

A close-up photograph showing a healthcare professional's hands in teal scrubs gently holding an elderly patient's hand. The patient's skin is wrinkled and aged. The background is softly blurred, showing more of the patient and the professional's arms.

# DAI Y FINAL DE LA VIDA

Cuándo y cómo desactivar terapias  
en pacientes terminales. Caso clínico.

**Valentina León Díaz**  
Hospital Universitari de Bellvitge,  
L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

**DEBUT HUB**  
**08.2013**

## **ANTECEDENTES**

- Varón 70 años
- Factores de riesgo cardiovascular:
  - § Exfumador desde hace 7 años (1 paq / día)
  - § Dislipemia en tratamiento
  - § Diabetes mellitus II en tratamiento con ADOs
  - § Vasculopatía periférica en seguimiento por ACV



# HISTORIA CARDIOLÓGICA

## Cardiopatía isquémica crónica

**Infarto agudo de miocardio inferior**  
(Valencia, 1996. Fibrinólisis).

En seguimiento en consultas externas de CAR zona. Angor de grandes esfuerzos y clase funcional I para disnea.

**ETT (2011):** VI ligeramente dilatado (62/46mm). Hipoquinesia global con aquinesia anteroapical. FE 45% (Simpson). TAPSE 14mm. AI 45mm. Ausencia de valvulopatías significativas. PAPs 36mmHg.

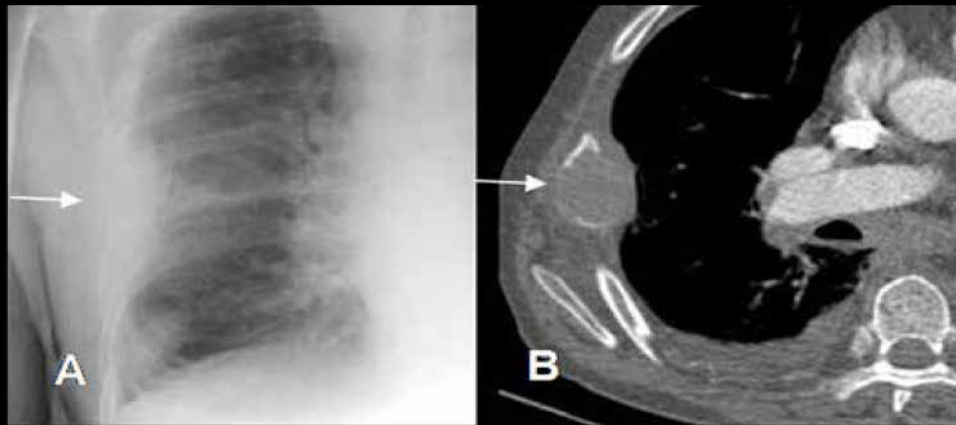
**SPECT miocárdico (2011):** signos de necrosis anterolateral y signos de necrosis e isquemia en segmento lateral.

**EGC basal con RS, PR 190ms QRS 130ms con BCRD + HIA.**

# OTROS ANTECEDENTES

EPOC Gold II, sin descompensaciones.

**Adenocarcinoma de próstata** (1997) T2N1M1. **Metástasis óseas** en arcos costales. Realizó tratamiento hormonal. Controles semestrales con **PSA, siempre indetectables y asintomático.**



## MEDICACIÓN HABITUAL

AAS 100mg/día, emconcor 1,25mg/día, atorvastatina 40mg/día, ramipril 10mg/día, metformina 850mg/día y omeprazol 20mg/día

