

# IS IT POSSIBLE TO DO IT BETTER?

A Cardio-Onco-Hematological  
Multidisciplinary Team is needed

Mónica Delgado Ortega  
UGC Cardiología  
Hospital Reina Sofía  
Córdoba

# ANY DAY...at Reina Sofía Hospital Echocardiographic Laboratory

- An echocardiographic study for Mitraclip protocol is requested for a male patient, who is behind the echocardiographic laboratory door.....



Servicio Andaluz de Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL

Hospital Universitario Reina Sofía  
Avda. Menéndez Pidal, s/n 14004 Córdoba Tel. 957 015 000

PACIENTE: [redacted] [redacted]  
NOMBRE: [redacted]  
DIRECCIÓN: [redacted]  
TELÉFONO: [redacted]

FECHA: [redacted] HORA: [redacted]

PLANTA: [redacted] PASADIZO: [redacted] CÁMARA: [redacted] CONSULTA: [redacted]

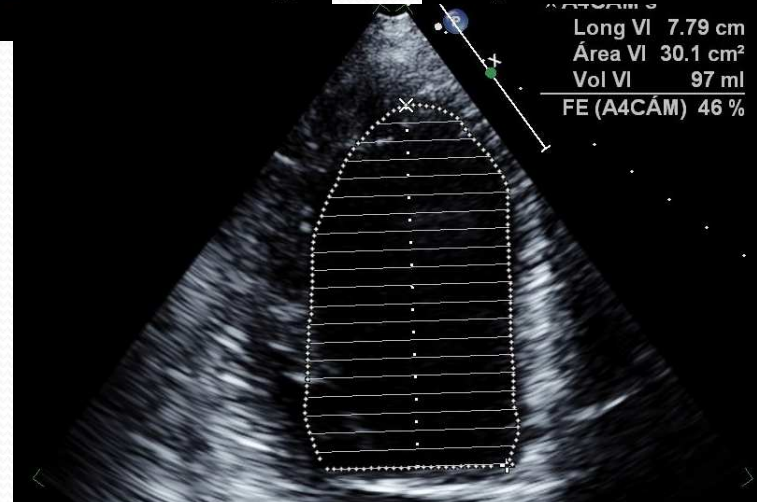
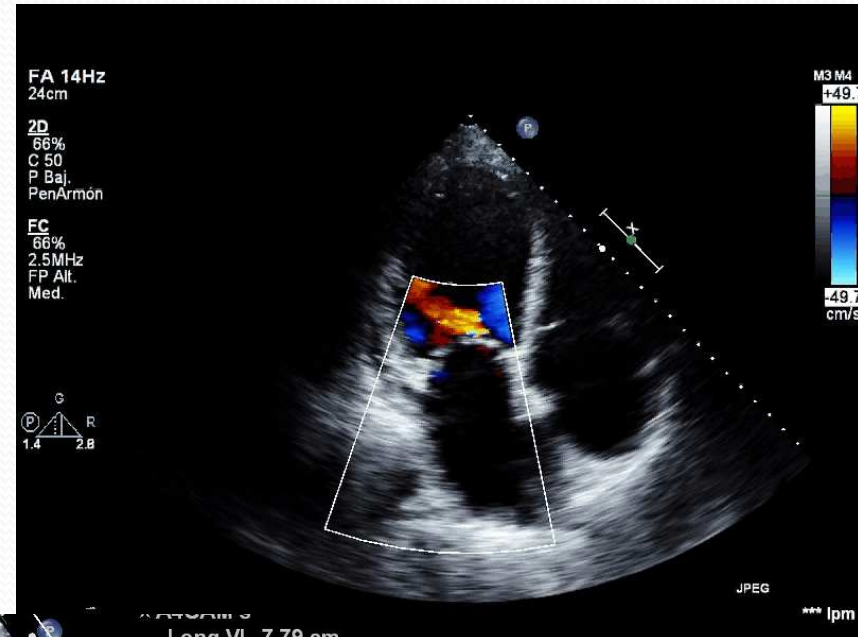
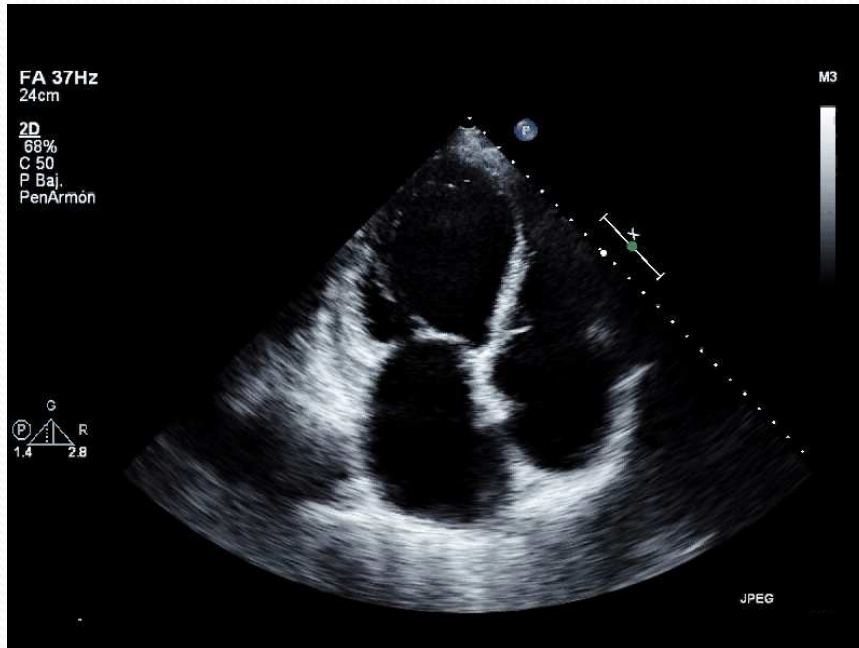
**PETICIÓN DE ECOCARDIOGRAMA**

