



# Ateneo Anatomopatológico

Dra. Lucia Helguera  
Hospital Dr. Cosme Argerich  
30/10/2019

<b>Paciente: PL</b>	<b>Edad: 48</b>	<b>Sexo: M</b>
<b>Fecha de ingreso: 28/09/18</b>	<b>Fecha egreso: 12/07/19</b>	<b>Días de internación: 293</b> <b>Días pre trasplante: 235</b>

**Motivo de Consulta:** Disnea y edemas en MMII

**Enfermedad actual:**

Paciente en seguimiento por Servicio de Cardiología de Hospital Ramos Mejía, consulta a guardia externa por presentar progresión de disnea habitual de CF II a III/IV asociado a edema de miembros inferiores. Niega transgresión alimentaria, fiebre o equivalentes.

Al examen físico hemodinámicamente estable, IY 3/3 sin colapso, presencia de rales crepitantes bibasales y edemas grado II hasta raíz de muslos.

Se interpreta ICC biventricular descompensada por progresión de enfermedad de base y se decide internación en Sala de Cardiología.

**ANTECEDENTES**

**Factores de riesgo cardiovascular:**

- No presenta

**Antecedentes de enfermedad actual:**

- Internación en Hospital Ramos Mejía (febrero / 2018) por ICC descompensada con diagnóstico de miocardio no compacto con FEY severa, donde se otorgó alta con indicación de evaluación pre trasplante en Hospital Argerich.

**Estudios complementarios previos**

**Cinecoronariografía Marzo/2018:**

Sin lesiones angiográficamente significativas

## Ecocardiograma transtorácico 2018

Ventrículo izquierdo dilatado. Fey 18%.Hipoquinesia difusa, E/e': 19, Insuficiencia mitral moderada con jet excéntrico hacia cara posterior de aurícula izquierda con valva posterior restrictiva con mecanismo de tenting. Ventrículo derecho dilatado TAPSE 11mm, PSAP 48 mmHg, VCI dilatada.

## Resonancia Cardiaca 2018

MCPD severa con fenómeno de no compactación en segmento anterior, lateral e ínfero lateral, medial y apical. Ventrículo izquierdo con adelgazamiento parietal con fenómeno de no compactación, hipoquinesia global, pericardio libre, sin captación de gadolinio.

## Medicación habitual

Furosemida 40 mg por día

Eplerenona 25 mg por día

Bisoprolol 2.5 mg por día

Digoxina 0,25 mg por día

Sacubitrilo valsartán 24/26 mg por día

Omeprazol 20 mg por día

## Examen físico – Sala de Cardiología 28/09/18

TA 100/60 mmHg	FC 78 lpm	T 36.1C°	FR 16 cpm	Sat 98% 0,21	Peso 62 kg	162 cm	IMC 24
----------------	-----------	----------	-----------	--------------	------------	--------	--------

Cardiovascular: Buena perfusión periférica, ingurgitación yugular 3/3 sin colapso inspiratorio. RHY positivo. Choque de punta palpable en 6° EIC LAA. Pulsos iguales y simétricos. R1 y R2 en 4 focos, hipofonéticos, soplo sistólico regurgitante 3/6 en foco mitral.