# ANALÍTICA

**Función renal conservada**

**Coagulación y hemograma conservados**

**Valor pico de Tn T 349 ng/L (VN <14)**



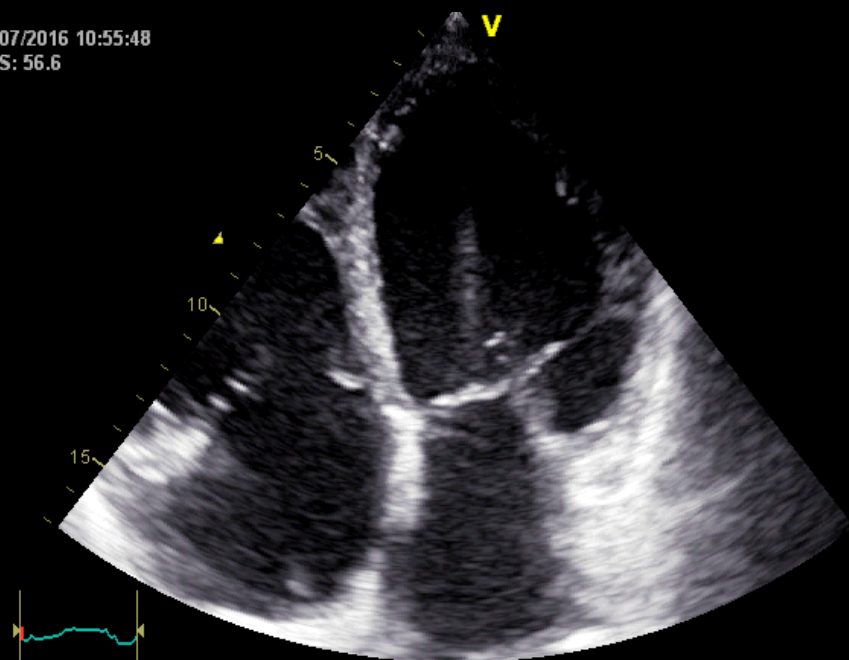
**OD /**

## **Infarto de Miocardio Sin Elevación del ST**

**Ingresa en cardiología  
bajo tratamiento antitrombótico con  
doble antiagregación  
(AAS y clopidogrel)  
y anticoagulación  
con enoxaparina**



19/07/2016 10:55:48  
FPS: 56.6



VI 70/59mm; 158/105cm<sup>3</sup>

FE 25 % biplanar

Aquinesia P-L, I basal,  
anteroapical.

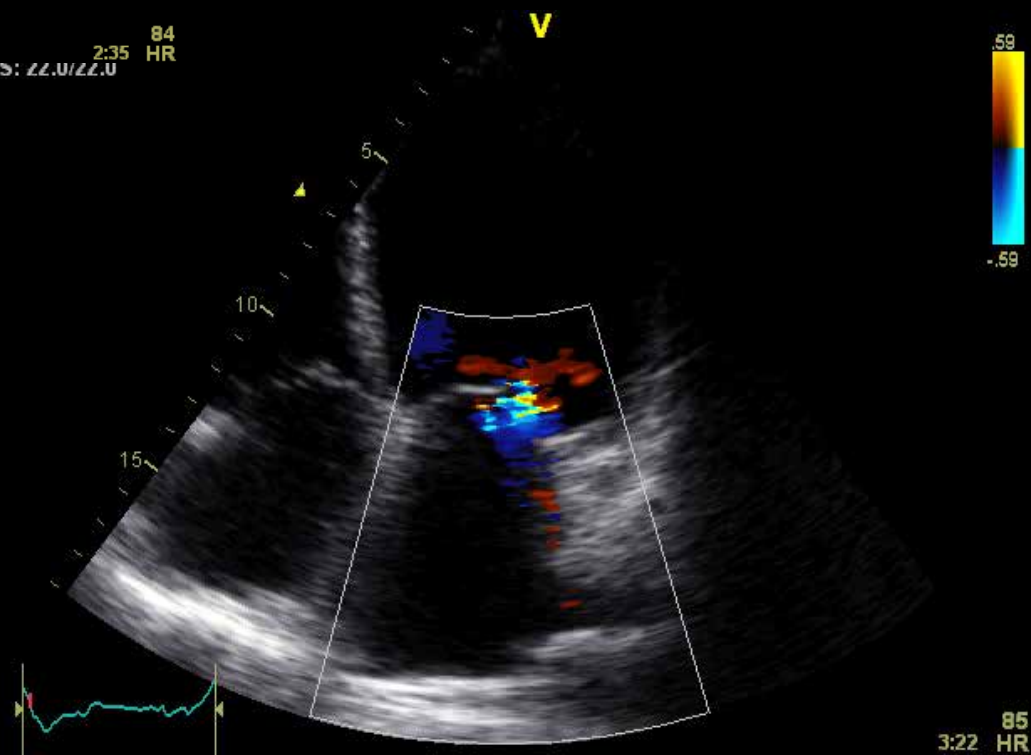
2:35 84  
FPS: 22.0/22.0 HR

IM moderada

TAPSE 12mm

AI 52mm

PVC 15



3:22 85  
HR

# Cateterismo coronario

Enfermedad de **dos vasos**.

- **DA 60%** a nivel medio.

- **1DG fina, lesión severa (90%)** en segmento medio (posible Oclusión recanalizada).

- **2DG con CTO ostial**.