INFORMACIÓN CLÍNICA: *paciente  
V de estudio protocolo Mitraclip*

ECG previo  SI nº \_\_\_\_\_  NO  
Cateterismo previo  SI nº \_\_\_\_\_  NO

Córdoba, a *7* de *Nov* de 20*17* Fdu. *[Signature]*

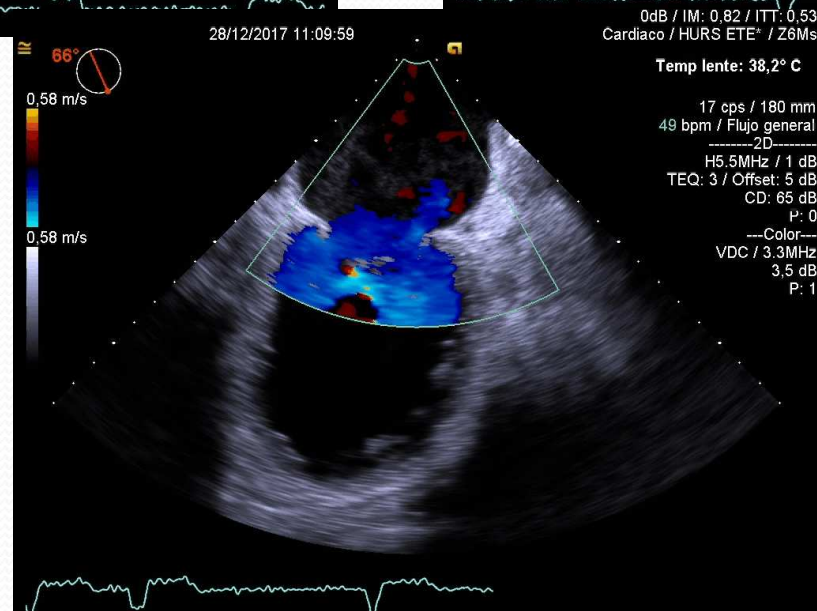
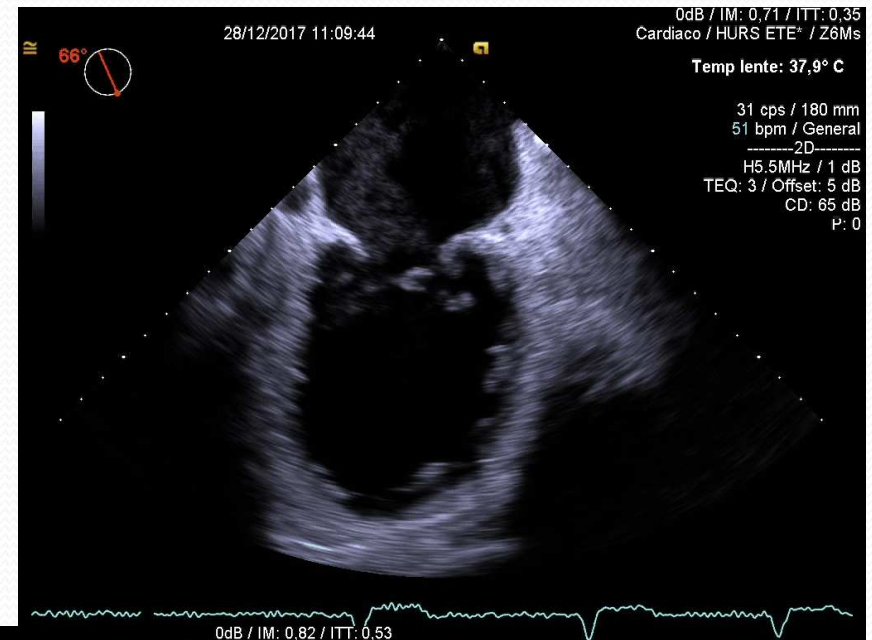
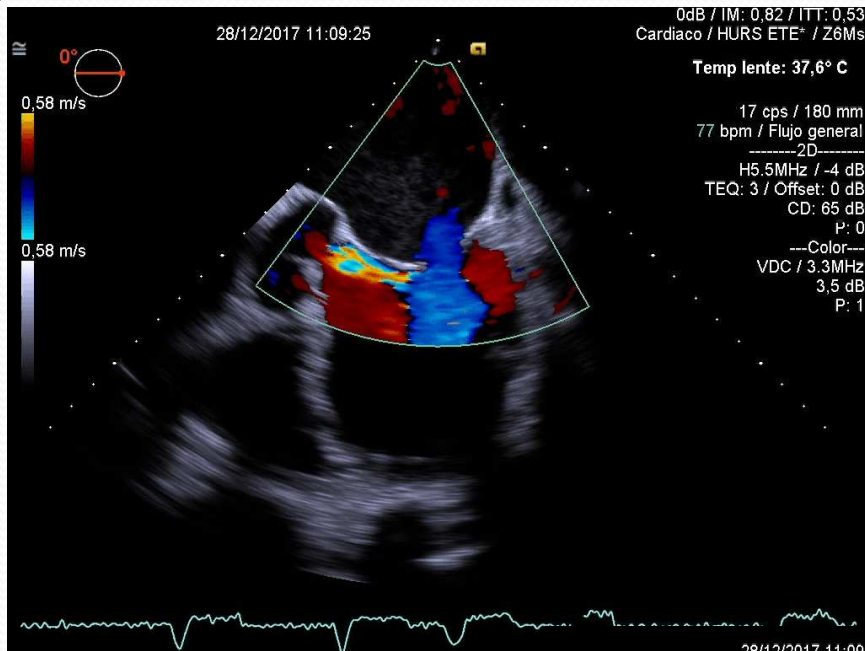
# Transthoracic and transesophageal Mitraclip- protocol echo is performed