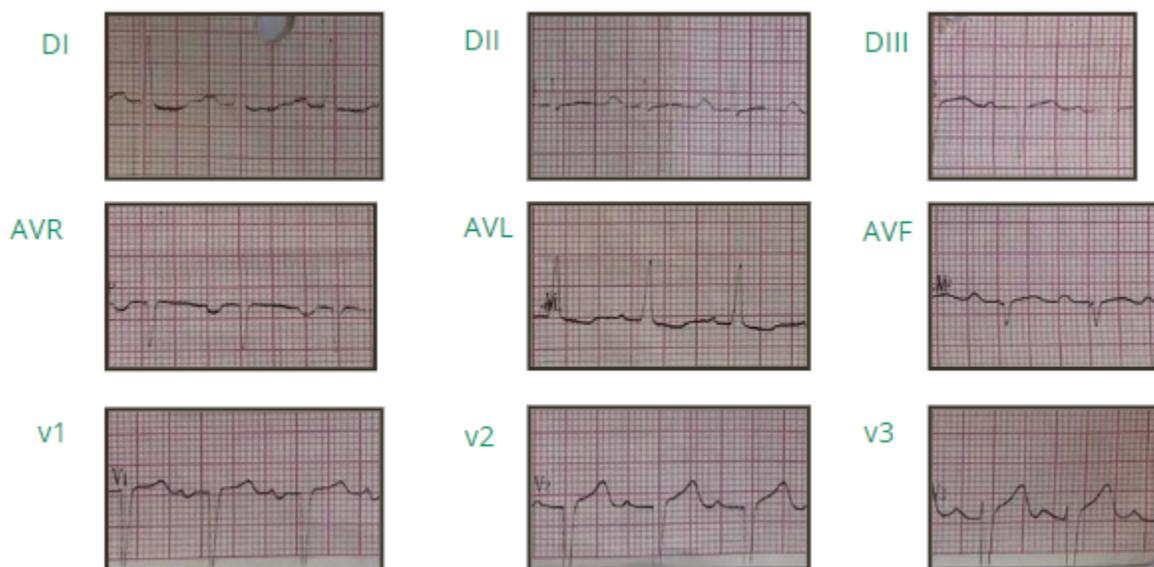
Respiratorio: Buena mecánica ventilatoria, buena entrada de aire bilateral. Se auscultan rales crepitantes bibasales.

Neurológico: Lúcido, sin foco motor ni meníngeo.

Abdomen: Blando, depresible, se palpa borde hepático 3 cm por debajo del reborde costal, no doloroso. RHA presentes.

Piel y partes blandas: Edemas en miembros inferiores 4/6 hasta raíz de muslos.

## Electrocardiograma



## Evolución en sala de Cardiología 28-09 al 10-10

Realiza balance negativo con leve mejoría clínica y ecocardiograma transtorácico de control.

## Ecocardiograma transtorácico 29-09

DDVI 83 mm

DSVI 75 mm

SIV 11 mm

PP 10 mm

Aumento de diámetros y volúmenes del ventrículo izquierdo

Hipertrofia ventricular izquierda (Índice de masa del VI 275 g/m<sup>2</sup>)

Deterioro severo de la función sistólica del ventrículo izquierdo

Fey estimada por método de Simpson's 9%. Disminución del Strain longitudinal global 2.4%

[Presenta áreas que impresionan de no compactación en segmentos laterales a nivel medial y apical con relación 2:1, no presenta flujo color en su interior lo cual podría deberse a la disminución de la FSVI y/o relleno de las trabeculaciones por material trombótico.]

Presenta imagen compatible con trombo apical (1.5 x 1.4 cm)

Patrón de llenado del VI de tipo restrictivo. Dilatación biauricular

Función ventricular derecha disminuida TAPSE 14 mm, Onda S tisular de la pared libre del VD 0.08m/s. Insuficiencia mitral leve. Insuficiencia tricuspídea leve

PSAP 50 mmHg, Presión estimada en la AD 15 mmHg

Pericardio libre. Ausencia de colapso inspiratorio de la vena cava inferior

Ante el hallazgo de trombo apical inicia anticoagulación con dicumarínicos.

El día 8/10 presenta deterioro del ritmo diurético por lo que se indica BIC de furosemida con respuesta parcial, iniciando milrinona a dosis mínima.

Evoluciona con signos de bajo gasto cardíaco, con incremento de inotrópicos, por lo que se decide su pase a UCO.

