



MALALT CARDÍAC CRÍTIC

CAS CLÍNIC

Dra. María Cortés
M.Interna (HSJDMB)
Servei UCI, 4 Març 2013

Cas clínic

Dona de 71 a que ingressa post aturada cardio-respiratòria

○ Antecedents

- HTA
- IRC estadi III secundària a GNF mesangiocapil·lar amb 33% de fibrosi.
TX: Cortic. i Ciclosporina fins 2010 (Bx 2011 : Esclerosi glomerular)
- Sd Sjögren fa > 10 anys
- H^a palpitations autolimitades fa anys no consultades.

- Tx: Adiro 100mg/24h, Atorvastatina 20mg/24h, Pantoprazol 40mg/24h, Alopurinol 100mg/24h, Anafranil 75mg/24h , Alprazolam 0.5mg/24h, Diazepam 5 mg 2-2-2, Enalapril 10 mg/12h



UCIES 20/11/12:

Palpitacions < 24h + dispnea + ortopnea + edemes bimaleolars.

PA 183/114 mmHg, FC 132 b/m, FR 24 r/m, SatO2 AA 93% T^a 35°C

ECG: Flutter auricular 150 bpm.



20/11/2011 08:12:39

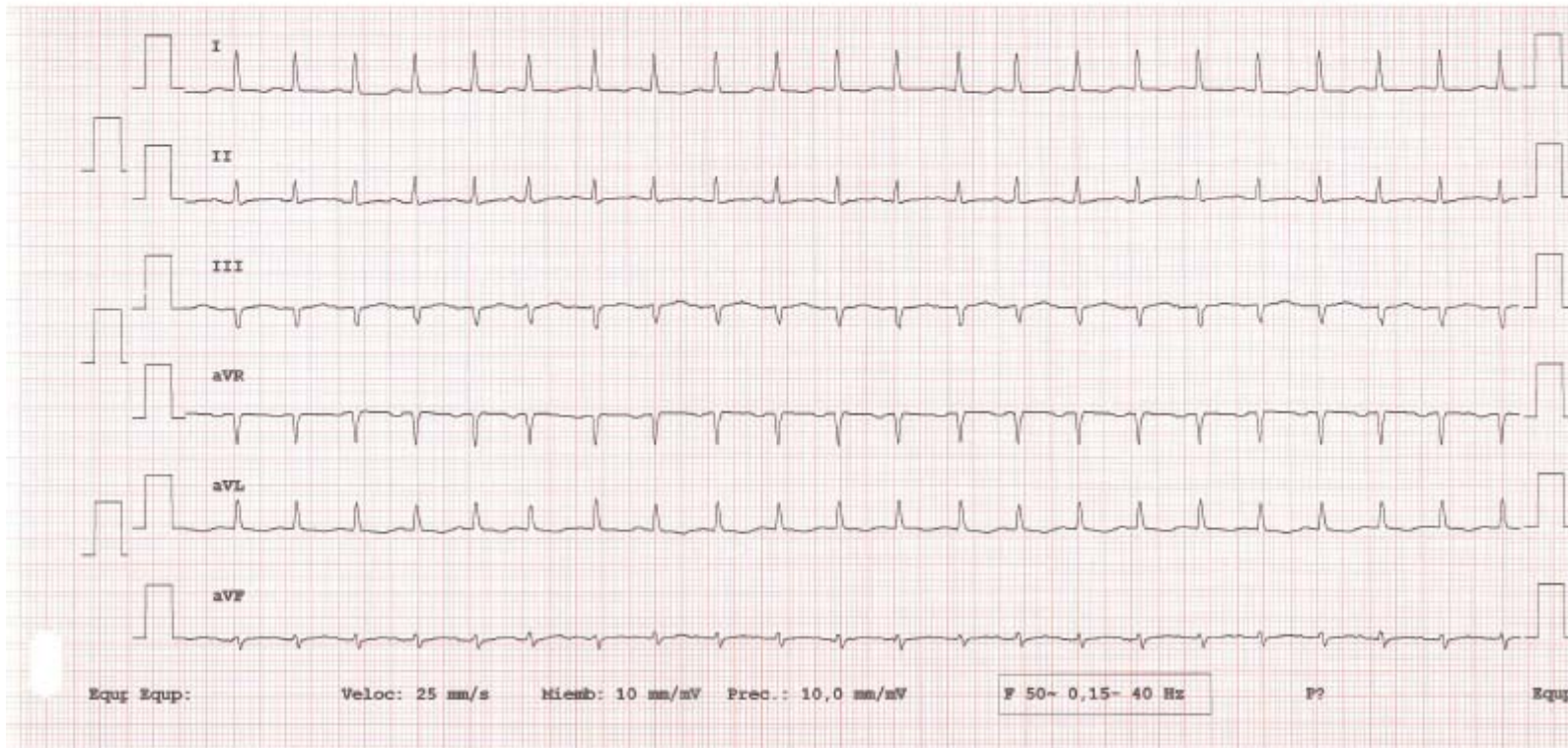
Consorci Sanitari Integral (001)