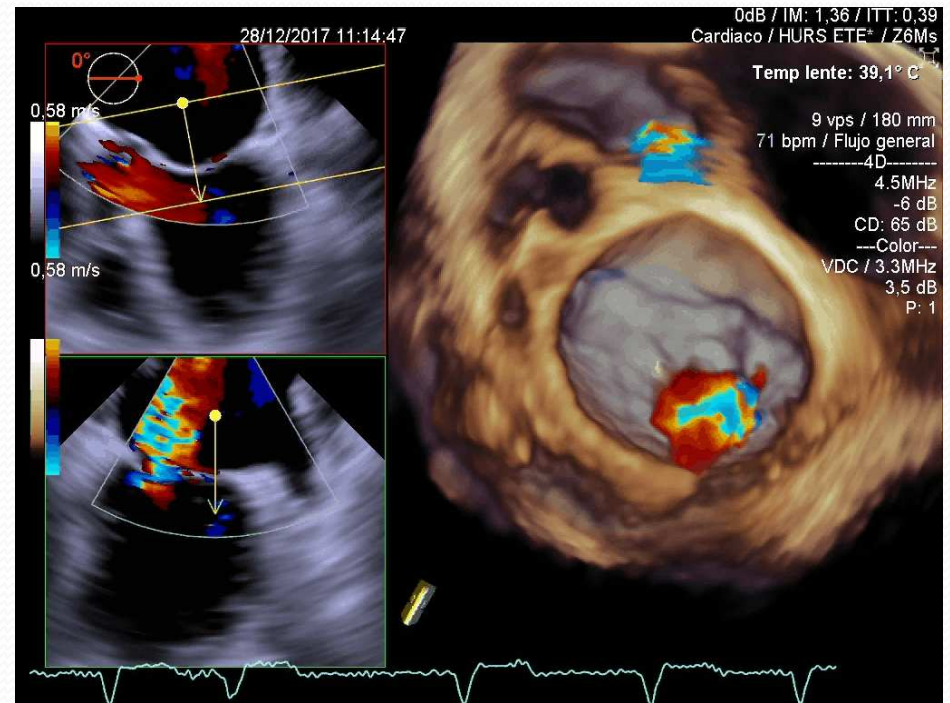
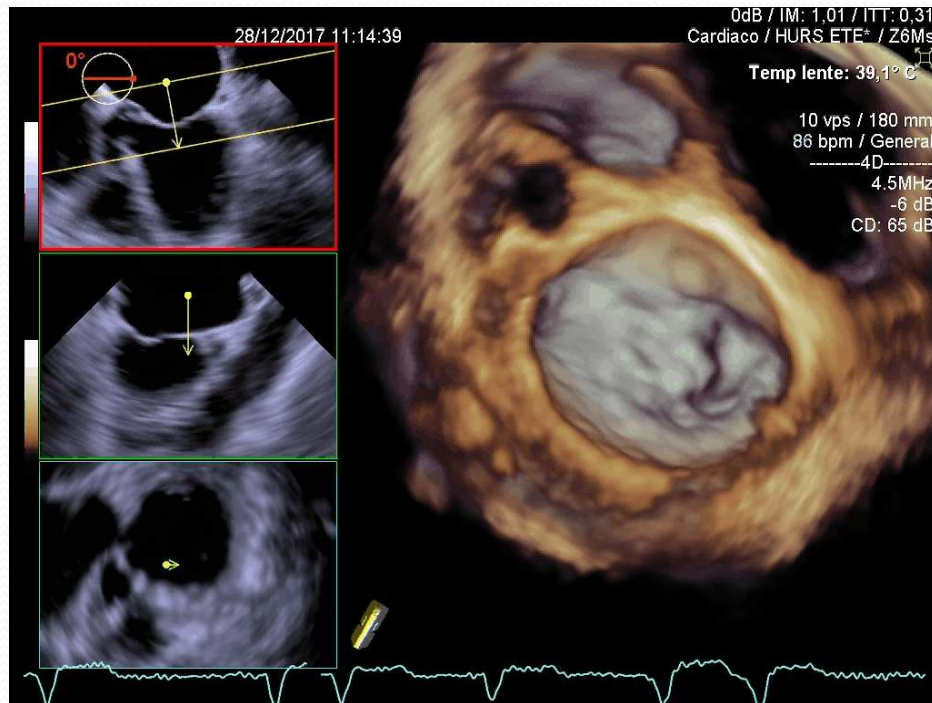
FE SIMPSON 46%

FE Subjetiva 40%

# Transesophageal Mitraclip- protocol

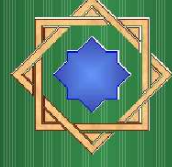


# 3D-Echo Mitraclip protocol





SEVICIO ANDALUZ DE SALUD  
JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJERÍA DE SALUD



