



Ateneo Clínico

Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich

Residencia de Cardiología

Agustín Padula

28/10/20

| | | |
|----------------------------|---------------------------|-----------------|
| Paciente: A.P. | Edad: 74 años | Sexo: Masculino |
| Fecha de ingreso: 28/04/20 | Fecha de egreso: 24/05/20 | |
| Días de internación: 27 | | |

Motivo de ingreso: Síncope.

Enfermedad actual: Paciente de 74 años que presenta episodio de síncope en reposo, precedido de mareos, sudoración profusa y palpitaciones, de aproximadamente un minuto de duración, motivo por el cual consulta a guardia externa de este hospital el día 27/04.

A su ingreso se realiza ECG que evidencia BCRI, intervalo QTc prolongado (540 mseg). Por sospecha de síncope de causa cardiogénica, se indica carga de amiodarona EV y se decide su internación en UCO para diagnóstico y tratamiento.

ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD ACTUAL

- **Factores de riesgo cardiovascular:**
 - Hipertensión arterial.
 - Tabaquismo (10 paquetes/año).
 - Diabetes mellitus no insulino requiriente.
- **Antecedentes Cardiovasculares:**
 - Dos episodios de síncope en 2018, en seguimiento en el Hospital Argerich.
- **Medicación habitual:**
 - Enalapril 10 mg c/12 hs.
 - Metformina 850 mg/día.

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS PREVIOS

- **Holter de 24 horas (24/10/19)**

Ritmo sinusal durante todo el estudio. ESV frecuentes (2154) con 21 taquicardias, 11 tripletas. Episodios de taquicardia auricular de 30 latidos. EV polimorfas muy poco frecuentes. Episodio de taquicardia ventricular de 14 latidos. Bloqueo AV de primer grado. Bradicardia sinusal en reposo.

ECOCARDIOGRAMA TRANSTORÁCICO 11/11/19

| Ecocardiograma | |
|----------------|--------|
| DDVD (cm) | Normal |
| DDVI (cm) | 5.50 |
| DSVI (cm) | 3.80 |
| F. Ac. (%) | 32 |
| SIV (cm) | 1.50 |
| PP (cm) | 1.10 |
| AI (cm) | 3.90 |
| Ao (cm) | 3.60 |

| Doppler | | Veloc. Pico (m/seg) | Grad. (mmHg) | | Regurgitación |
|------------|---|---------------------|--------------|-------|---------------|
| | | | Max. | Medio | |
| Tricúspide | | 0.49 | | | |
| Pulmonar | | 0.97 | | | |
| Mitral | E | 0.71 | | | |
| | A | 0.89 | | | |
| Aórtica | | 1.76 | | | |

Ventrículo izquierdo no dilatado con moderada hipertrofia concéntrica. Función sistólica normal, sin alteraciones segmentarias de la contracción.

Aurícula izquierda dilatada, área de 29 cm².

Cavidades derechas normales.

Válvulas morfológicamente normales. Sin derrame pericárdico.

EXÁMEN FÍSICO DE INGRESO A UCO 28/04/20

| | | | | | | | |
|--------------------|---------------|---------------|----------------|-------------------------------|----------------|------------------|--------------|
| TA: 155/75 mmHg | FC: 74 lpm | FR: 16 cpm | T°: 36.5 °C | Saturación: 97% (fio 0.21) | Peso: 75 kg | Talla: 176 cm | IMC: 24.2 |
|--------------------|---------------|---------------|----------------|-------------------------------|----------------|------------------|--------------|

- **Aparato cardiovascular:** Buena perfusión periférica, sin signos de fallo agudo de bomba. Pulsos regulares y simétricos. R1-R2 en 4 focos normofonéticos, silencios libres.
- **Aparato respiratorio:** Buena mecánica ventilatoria, buena entrada de aire bilateral, sin ruidos agregados.
- **Abdomen:** Blando, depresible, indoloro, con ruidos hidroaéreos conservados.
- **Neurológico:** Lúcido, sin signos de foco motor ni sensitivo.