### Examen físico de ingreso a UCO

TA: 85/55 mmHg	Fc 80 lpm	FR 18 cpm	Tº: 36°C	Sat 98% 0,21
----------------	-----------	-----------	----------	--------------

Cardiovascular: Regular perfusión periférica con frialdad distal, IY 3/3 sin colapso. Pulsos disminuidos. R1 y R2 en 4 focos, hipofonéticos, soplo sistólico regurgitante 3/6 en foco mitral.

Respiratorio: Buena mecánica ventilatoria, regular entrada de aire bilateral por hipoventilación bibasal a predominio derecho. Rales crepitantes en base izquierda, roncus en base derecha.

Neurológico: Lúcido, sin foco motor ni meníngeo.

Abdomen: Blando, depresible, borde hepático palpable a 3 cm por debajo del reborde costal, doloroso y matidez hasta línea umbilical. RHA disminuidos.

Piel y partes blandas: Edema de miembros inferiores 4/6 hasta raíz de muslos.

### Evolución en UCO 10/10 al 11/10

Realiza balance negativo, con mejoría clínica.

Ante imposibilidad de suspensión de inotrópicos por recurrencia de signos de bajo gasto, se decide en conjunto con Servicio de Trasplante Cardíaco su pase a sala bajo tratamiento con milrinona como tratamiento puente a trasplante cardíaco.

## **Internación en Trasplante cardiaco 11/10 al 21/5/19**

Continúa con requerimientos de milrinona y diuresis forzada con BIC de furosemida.

El 23/10/18 se realiza cateterismo derecho pretrasplante:

PAP: 55/36 (48) mmhg	PECP 27 mmhg	GTP: 9
RVP 480 dinas	GC 3.49lt/min	IC 2.7lt/min/m2

El día **14/11/18** presenta episodio de disnea súbita y dolor abdominal, asociado a hemoptisis. Mediante centellograma V/Q, se realiza diagnóstico de TEP segmentario bilateral y continua anticoagulación.

Por este motivo es excluido de la lista de trasplante hasta nuevo centello V/Q y cateterismo derecho para evaluación de presiones pulmonares.

Cateterismo derecho 18/03/2019:

PAP: 52/15 (32) mmhg	PECP 19 mmhg	GTP: 13
RVP: 1328 dinas	RVP 239 dinas	GC 4.33 IC 2.59.

Centellograma VQ 06/05/19: Defectos con mismatch en ambos pulmones, compatibles con TEP, sin cambios respecto a estudio del 14/11/18

Posterior a estos nuevos estudios, y por no presentar contraindicaciones, reingresa a lista de trasplante.

El día **21/5/19** se realiza trasplante cardíaco ortotópico ingresando en postoperatorio inmediato a unidad de terapia intensiva.

## **Trasplante cardiaco 21-05-19**

Donante cadavérico, masculino, 17 años.

Duración de cirugía: 8hs

Tiempo de circulación extracorpórea: 135 + 20 = 145 minutos

Tiempo de clampeo aórtico: 224 + 51 = 275 min

Tiempo de isquemia: 3 hs 44 min

Requirió 1 UGR, 1000cc cristaloides, 500 cc coloides

Inmunosupresión de inicio: Metilprednisolona 125 mg/8 hs EV

Profilaxis: Vancomicina 1gr/12 hs EV

### Examen físico de ingreso a UTI

TA: 92/52 mmHg	Fc 100 lpm	FR 18 cpm	Sat 98% 0,5
Milrinona 0,5 gamas	NA 0,24 gamas	Isoproterenol 0,1gamas	

Cardiovascular: Buena perfusión periférica, pulsos palpables filiforme, R1 R2 en 4 focos normofonéticos, sin soplos.

Respiratorio: En ARM, adaptado, BEAB, sin ruidos agregados.