*Diraya*

**Historia Digital**  
de Salud del Ciudadano

# Onco-Hematological History

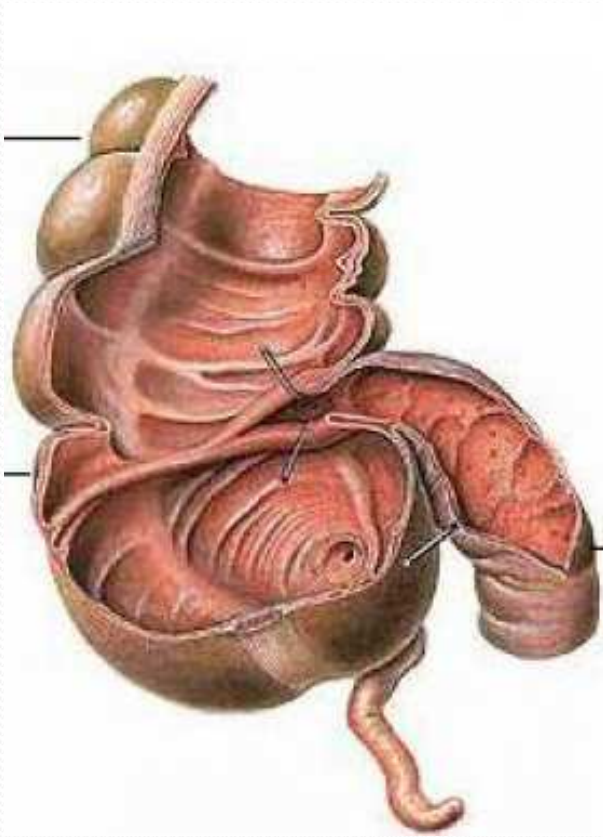
## Year 2005



- Infanta Margarita Hospital, Cabra.
- 68 year old male.
- Hypertension, Tobacco, Chronic obstructive pulmonary disease.
- Chronic AF, Treatment: Acenocumarol, Enalapril, Espironolactone and Furosemide.
- Mantle cell non Hodgkin lymphoma with colonic involvement → QT and RT treatment.

# Digestive History

## Year 2006



Cecum adenoCa (T<sub>3</sub>NoMo)  
Hemicolectomy  
+  
QT (Capecitabine)



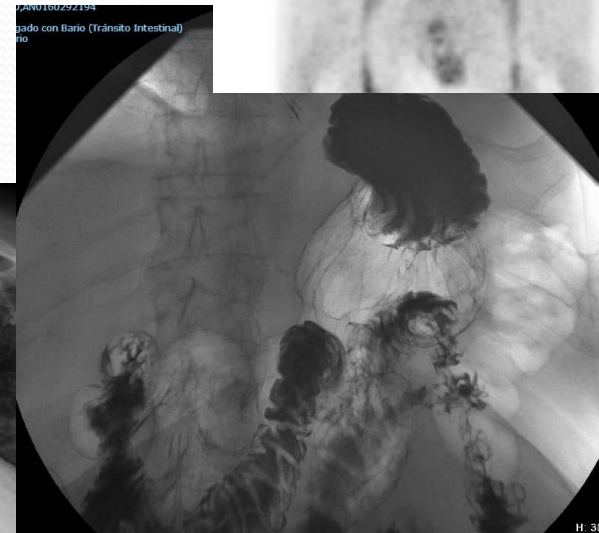
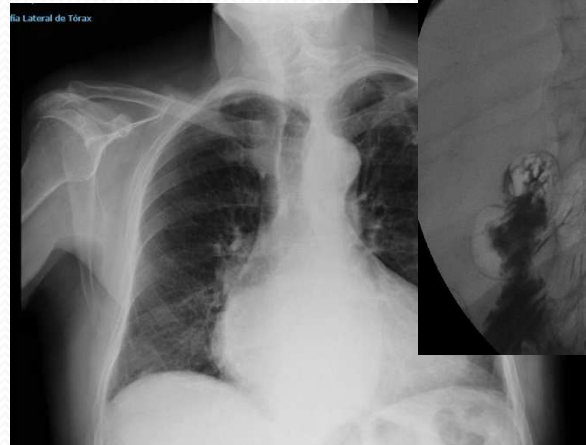
# Oncological follow up