EVOLUCIÓN EN UCO (28/04/20 AL 24/05/20)

El día 29/04/20 el paciente presenta síncope asociado a TV polimorfa sostenida autolimitada constatada por telemetría, de 8 segundos de duración, en contexto de QTc prolongado (520 mseg).

Se realiza CCG diagnóstica por sospecha de cardiopatía isquémica y ecocardiograma transtorácico.

CINECORONAGRIOGRAFÍA

29/04/20

- ❖ **Tronco:** Ostium libre, tronco sin lesiones angiográficamente significativas.
- ❖ **Arteria descendente anterior:** Arteria de calibre normal. No presenta lesiones angiográficamente significativas.
- ❖ **Arteria circunfleja:** Arteria de calibre normal. No presenta lesiones angiográficamente significativas.
- ❖ **Arteria coronaria derecha:** Arteria hipoplásica, de delgado calibre. Se encuentra ocluida a nivel distal. Lecho distal de muy fino calibre.
- ❖ **Ventriculograma:** Volúmenes ventriculares conservados. Función sistólica conservada.

➤ Conclusiones:

Sin lesiones angiográficamente significativas.

Arteria coronaria derecha hipoplásica de delgado calibre. Función sistólica del ventrículo izquierdo conservada.

ECOCARDIOGRAMA TRANSTORÁCICO

29/04/20

| Ecocardiograma | |
|----------------|--------|
| DDVD (cm) | Normal |
| DDVI (cm) | 5.00 |
| DSVI (cm) | 3.10 |
| F. Ac. (%) | 37 |
| SIV (cm) | 1.40 |
| PP (cm) | 1.10 |
| AI (cm) | 3.10 |
| Ao (cm) | 4.20 |

| Doppler | Veloc. Pico (m/seg) | Grad. (mmHg) | | Regurgitación |
|------------|---------------------|--------------|-------|---------------|
| | | Max. | Medio | |
| Tricúspide | | | | |
| Pulmonar | | | | |
| Mitral | E | 0.51 | | |
| | A | 0.83 | | |
| Aórtica | | 1.65 | | |

Ventrículo izquierdo no dilatado con espesores parietales aumentados. **Función sistólica conservada: Fey 60%.** No se observan alteraciones segmentarias de la contracción. Patrón doppler de llenado transmitral tipo relajación prolongada. Aurícula izquierda moderadamente dilatada, área de 39 cm².

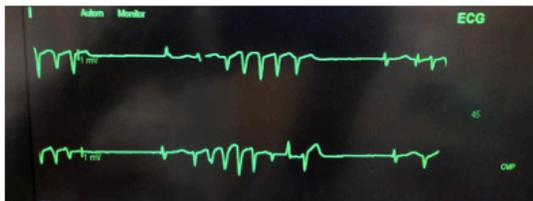
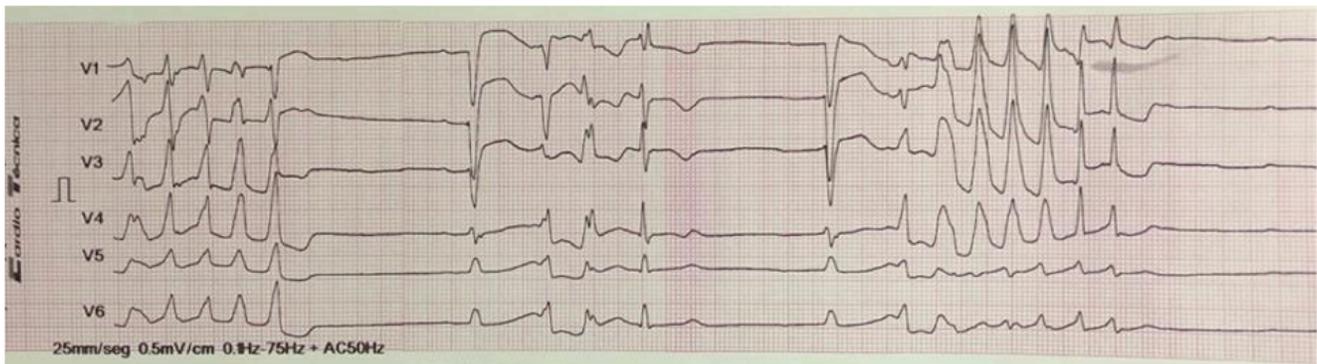
VD de tamaño conservado, con función sistólica conservada TAPSE 25 mm. Vena cava inferior no dilatada con colapso inspiratorio mayor al 50%. Se estima PAD en 5 mmhg.

