



Ateneo Anátomo-Clínico

Estrella Maria Laura
Residencia de Cardiología
Hospital Dr. Cosme Argerich

Paciente: O.P.	Edad: 36 años	Sexo: femenino
Fecha de ingreso: 11-09-16	Fecha de óbito: 25-11-16	

Motivo de consulta: Fiebre, cefalea, convulsiones

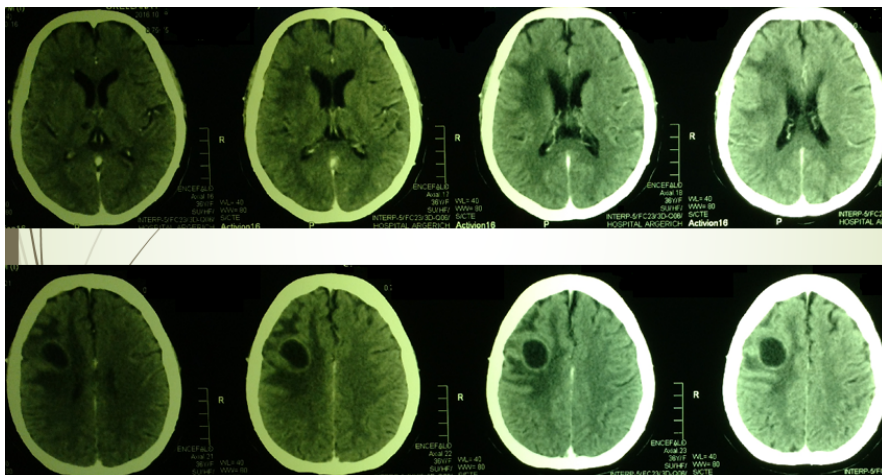
Enfermedad actual:

Paciente consulta a guardia externa de este Hospital por presentar episodio de convulsiones tónico-clónicas autolimitada, en contexto de fiebre.

Refiere presentar días previos a la consulta, cefalea cervico-occipital, registros febriles (38 °C) y progresión de paresia FBC izquierda previa, y recambio de sitio de implantación de bomba de tesprostinil en otro centro.

Al examen físico hemodinámicamente estable, sin signos de falla aguda de bomba, SatO2 87% (al 0,3%, habitual 80%).

- Por sospecha se síndrome meníngeo/ACV se decide realizar TAC de cerebro que evidencia lesión redondeada con edema en región silviana derecha con ligero desplazamiento de línea media; el contraste refuerza la periferia de la lesión lo cual sugiere absceso cerebral.
- Se inicia tratamiento anticonvulsivante y antibióticos endovenosos, y se decide pase a UTIM.



ANTECEDENTES

Factores de riesgo cardiovascular

☐ No presenta

Antecedentes de enfermedad actual

- ☐ Hipertensión pulmonar tipo I y IV, diagnostico en 2009, en seguimiento por servicio de HTP de este Hospital
- ☐ CIV con resolución quirúrgica al año de vida
- ☐ CIA ostium secundum de 18 mm, flujo izquierda-derecha
- ☐ Marcapaso bicameral por BAV completo, 2006, con recambio en 2015
- ☐ TEP a repetición

OTROS ANTECEDENTES

- ☐ Síndrome antifosfolípídico, anticoagulada
- ☐ AIT a repetición
- ☐ ACV isquémico en 2011 con foco braquio-crural leve
- ☐ Hipotiroidismo

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

ECOCARDIOGRAMA TRANSTORÁCICO (2009)

- Aneurisma del septum interauricular con CIA (14 mm) con shut bidireccional, predominio de izquierda a derecha. Los bordes indican que es pasible de cierre percutáneo.
- CIV no residual
- VI con función sistólica normal
- Leve dilatación ventricular derecha con leve disfunción sistólica

-TAPSE: 17 mm STRAIN pared lateral: -19%

-Doppler tisular de la pared lateral del VD 7 cm/seg

- Hipertensión pulmonar moderada. PSAP: 55 mmHg. RVP: 2,96 unidades Wood

- Sin derrame pericárdico
- **Cateterismo derecho (2009)**

AP: 85/47 mmHg (57 mmHg), sin respuesta al test de vasoreactividad con iloprost

- **Cateterismo derecho (2016)**

AP derecha: déficit de perfusión del segmento ífero lateral.