- Cx no dominante. **1OM con lesión severa (90%)** a nivel proximal

- CD dominante con placas no significativas a nivel medio y distal.

Se revasculariza mediante la **implantación de un stent farmacoactivo** (XIENCE 2.5x33mm) a **nivel proximal de la 1OM**.



**Buena evolución, alta a los 7 días.**

**Tratamiento al alta:**

- AAS 100mg/día
- Clopidogrel 75mg/día
- Parche de nitratos de 10mg/día
- Bisoprolol 2,5mg/día
- Ramipril 10mg/día
- Atorvastatina 40mg día

# REINGRESO EN 01.10.2013

2°

OD /

**Angor inestable**

**EF con crepitantes bibasales y edemas discretos en EEII**

**Analítica con alteración de la función renal (creat 150umol/L, K 5.4 mmol/L). Tn T <14 ng/L. ECG sin cambios respecto al del ingreso previo.**

**ETT de estrés farmacológico: clínica, ecocardiográfica y eléctricamente negativo para la detección de isquemia miocárdica. FE basal 23 %.**

**Nuevo cateterismo coronario, sin cambios respecto al previo.**

**Buena evolución, con normalización de la función renal. Bisoprolol se aumenta a 5mg, se agrega 40mg de furosemida y se retiran nitratos e IECAs**



**REINGRESO EN 30.12.2013**

**3°**

**OD /**

**Insuficiencia cardíaca biventricular en contexto de fibrilación auricular rápida** (de cronología incierta).

**TA 95/65mmHg, FC 140lpm, SatO2 95 %.**

**EF:** tonos arrítmicos, soplo sistólico II/VI foco mitral. Ligeros crepitantes bibasales. Sin edemas periféricos.

**ECG** en FA con FVM 140lpm, QRS 130ms con BCRDHH + HIA.

**Placa de tórax** con cardiomegalia, congestión moderada y pinzamiento del seno costofrénico izquierdo.

**Analítica** con función renal y potasio dentro de la normalidad. Perfil tiroideo normal.

**ETE: sin trombos en la orejuela. FEVI 21 %.**



**Cardioversión farmacológica sin éxito**

**CVE à RS a 60lpm, PR 200ms, QRS 130ms con BCRDHH + HIA**

**24hrs Episodio sincopal**

**Implantación de DAI VDD Biotronik en prevención primaria**

**Rápida caída en FA, por lo que se opta por control de frecuencia  
(se suspende amiodarona).**

**Se inicia anticoagulación oral.**

# RESUMIENDO...

Paciente de 70 años

**Miocardopatía dilatada isquémica** que debutó en 1996

1er ingres en HUB en 08.2013 por IAMSEST

**Cateterismo con EAC 2 vasos parcialmente revascularizada**, tratándose mediante DES la 1OM (DAm 60%, 1DG 90%, 2°DG CTO)

**ETT con VI dilatado (68mm)**, DVI severa con **FEVI del 21 %**. IM moderada.

**Múltiples ingresos** entre 08/2013-01/2014

Portador de **DAI bicameral (VDD) Biotronik** en prevención primaria (08.01.2014)

**Fibrilación auricular** en tratamiento anticoagulante



# EVOLUCIÓN EN EL TIEMPO



**Nuevo ingreso en 02.2014 por ICC**  
biventricular (FA rápida).

**Seguimiento en consultas externas de**  
insuficiencia cardíaca.

**Desde 02.2014 hasta 05.2015:**

**CF III. No angor.** Ligeros edemas a la  
EF durante las visitas, sin otros signos  
de IC.

Sin nuevos ingresos, sin embargo  
requiere **titulación de**  
**diuréticos/tratamiento endovenoso**  
en controles con enfermería de UFIC.

**Tratamiento con Enalapril 5mg / día, Bisprolol 5mg / día, Atorvastatina 40mg/día,**  
Digoxina 0.25mg/día, **Eplerenona 25mg / día, Furosemida 80mg / 24h (pauta flexible)** y  
Warfarina.

# Controles por Unitat d'Arrítmies

**01.2014**

**Ritmo de base en FA, no es marcapasos dependiente. VP 15 %.**

**No arrítmias ventriculares.**

Parámetros correctos.

**07.2014 y 10.2014**

**Ritmo de base en FA, no es marcapasos dependiente. VP 15-20 %.**

**No arrítmias ventriculares.**

Parámetros correctos.