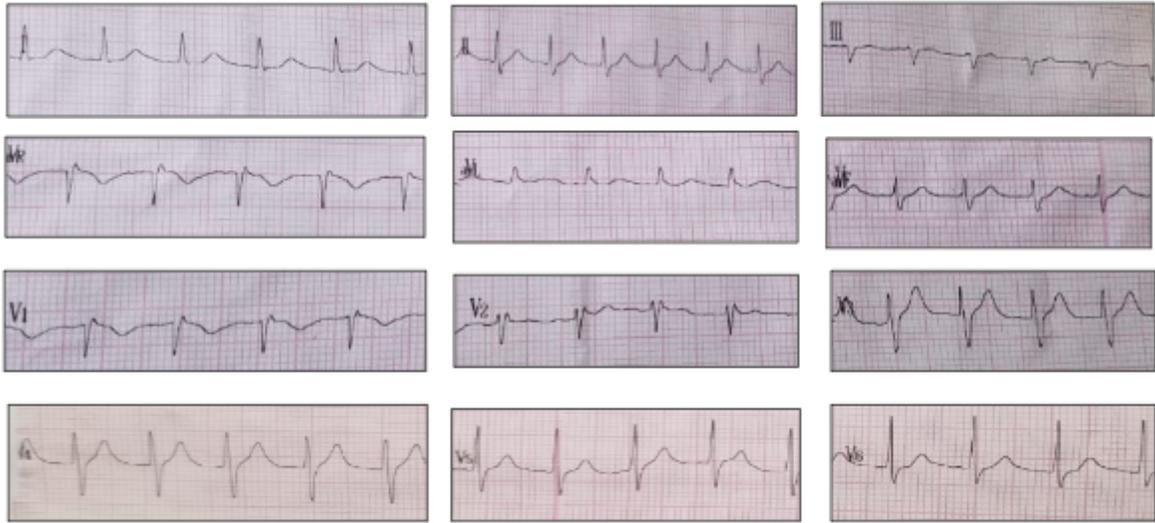
Neurológico: Bajo sedoanalgesia, RASS -4.

Abdomen: Blando, depresible, RHA disminuidos.

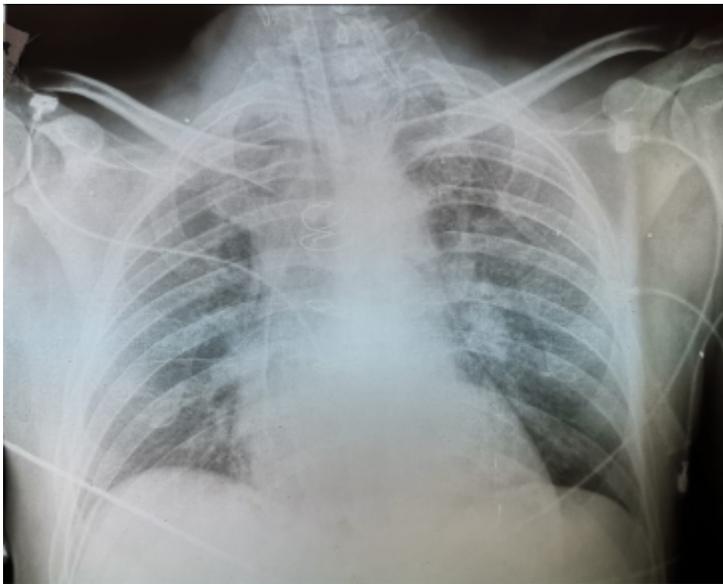
Piel y partes blandas: Sin edemas.

Otros: 2 tubos de avenamiento pleurales, con débito hemático.

Electrocardiograma



### Radiografía de torax



### Ecocardiograma transtoracico 22-05

Cavidad ventricular izquierda de dimensiones normales.

Ventrículo izquierdo con grosor parietal normal y función sistólica normales.

Sin alteraciones segmentarias de la contracción

Cavidades derechas impresionan levemente dilatadas.

Leve hipertensión pulmonar PSAP 36 mmHg.

Válvulas impresionan normales.

No se observa derrame pericárdico.