AP izquierda: oclusión de una rama de la língula inferior, se observa déficit de perfusión segmento inferoanterior.

AD: 14 mmHg AP: 65/30 mmHg AP media: 42 mmHg Wedge: 15 mmHg

MEDICACIÓN HABITUAL

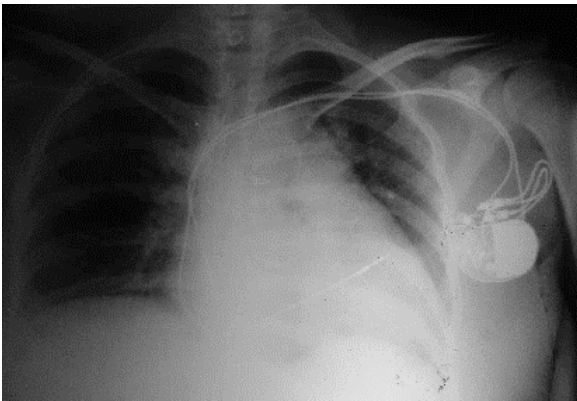
- Riociguat 1 comprimido cada 8 hs
- Ambrisentán 5 mg día
- Tesprostinil goteo continuo subcutáneo
- Levotiroxina 100 microgramos día
- Espironolactona 25 mg día
- Acenocumarol según cartilla medica

EXAMEN FÍSICO DE INGRESO A UTIM 13-09-16

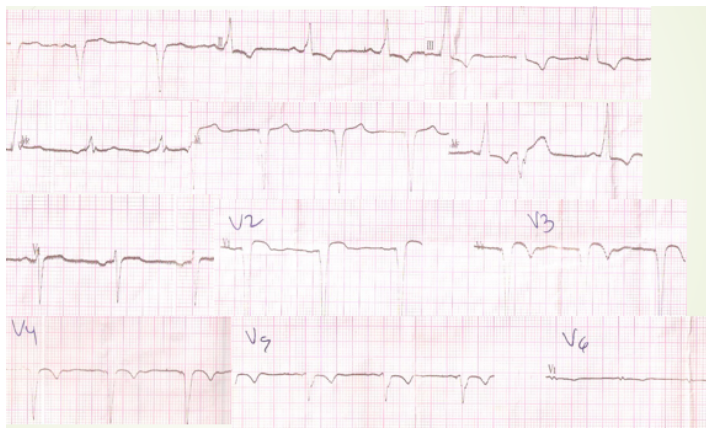
TA: 95/55 mmHg	FC: 68 lpm	FR: 20 cpm	T°: 36,2°C	SatO2: 85% (0,21%)
Peso: 67 Kg	Altura: 1,60 metros	IMC: 26		

- ☐ **Cardiovascular:** Buena perfusión periférica, ingurgitación yugular 2/3 con colapso parcial, pulsos periféricos presentes regulares y simétricos, latido apexiano en 5° EIC LAA, R1 normofonético y R2 hiperfonético, a predominio foco pulmonar, silencios libres, presencia de complejo de Chávez.
- ☐ **Respiratorio:** Buena mecánica ventilatoria, buena entrada de aire bilateral, sin ruidos agregados.
- ☐ **Abdomen:** Globoso, RHA presentes, depresible, indoloro.
- ☐ **Neurológico:** Lúcida, foco motor faciobraquiocrural izquierdo 3/5. Sensibilidad conservada.
- ☐ **Piel y Partes blandas:** Sitio de implantación de tesprostinil sin eritema. Sin edemas en MMII.