Serv Serv.: Urgencias1 (13)

Serv

Àrea Àrea: Sant Joan Despi> (0>

Àrea



UCIES 20/11/12:

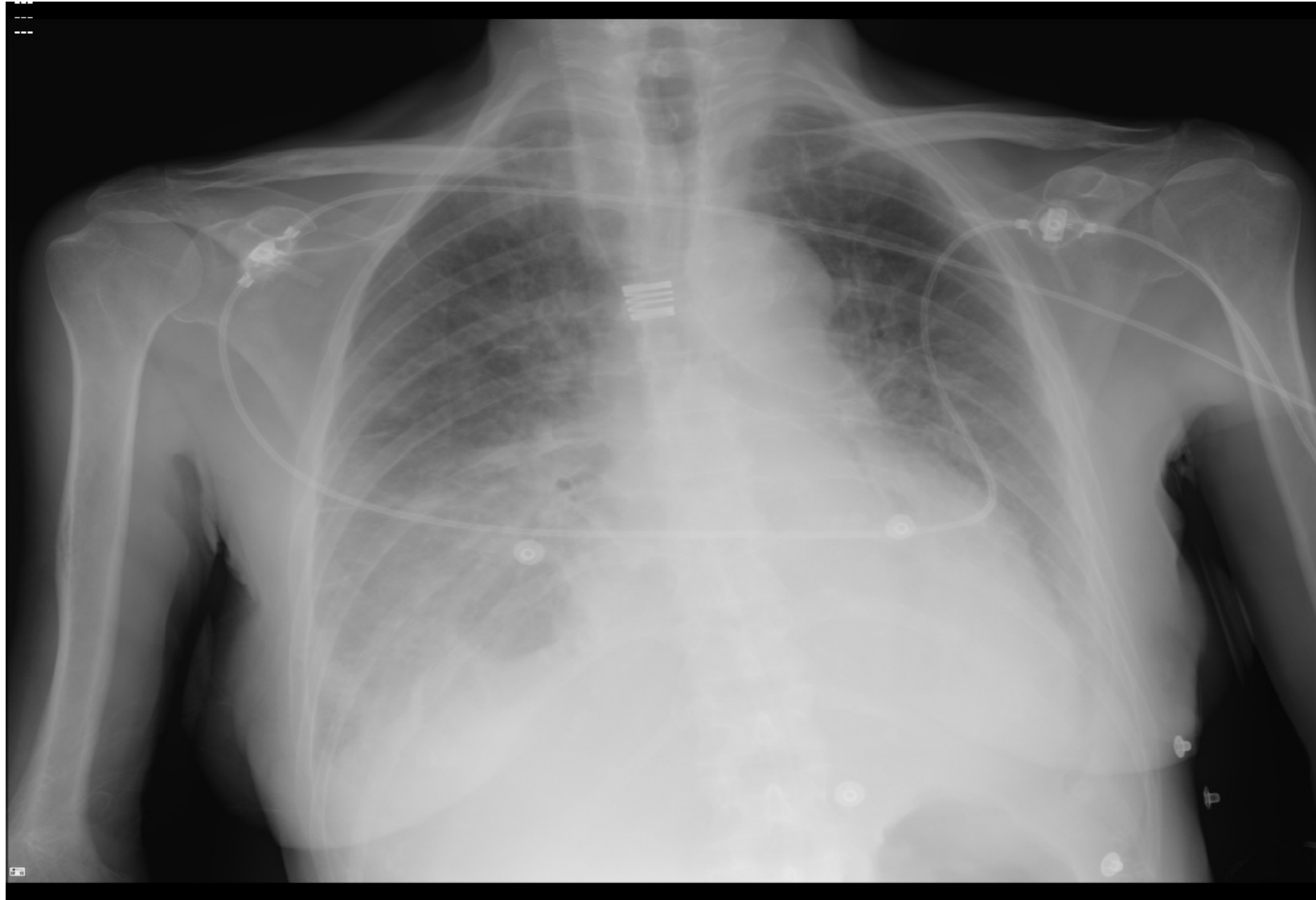
Palpitacions < 24h + dispnea + ortopnea + edemes bimalolars.