Insuficiencia mitral leve. Raíz aórtica de dimensiones normales. Sin derrame pericárdico.

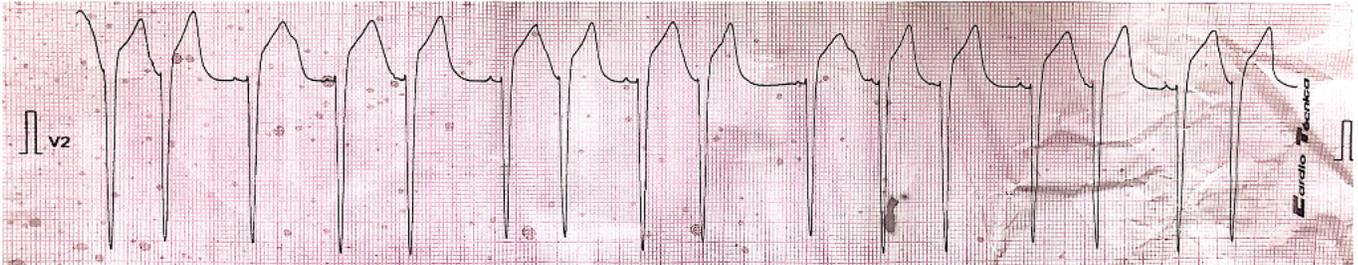
EVOLUCIÓN EN UCO (28/04/20 AL 24/05/20)

El día 30/04/20 recurren episodios de TV polimórfica no sostenida precedidos por ciclos corto-largo-corto de los intervalos R-R en contexto de intervalo QTc prolongado

ECG - TELEMETRÍA (30/04/20)



EVOLUCIÓN EN UCO (28/04/20 AL 24/05/20)



RESONANCIA MAGNÉTICA (11/05/20)

Estructuras del circuito izquierdo:

- **Venas Pulmonares:** anatomía normal.
- **Aurícula Izquierda:** levemente dilatada (área 25 cm²).
- **Válvula Mitral:** morfología y dinámica normales.
- **Ventrículo Izquierdo:** volúmenes cavitarios conservados para talla y peso. **Función sistólica global con deterioro leve.** Movimiento anormal extenso del septum interventricular (tipo BRI). Hipertrofia leve del septum basal (12mm) con imagen de pseudo hipertrofia severa por engrosamiento de la banda septal. Músculos papilares y trabeculado parietal sin alteraciones.
- **Válvula Aórtica;** morfología y dinámica normales. Anillo 24 mm.
- **Aorta torácica:** Aorta sinusal 38 mm, sinotubular 29 mm, ascendente 33mm, cayado y descendente de calibre normal. No se observan alteraciones parietales.
- **Realce tardío de contraste:** no hay signos de fibrosis parietal.

| PARÁMETROS | DD (mm) | VFD (ml) | VFS (ml) | VS (ml) | FEY(%) | Masa (gr) |
|----------------------|---------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|
| VENTRICULO IZQUIERDO | 49 | 146 | 75 | 71 | 49 | 118 |
| V. normales hombres | < 58 | 106-214 57-105 ml/m ² | 26-82 14-38 ml/m ² | 72-144 42-66 ml/m ² | 57-77 | 92-176 49-85 g/m ² |

Estructuras del circuito derecho:

- Retorno venoso sistémico; venas cavas, seno coronario y vena ácigos normales.
- Aurícula derecha: dimensiones conservadas.