RX TÓRAX DE INGRESO



ECG DE INGRESO



Evolución en UTIM 13-09-16 al 20-9-16

- Debido al cuadro clínico de la paciente y a los antecedentes, en contexto de síndrome febril, se decide realizar ecocardiograma transtorácico, para descartar endocarditis infecciosa con complicación embólica asociada.
- Se realizan HMCx2 y se inicia tratamiento para absceso cerebral con ceftriaxona, metronidazol y vancomicina, y dexametasona endovenosa.

ECOCARDIOGRAMA TRANSTORÁCICO

Cavidad ventricular izquierda de dimensiones normales. VI con grosor parietal normal y FS normales. Se observa reparo quirúrgico de CIV.

Sin alteraciones segmentarias. Relajación prolongada. Imagen sospechosa de shunt interauricular.

Cavidad ventricular derecha moderadamente dilatada con deterioro de la FS (TAPSE: 14 mm). Catéter de marcapaso en cavidad derecha.

PSAP: 65 mmHg. Insuficiencia tricuspidea leve.

Sin derrame. No se observan imágenes de vegetación.

NOTA: se sugiere por mala ventana realizar ETE.

ECOCARDIOGRAMA TRANSESOFÁGICO 20-09-16

DDVI:	DDSV:	SIV:	PP:	AI:	AD:
48 mm	34 mm	9 mm	8 mm	21 cm ²	16 cm ²

Cavidad ventricular izquierda de dimensiones normales. VI con grosor parietal normal y FS normales. Se observa reparo quirúrgico de CIV.

Sin alteraciones segmentarias. Relajación prolongada.

CIA ostium secundum, 18 mm de diámetro máximo, con flujo de izquierda a derecha

Impresiona adherido a catéter auricular, imagen ecogenica filiforme muy móvil de 6 mm que podría corresponder a trombo vs vegetación

PSAP: 65 mmHg. Insuficiencia tricuspidea leve.

Sin derrame.

Evolución en UTIM 20-09-16 al 30-9-16

- Evoluciona con progresión de foco motor, por lo que se decide realizar nueva TAC cerebro, que evidencia incremento de edema cerebral y aumento de tamaño del absceso.
- Se realiza interconsulta con Servicio de Neurocirugía quienes deciden conducta quirúrgica expectante y continuar tratamiento médico, observando mejoría del foco motor en días posteriores.

Evolución en UTIM 1-10-16 al 18-10-16

- El día 6/10 se realiza ecocardiograma transesofágico control que evidencia misma imagen en catéter auricular de 5,3 mm.
- Frente a persistencia de cuadro infectológico, los servicios de Cardiología, Infectología y Neurocirugía realizan ateneo de decisión indicándose drenaje del absceso.

Evolución en UTI 19-10-16 al 20-10-16

- El día 19/10 se realiza punción y drenaje del absceso cerebral sin complicaciones, e ingresa a Unidad Cuidados Intensivos ventilando espontáneamente, sin drogas vasoactivas.
- El día 20/10 se retira drenaje y por buena evolución, se decide pase a sala de Cardiología para continuar tratamiento.

Evolución en sala de Cardiología 21-10-16 al 18-11-16

- Se recibe informe bacteriológico de absceso cerebral, que informa rescate de SAMS y citrobacter freundii, por lo que se decide rotar tratamiento antibiótico.

- El día 8/11 se realiza ateneo multidisciplinario (Servicios de Cardiología, Hipertensión Pulmonar, Cirugía Cardiovascular, Infectología) donde se concluye extraer catéter de marcapaso infectado por abordaje directo, cierre de CIA con implante de pericardio fenestrado para evitar pasajes de trombos y colocación de catéteres epicárdicos.

Evolución en sala de Cardiología 21-10-16 al 18-11-16

- Evoluciona sin complicaciones, cumpliendo tratamiento antibiótico.
- El día 18-11 se realiza recambio de generador y cables de MCP auricular y ventricular, y cierre parcial de CIA con TCE: 120 minutos y TCA: 30 minutos, requiriendo en el intraquirúrgico hemoderivados e inotrópicos/vasopresores.
- Complica durante el procedimiento con lesión quirúrgica del VD.