2008.....2018

-26 TAC/PETs

-36 x-Rays



**November 2013**

**Toracoabdominal control scanner**

**Pulmonary Nodule ULL**



**PET**

**ULL LOBECTOMY**

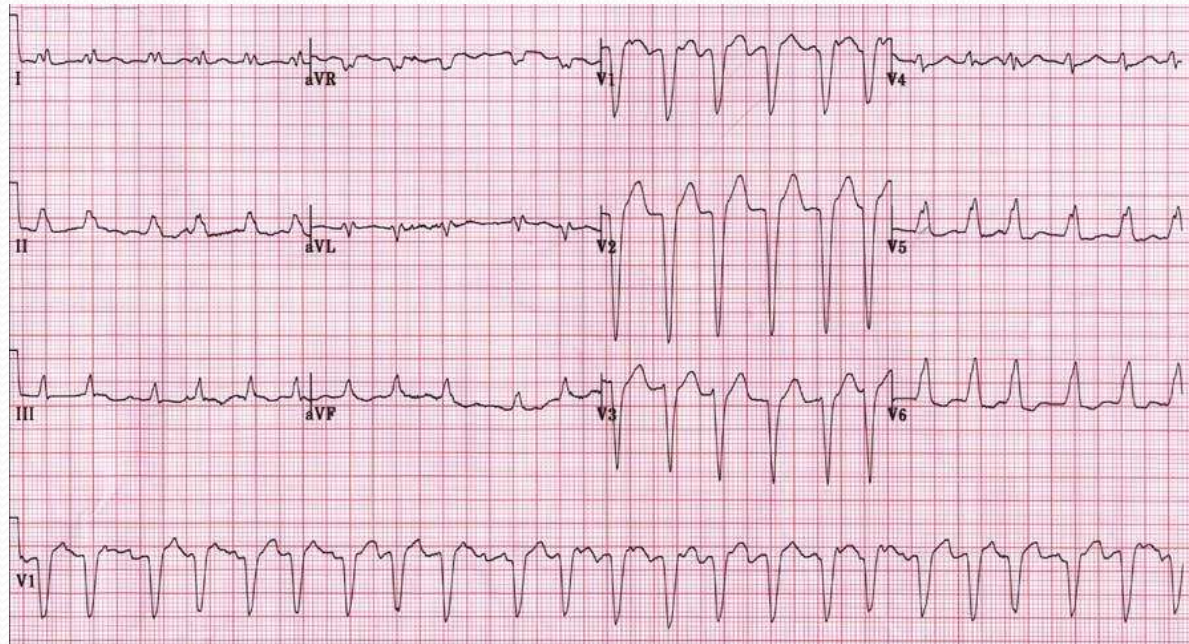
Confirmed diagnosis of Bronchogenic AdenoCa

PT1aN0M0

# Cardiological History

## April 2015

- 78 years old.
- Dyspnea NYHA II (3-4 months ago).
- TA 130/80. Mitral murmur II/VI. Normal breathe sounds. No congestion signals.
- ECG



# Cardiological History

## April 2015

### First Echocardiographyc inform: Toxic Dilated Cardiomyopathy

#### Evolución:

MOTIVO DE CONSULTA: REVISIÓN

#### Pruebas Complementarias:

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS Procedencia: C.E. CARDIO-35 Motivo solicitud: MCD CON DISF. MOD :  
A QT, FACI

-----VI dilatado mínimo hipertrofico con función sistólica global deprimida de forma severa (Dd 70mm, VTD 214, VTS 168, FE por volúmenes del 22%, SIV 13 mm, subjetiva similar 25-30%). Patrón de relajación d VI monofásico AI dilatada mide 40cm<sup>2</sup> Válvula mitral normal con IM funcional por tenting de caracter leve-moderado. Válvula aórtica esclerosa sin gradiente significativo a su traves e IAO ligera. Cavidades derechas normales. TAPSE 21mm IT leve que permite estimar PSAP de 33 mmHg más PVC. No derrame pericardico. VCI normal

#### Juicio Clínico:

- MCD con disfuncion ventricular posiblemente secundaria a QT - Insuficiencia cardiaca estable GF II.

# First Cardiac HURS Approach

## 7th July 2017

### Antecedentes

#### Personales:

MCD secundaria a RT por linfoma, con disfunción ventricular moderada y en tto con sintrom, PSAP 50 mmHg, exfumador desde hace 5 años, EPOC leve, ca de ciego sometido a QT hace 10 años (hemicolectomía d), ingervenido de dupuytren y RTU por HBP.