EVOLUCIÓN EN UCO (28/04/20 AL 24/05/20)

- Arteria pulmonar tronco y ramas principales; de calibre conservado.

| PARAMETROS | DD | VFD | VFS | VS | FEY (%) | MASA |
|---------------------|------|------------------------|-----------------|-----------------|---------|---------------------|
| VENTRICULO DERECHO | 45 | 110 | 38 | 73 | 66 | - |
| V. normales hombres | < 40 | 124-256 66-126ml/m2 | 38-118 19-59 | 75-151 41-73 | 47-71 | 25-57 13-28 g/m2 |

Conclusiones:

- Ventrículo izquierdo con deterioro leve de la función sistólica por asincronía septal extensa.
- Dilatación leve de la aurícula izquierda.
 - Realce tardío de contraste negativo.

seguimiento ambulatorio por Electrofisiología.

TRATAMIENTO AL ALTA HOSPITALARIA

- ❖ Enalapril 10 mg c/12 horas.

LABORATORIOS

| Determinación | 28/04/20 Ingreso | 15/05/20 | 23/05/20 Alta |
|-------------------------------------|---------------------|------------|------------------|
| Hto (%) / Hb (g/dL) | 33.5 / 10.8 | 34.3/ 10.7 | 33 / 11.3 |
| Globulos blancos (/mm3) | 12.300 | 11.200 | 15.400 |
| Plaquetas (/mm3) | 438.000 | 526.000 | 393.000 |
| Glucemia (mg/dL) | 294 | 150 | 182 |
| Urea (mg/dL) | 25 | 11 | 20 |
| Creatinina (mg/dL) | 0.75 | 0.57 | 0.48 |
| BT(mg/dl) - GOT/GPT (UI/L) | 0.29 – 22/15 | 0.57/32/24 | 0.64 - 28/24 |
| Na+/K+/Cl- | 137/3.8/96 | 138/3.9/96 | 134/3.8/95 |
| Calcio – Fósforo – Magnesio (mg/dl) | 9.28/3.8/1.6 | | |
| Troponina T (mg/dl) | <40 | - | - |
| TP(%), Kptt (seg), RIN | 93/27/0.98 | 85/28/1.05 | 90/26/1 |
| TSH (mU/ml) | | 2.16 | |

Segunda internación

Fecha de ingreso: 15/09/20

Fecha de egreso: 22/09/20

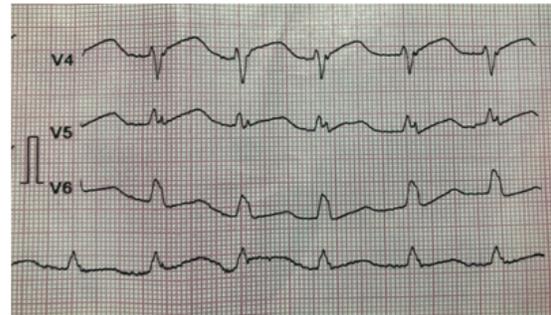
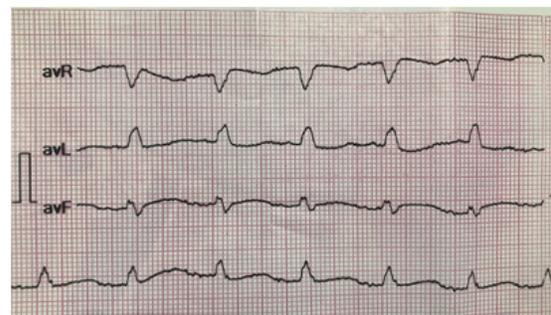
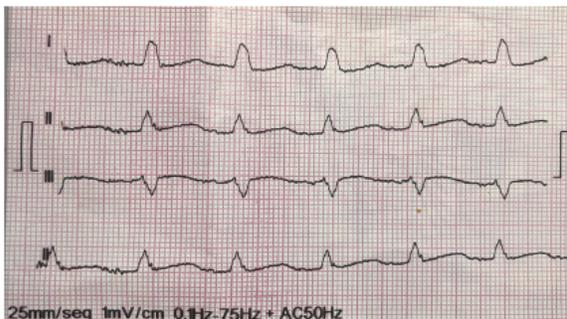
Días de internación: 7

Motivo de consulta: Descarga del CDI.