**01.2015 y 09.2015**

**Marcapasos dependiente con VP 90 %.**

**No arrítmias ventriculares.**

Parámetros correctos. Se reprograma en VVIR.

**12.2015**

**Marcapasos dependiente con VP 87 %.**

**TVP presincopal tratada con descarga de alta energía. No antiarrítmicos.**

Parámetros correctos.

**01.2016**

**Reinicia clínica anginosa**

**à Se solicita cateterismo coronario**

**Cateterismo coronario 26.01.2016:**

- **DA con progresión de la lesión en el segmento medio (60 % à 80 %).** Lesiones en D1 y D2 sin cambios.
- **1OM con restenosis intrastent (90 %).**
- CD dominante con placas no significativas ya descritas

Se revasculariza con un **stent farmacoactivo (ULTIMASTER 2,5x15mm)** la 1OM.

En segundo tiempo (1 mes) se revasculariza la **DA media con stent farmacoactivo (BIOFREEDOM 3x18mm)**

A background image showing a doctor in a white coat using a stethoscope to examine an elderly male patient. The patient is lying down, and the doctor is leaning over him, focusing on his chest.

# Desde 04.2016

**Empeoramiento clínico. CF IV.** Consultas frecuentes en HdeD (titulación de diurético/tratamiento endovenoso).

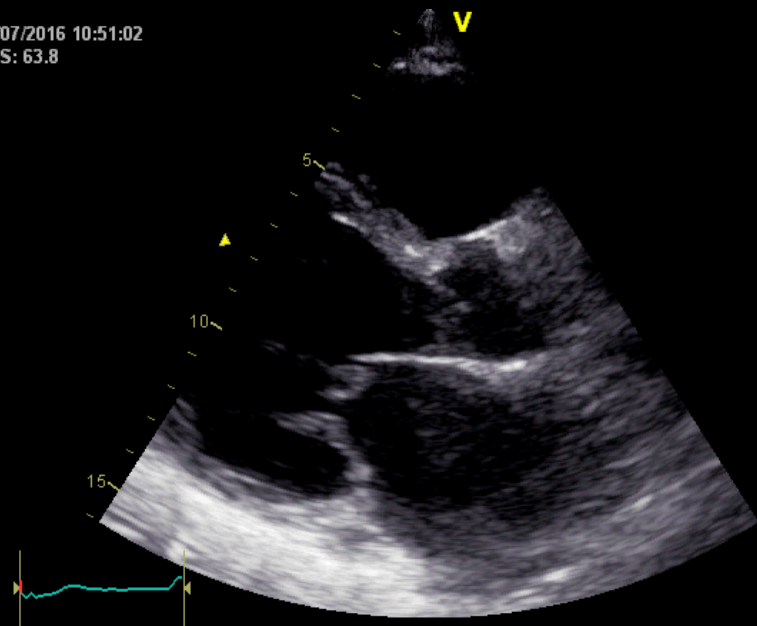
**ETT 05.2016: VI 63/52mm; 174/143cm<sup>2</sup>, FEVI 20 %** Biplanar. TAPSE 12mm. AI 56mm. IM moderada-severa. IT moderada. PAPs de 45mmHg.

**Se decide ingreso programado el 18.07.2016.**

FC 70lpm, TA 84/64mmHg, SatO<sub>2</sub> 94% basal. Soplo mitral II/VI. **Crepitantes bibasales. Edemas en EEII e IY.** Peso 50, IMC 19.

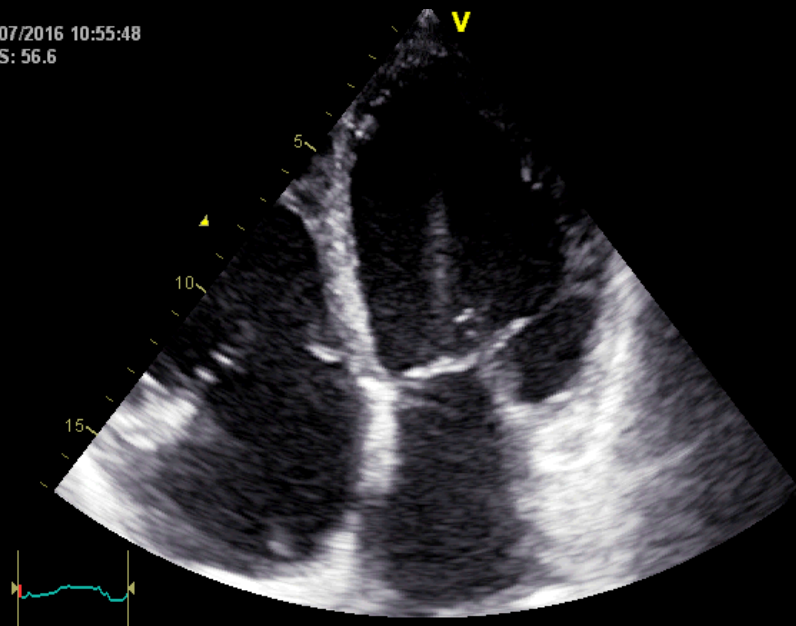
Analítica: creatinina 112 umol/L, **Pro BNP 18406.**