### Evolución y curso Clínico

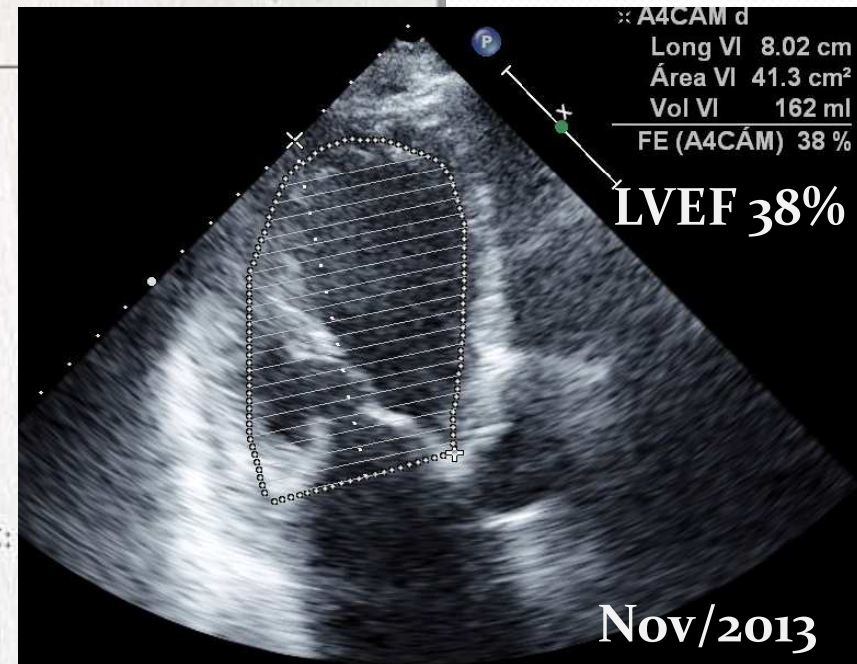
ACude a revisión.  
En tto sintrom  
Seguril 2-1-0  
Potasion 660, con cada seguril  
Carvediolol 6.25/12  
Atrovent/2 al día+  
alopruinol  
Aldacyone A  
Enalapril 10, media  
ALvesco  
Olemparzol.

Miocardopatía dilatad en GF III, con BRI, FE 22%

AP: linfoma, Ca colon, Ca pulmnon resuletros, no DM, No displ, No AMC:

PLAN: inicio FUROSEMIDA 77,60MG / TRIAMTERENO 25MG, 1-1-0  
clortalidona 0.5 comp al día  
edemos, 1 comp a días alternos  
suspender aldactone y seguril

ACudirá a revisión el día 13/jul a las 14.30, como se le ha comentado



# 7th July 2017-23th November 2017

13/07/2017 15:08 - Evolución genérica

CARDIOLOGIST 2

ía

**Evolución:**

Mejor, GF II-  
Aporta contr

**Pruebas Co**

Analítica: Hb  
ECG: FA con

**Juicio Clínic**

MCD DILATA

SITUACIÓN I

Plan de Acti

20/07/2017 14:27 - Evolución ge

CARDIOLOGIST 2

Cardiología

**Evolución:**

Revisión, MCD disfunción VI severa, GF II.

"mucho mejor del ahogo", ha tenido que suspender el seguril del medio día por algunas TA bajas.

Aporta control de TA, en torno a 100 mmHg de TAS. Apenas edemas de miembros inferiores.

**Exploración:**

No crepitantes.

**Juicio Clínico:**

14/09/2017 09:43 - Evolución genérica

CARDIOLOGIST 3

idad de Trasplante Cardíaco

**Evolución:**

Acude a revisión. Se encuentra en similar situación GF II. Mejoría tras inicio de entresto. Cifras de TA en torno a 100/60mmHg. FC en torno a 65lpm.

Analítica: Creatinina 1.8, K 5.8, Na 131, LDL 89, HDL 59, Hb 14.3.

Tratamiento:



23/11/2017 12:08 - Evolución genérica

CARDIOLOGIST 4

D - Unidad de Trasplante Cardíaco

**Evolución:**

Acude a revision

Situacion clinica similar GF II-III.