Parte quirúrgico 18-11-16

- Diagnóstico clínico: Infección cable de marcapasos
- Diagnóstico angiográfico y hemodinámico: HTP, cierre CIV y CIA.
- Operación: Extracción de cables infectados y generador, cierre parcial de CIA.

Implante de cables AD y VD epicárdicos y nuevo generador en bolsillo.

Procedimiento realizado: Extracción de catéteres endocavitarios infectados. Cierre de CIA parcial. Implante de catéteres AD y VD epicárdicos y nuevo generador en bolsillo en recto anterior izquierdo del abdomen. En la apertura se lesiona VD, que se repara con punto con parche

- Tiempo de la derivación cardiopulmonar: 120 minutos
- Duración de clampeo aórtico: 30 minutos

Evolución en UCO 18-11-16 al 25-11-16

- Ingresa en POP inmediato, en IOT/ARM, sin vasoactivos.
- Evoluciona hemodinámicamente estable, logrando extubación en la primera hora postquirúrgica, con requerimiento de VNI intermitente.

El 20/11 presenta parámetros de sobrecarga biventricular, falla progresiva de ventrículo derecho, con evolución al shock cardiogénico, anúrica con hemodiálisis, requerimiento de IOT/ARM.

Evolución en UCO 18-11-16 al 25-11-16

- Por mala evolución de la paciente, previo al inicio de infusión de óxido nítrico, se realiza ecocardiograma control que informa, VI con función sistólica conservada, cavidades derechas severamente dilatadas con TAPSE: 9 mm, PSAP: 80 mmHg, sin derrame pericárdico.
- El 22/11 intercorre con aleteo auricular, con conducta expectante.

Evolución en UCO 18-11-16 al 25-11-16

- Para mejorar parámetros hemodinámicos, en conjunto con Servicio de Hipertensión Pulmonar, se decide iniciar óxido nítrico inhalado, con buena tolerancia, sin respuesta clínica favorable al mismo.
- Evoluciona con inotrópicos y vasopresores en ascenso, bajo sedación profunda,.
- El 25/11 intercorre con PCR, en ritmo de asistolia, se realizan maniobras de RCP avanzadas sin éxito, constatando óbito.

<u>Mediciones Swan-Ganz</u>								
	TA	FC	AP	Wedge	PVC	GC/IC	Diuresis	SAT v
Ingreso a UCO	100/60 mmHg	98 lpm	68/44 (52) mmHg	17	25		50 /hr	17
20/11: Frieald distal, náuseas. DBT: 20 gammas Na: 0,4 gammas BIC furosemida y luego Hemodialisis	110/60 mmHg	99 lpm	71/42 (48) mmHg	20	24	5,8/3,6	-	57%
Inicio ON 20 ppm Na: 2 g/kg/m DBT: 17 g/kg/m Milrinona: 0,75	80/40 mmHg	72 lpm	54/40 (47) mmHg	17	24		-	16
23/11 ON 14 ppm Na: 2,5 g/kg/m DBT: 20 g/kg/m	87/31 mmHg	100 lpm	46/39 mmHg	15	17		-	13

Laboratorios

	13/09	19/10	18/11	24/11
Hto (%)	38	41	34	24
GB (/mm3)	7500	4800	14000	15800
Plaquetas (/mm3)	317000	195000	150000	128000
Glucemia	90	86	113	148
Urea	16	19	43	80
Creatinina	0,63	0.5	0.9	2,8
Tp/Kptt/Rin	69/32/1,9	75/31/1	72/26	63/48
Bt/Bd mg/dl			0,4	0,2
Got/Gpt U/L		40/13	68/35	91/24
EAB	7,39/33/19/-4/71%	7,39/56/32/19/-3/88%		7,26/69/37/16/-9/89%
Na/K/Cl	139/4/100	137/3,7/97	133/3,3/99	124/3,1/92
LÁCTICO	17	15	16	13
HIV	NEGATIVO			