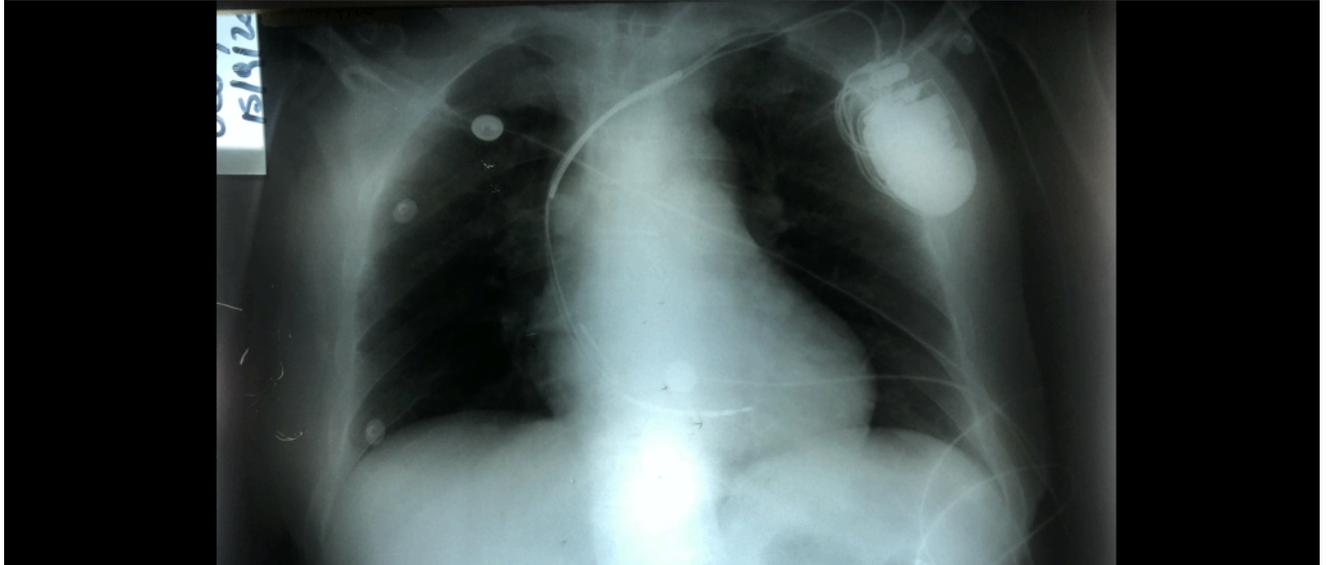
Enfermedad actual: El día 15/09/20 acude a guardia externa de Hospital Argerich por presentar reiteradas descargas del dispositivo.

A su ingreso se encontraba febril (38 °C), sin foco aparente por lo que se indica tratamiento antibiótico empírico con claritromicina + AMS, hisopado nasofaríngeo para COVID 19 por contexto epidemiológico actual, con resultado negativo y se decide su internación en UCO para diagnóstico y tratamiento.

ECG DE INGRESO



RADIOGRAFÍA DE TÓRAX DE INGRESO



EVOLUCIÓN EN UCO (15/09/20 AL 18/09/20)

A su ingreso se realiza lectura de dispositivo evidenciando >90 episodios de TV polimorfa no sostenida con reiteradas descargas apropiadas.

Se interpreta cuadro clínico como tormenta eléctrica, por lo se decide aumentar la frecuencia del MCP a 80 lpm e inicio de tratamiento con betabloqueantes.

Se evidencia falla captura del cable auricular por lo que se solicitan materiales para realizar recambio del mismo, en forma ambulatoria.

