	F	35	1	No	No	Yes
This study						
Case 1	F	74	2	No	Yes	Yes
Case 2	M	61	2	No	Yes	No
Case 3	F	70	1	No	Yes	Yes

TRATAMIENTO

REC

-
-
-
-

CIR

Lin W, Yi
report o
e161. do

e
i7-



TRATAMIENTO

- El cierre abrupto puede exacerbar el fallo derecho, debido sobrecarga de volumen del VD
- En algunos casos se puede ocluir el defecto temporalmente con un balón y evaluar la respuesta del VD

Lin W, Yip JWL, Yeo TC. Refractory hypoxaemia following inferior ST-segment elevation myocardial infarction: case report of an unusual complication and review of treatment strategies. *Heart, lung & circulation*. 2015;24(10):e157-e161. doi:10.1016/j.hlc.2015.04.175.





GRACIAS