TA 100/60.

Analítica: Urea 162, Creatinina 2.10, Na 131, K suero hemolizado

Ventrículo izquierdo no hipertrófico, dilatado y con función sistólica global moderadamente deprimida, sin alteraciones segmentarias. (Dd 74 mm, Ds 59 mm, FE 41% por Teichoz, Vtd 182 ml, Vts 98 ml, 46% por Simpson, la impresión subjetiva está en torno al 40%). Aurícula izquierda dilatada (108 ml/m2). Raíz aórtica normal. Cavidades derechas normales (TAPSE 25 mm). VCI 23 mm, dilatada, con normal colapso inspiratorio.

Llenado ventricular izquierdo monofásico (FA).

Insuficiencia mitral funcional severa. Insuficiencia aórtica moderada.

Insuficiencia tricúspide moderada que permite estimar PSAP de 33 mmHg + PVC. Pericardio normal. Resto sin hallazgos.

Conclusión: Miocardiopatía dilatada con disfunción sistólica moderada. Insuficiencia mitral funcional severa

Plan: Pido ETE para plantear mitraclip

Suspendo clortalidona por empeoramiento de la función renal

Cito a resultados de ETE y analítica

**Juicio Clínico:**

MCD DILATADA, DISFUNCIÓN VI SEVERA. BRI. FA.

SITUACIÓN DE ICC, GF II-III.



# In summary:

1. Patient with **Dilated Cardiomyopathy**, sent to the echocardiographic laboratory to study anatomical possibilities for MR percutaneous treatment (**Mitraclip?**).
2. **Long hemato-oncological history**, treated with QT and RT, including not known drugs, and cardiotoxic ones, such as Capecitabine.
3. **Cardiological history**: Hypertension, Atrial fibrillation and Dilated Cardiomyopathy, without a comprehensive EF study and follow up.
4. Been checked up to **4 different cardiologists** in 4 months.
5. Proposed various **therapeutic options for advanced heart failure**.

# THOUGHTS:

**1<sup>o</sup> As Cardiologists, we need ORGANIZATION!!**

**AN INTEGRAL APPROACH OF EACH PATIENT IS ESSENTIAL**

Clinical approach



Specialized image study



Treatment and follow up

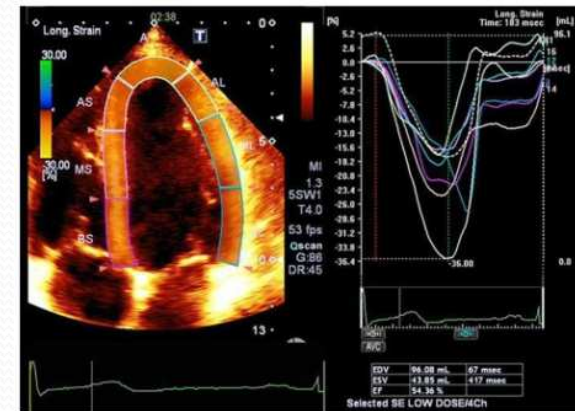
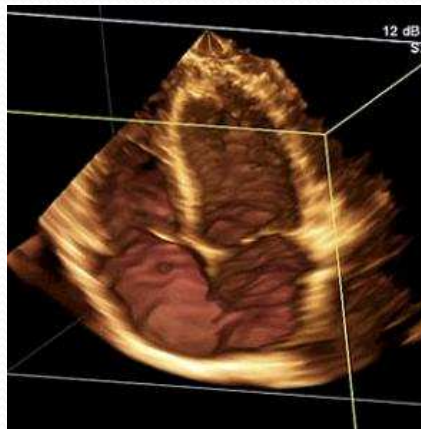




# THOUGHTS:

**2º We have diagnostic powerful weapons!!:**

- Left and right ventricle
- Diastolic dysfunction
- **3D EF Quantification**
- **GLS Quantification**
- Valvulopathies
- Pericardium
- Aorta



A la derecha, curvas que representan la deformación en los distintos segmentos ventriculares.

~~ISOTOPIC  
VENTRICULOGRAPHY~~

# THOUGHTS:

3<sup>o</sup> We need Hematological and Oncological support!!



**It's POSSIBLE and  
NECESSARY to do it better**



**It's in our hands**