LECTURA DE CDI

Resumen de episodios

Página 1 de 3

Últimos episodios borrados 24 may 2020 12:19 Última lectura 15 sep 2020 9:22
 Últimos EGMs borrados 22 may 2020 9:21

Resumen de terapias

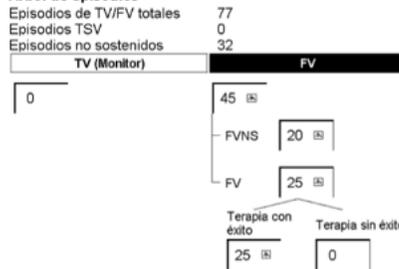
TV FV
 EAT administrada 6
 Choques administrados 20
 Choques de energía máx. 0
 Zona TV en Monitor. 35 Ω
 Últ. imped. cable HV 35 Ω

Resultados de administrar EAT

TV FV
 Episodios terminados 0 5
 Episodios no terminados 0 1
 Aceleraciones 0

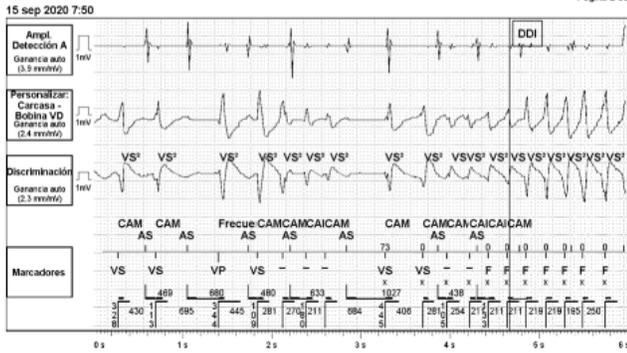
Total choques anulados 26

Árbol de episodios



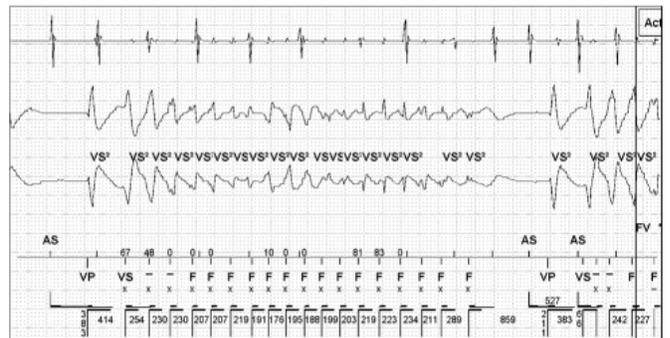
Episodio: FV (266 min⁻¹ / 225 ms)

Episodio de TV/FV 55 de 94
 Página 2 de 4



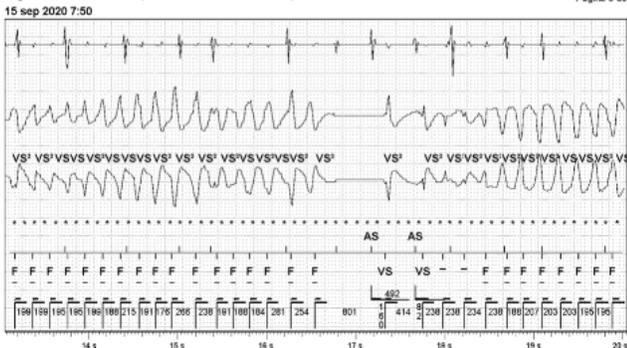
- 1: Ampl. Detección A AutoGain (3.9 mm/mV)
- 2: Carcasa-Bobina VD AutoGain (2.4 mm/mV)
- 3: Discriminación AutoGain (2.3 mm/mV)
- 4: Marcadores

Velocidad de barrido: 25 mm/s



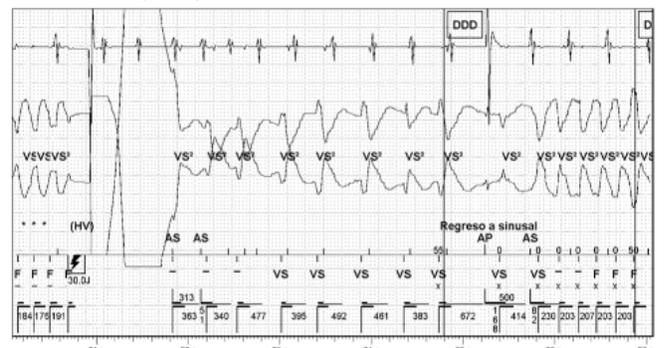
Episodio: FV (266 min⁻¹ / 225 ms) (Continuación)