### **Evolucion en UTI 22-05 al 12-06**

El día 26/05 se extuba exitosamente y se realiza ecocardiograma bedside que evidencia engrosamiento de SIV de 17mm, por lo que se interpreta probable rechazo agudo y se realizan pulsos de solumedrol e inicia tacrolimus y micofenolato.

Evoluciona de forma favorable, con suspensión de vasoactivos e inotrópicos el día 30/05.

Se realizaron ecocardiogramas y BEM seriados donde se descarta rechazo agudo y se ajustaron dosis de metilprednisolona, tacrolimus y micofenolato.

Presentó múltiples interurrencias infecciosas asociadas a la inmunosupresión: NAV por H. influenzae, reactivación de CMV y herpes genital.

El día 29/5 evoluciona con secreción purulenta por esternotomía, por lo que se realizan hemocultivos, punta de catéter y punción intertabla con rescate de Candida parapsilosis multisensible, iniciando tratamiento con fluconazol y anfotericina.

El día 3/6 se realiza BEM que evidencia cultivo positivo para Candida parapsilosis.

Por persistencia de hemocultivos positivos se realiza ecocardiograma transtorácico y transesofágico.

### **Ecocardiograma transtorácico y transesofágico**

Cavidad ventricular izquierda de dimensiones y espesores normales  
Movimiento septal paradójal. Función sistólica global del VI normal  
Patrón de relajación normal. Aurícula izquierda no dilatada  
Cavidad ventricular derecha de dimensiones y espesores normales  
Función sistólica impresiona normal. Aurícula derecha no dilatada  
Válvulas morfológicamente normales, sin evidencias de disfunción

Derrame pericárdico moderado, circunferencial a predominio anterior (18mm, en vista subcostal)

VCI no dilatada con colapso menor a 50% (PVC 5.10 mmHg)

**ETE 12/6/19:**

Insuficiencia mitral y tricuspídea leve. Hematoma pericárdico a nivel retroauricular derecho y derrame pericárdico leve.

El día 14/6 se realiza toilette quirúrgica, con rescate de Candida parapsilosis en líquido pericárdico, interpretándose endomiopericarditis por candida, por lo que continúa con tratamiento antifúngico.

Evoluciona hemodinámicamente estable, afebril y con negativización de los hemocultivos por lo que el día 12/7 se decide otorgar alta hospitalaria con seguimiento estricto por consultorios bajo tratamiento antifúngico y antiviral.

**Laboratorios**

	Ingreso 28/9/18	POP trasplante 21/5/19	Alta 12/7/19
Hto (%) / hb (g/dl)	39/13	28/9	29/9.6
Leucocitos (/mm <sup>3</sup> )	5800	13800	8200
Plaquetas (/mm <sup>3</sup> )	201000	163000	201000
Ur/Cr (mg/dl)	57 / 1.42	47/1.41	54/1.24
Bt/Bd/Bi (mg/ dl)	0.78	3.4/2.3/1	0.23
GOT/GPT (U/l)	32/31	216/38	11/14
TP (%) / KPTT (seg)/ RIN	54/37/1.44	79/29/1.1	81/33/1.08
EAB		7,12/56/351/18/-10/9 9%	7.38/42/25/0.5
Lactato (ml/dl)		107	22

**Tratamiento al alta**

Omeprazol 20 mg/ día  
Atorvastatina 10 mg/ día  
Ciclosporina 50 mg/12 hs  
Micotenolato 360 mg / 12 hs  
Deltisona 14 mg / día  
Valganciclovir 450 mg /12 hs

Fluconazol 400 mg/ día  
TMS simple / día  
Nistatina buches  
Alendronato 70 mg/ semana  
Calcio base  
Holomagnesio

### **Seguimiento ambulatorio**

Evolucionó favorablemente, sin nuevas complicaciones.

Se realizan Ecocardiogramas controles con buena evolución.

Última BEM 1/7 no evidencia rechazo.