19/07/2016 10:51:02  
FPS: 63.8



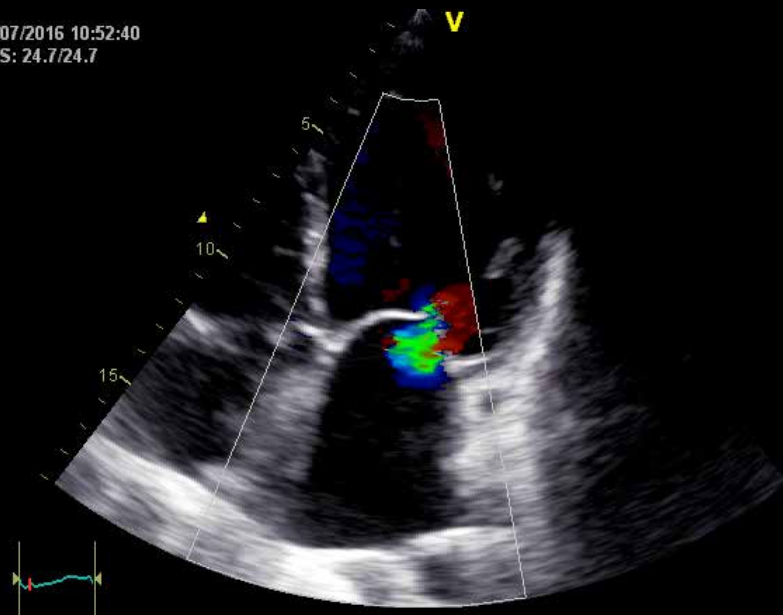
3:59 74  
HR

19/07/2016 10:55:48  
FPS: 56.6



2:35 84  
HR

19/07/2016 10:52:40  
FPS: 24.7/24.7



3:12 82  
HR

VI 72/63mm 186/146cm<sup>3</sup>

FE 21% biplanar

TAPSE 8mm

IM moderada. AI 55mm

IT moderada. PAPs 50mmHg

PVC 22cm



**Perfusión de  
furosemida**

**+**

**Dobutamina**

**+**

**Levosimendan**

**Sin embargo...**

**Insuficiencia cardíaca refractaria**

## **Sesión clínica**

**Empeoramiento clínico en los últimos meses en relación a % estimulación (90 %)**

**Se valora inicialmente la estrategia de resincronización**

A patient is lying in a hospital bed, covered with a white blanket. Medical equipment, including a blue tube and various sensors, is visible on the patient's chest and arm. The background is a blurred hospital room.

**Se desestima terapia de resincronización**  
CF avanzada, caquexia cardíaca

**Situación clínica de insuficiencia cardíaca  
avanzada con dependencia de inotrópicos y  
perfusión de furosemida**

**En tratamiento paliativo y en el que se han  
desestimado opciones de tratamiento avanzadas.**

**El paciente evoluciona con un síndrome confusional durante el ingreso**

**Ausencia de voluntades anticipadas por parte del paciente**

**Ante la situación actual del paciente, conjuntamente con la familia se decide **desactivar terapias del DAI**. Se desactivan terapias.**

**Alta el 17.08.2016 con PADES.**

**El paciente finalmente es éxitus  
el 17.9.2016 en su domicilio.**

A silhouette of a person standing in front of a window, looking out. The person is facing left, and the window shows a blurred view of the outside world.

# Retrospectivamente...

**¿Se podrían haber hecho las cosas mejor?** Estudio más temprano, optimización del tratamiento médico

**¿Se planteó muy tarde el implante / upgrade a tricameral?**

**¿Podría haber sido candidato a TCO / asistencia de larga duración?**

**¿Se debería haber informado anticipadamente al paciente sobre la posibilidad de desactivar las terapias, previo al deterioro clínico?**