Episodio de TV/FV 55 de 94
 Página 3 de 4



- 1: Ampl. Detección A AutoGain (3.9 mm/mV)
- 2: Carcasa-Bobina VD AutoGain (2.4 mm/mV)
- 3: Discriminación AutoGain (2.3 mm/mV)
- 4: Marcadores

Velocidad de barrido: 25 mm/s

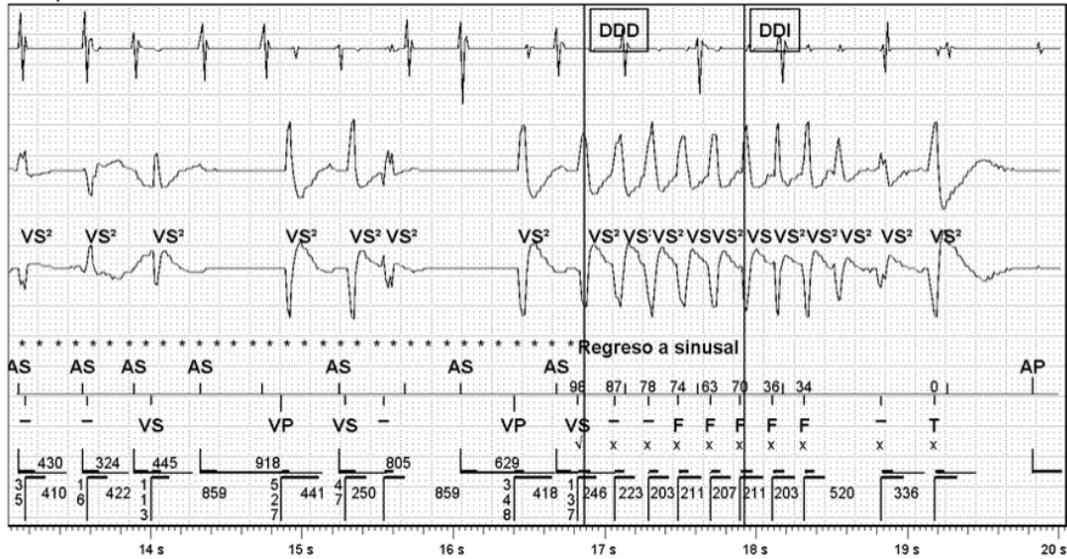


Episodio: FV (285 min⁻¹ / 210 ms) (Continuación)

Episodio de TV/FV 71 de 94

Página 3 de 3

15 sep 2020 8:13

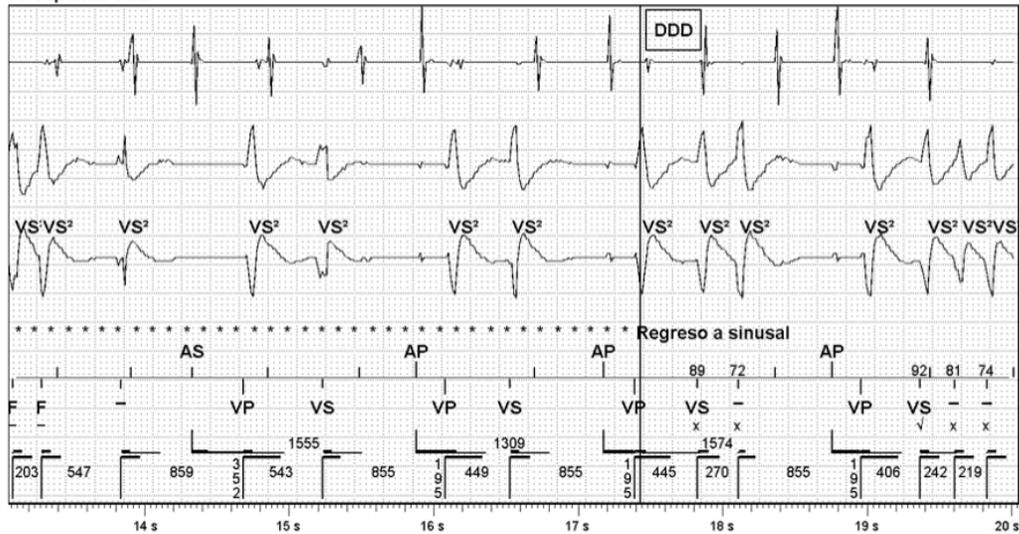


Episodio: FV (292 min⁻¹ / 205 ms) (Continuación)

Episodio de TV/FV 56 de 94

Página 3 de 3

15 sep 2020 7:52



- 1: Ampl. Detección A AutoGain (4,1 mm/mV)
- 2: Carcasa-Bobina VD AutoGain (2,3 mm/mV)
- 3: Discriminación AutoGain (2,3 mm/mV)
- 4: Marcadores

Velocidad de barrido: 25 mm



EVOLUCIÓN EN UCO (15/09/20 AL 18/09/20)

Evoluciona hemodinámicamente estable. Sin eventos arrítmicos por telemetría.

Se solicita ecocardiograma transtorácico control.

ECOCARDIOGRAMA TRANSTORÁCICO (16/09/20)

| Ecocardiograma | |
|----------------|------|
| DDVD (cm) | 1.13 |
| DDVI (cm) | 4.73 |
| DSVI (cm) | 1.72 |
| F. Ac. (%) | |
| SIV (cm) | 1.27 |
| PP (cm) | 1.27 |
| AI (cm) | 3.99 |
| Ao (cm) | 3.58 |

| Doppler | | Veloc. Pico (m/seg) | Grad. (mmHg) | | Regurgitación |
|------------|---|------------------------|--------------|-------|---------------|
| | | | Max. | Medio | |
| Tricúspide | | | | | |
| Pulmonar | | | | | |
| Mitral | E | 0.52 | | | no |
| | A | 0.71 | | | |
| Aórtica | | 0.85 | | | no |

Ventrículo izquierdo no dilatado con hipertrofia concéntrica. Función sistólica normal, presenta a nivel del septal apical movimiento anormal del septum con engrosamiento conservado por posible cateter de CDI. Patrón doppler de llenado transmitral tipo relajación prolongada. Aurícula izquierda levemente dilatada, área de 27.2 cm².

VD de tamaño conservado, con función sistólica conservada TAPSE 20 mm. Cateter de CDI en cavidades derechas. Sin signos de indirectos de HTP. Válvulas morfológicamente normales. Sin derrame pericárdico

El día 18/09 por buena evolución clínica, se decide su pase a Sala de Cardiología para control y seguimiento.

EVOLUCIÓN EN SALA DE CARDIOLOGÍA (18/09/20 AL 22/09/20)

Durante su internación en Sala de Cardiología cumple 7 días de tratamiento antibiótico, sin rescates microbiológicos.

Se titulan dosis de betabloqueantes y se otorga alta hospitalaria con seguimiento ambulatorio por electrofisiología en plan de recolocación de cable auricular.

TRATAMIENTO AL ALTA HOSPITALARIA

- ❖ Bisoprolol 10 mg/día.
- ❖ Metformina 850 mg c/8 hs.
- ❖ Insulina NPH 10 UI bedtime.
- ❖ Anemidox ferrum 1 comprimido c/12 hs

LABORATORIOS

| Determinación | 15/09/20 | 21/09/20 |
|--------------------------------------|--------------|-------------|
| Hto (%) / Hb (g/dL) | 31 / 13.7 | 29 / 9.6 |
| Globulos blancos (/mm ³) | 13.700 | 13.400 |
| Plaquetas (/mm ³) | 343.000 | 338.000 |
| Glucemia (mg/dL) | 152 | 158 |
| Urea (mg/dL) | 38 | 38 |
| Creatinina (mg/dL) | 0.82 | 0.60 |
| BT(mg/dl) - GOT/GPT (UI/L) | 0.64 – 16/8 | 0.27/18/13 |
| Na+/K+/Cl- | 133/3.8/95 | 137/4/99 |
| Calcio – Fósforo – Magnesio (mg/dl) | 9.16/3.2/1.8 | - |
| TP(%), Kptt (seg), RIN | - | 103/33/0.92 |
| HCx2 - Urocultivo | Negativos | |