PA 183/114 mmHg, FC 132 b/m, FR 24 r/m, SatO2 AA 93% T^a 35°C

ECG: Flutter auricular 150 bpm.

Rx tòrax : edema alveolar i vessament pleural D.





UCIES 20/11/12:

Palpitacions < 24h + dispnea + ortopnea + edemes bimalleolars.

PA 183/114 mmHg, FC 132 b/m, FR 24 r/m, SatO2 AA 93% T^a 35°C

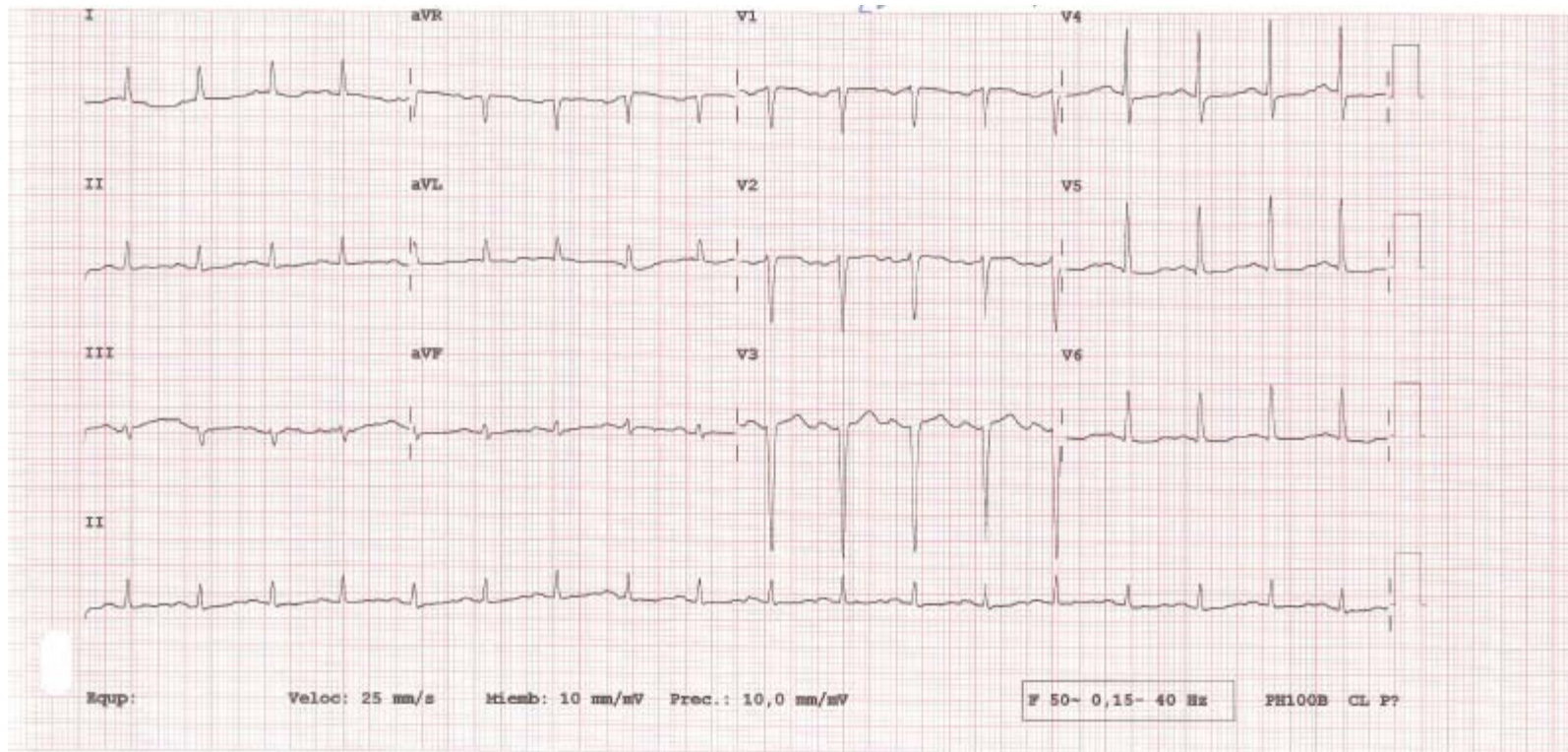
ECG: Flutter auricular 150 bpm.

Rx tòrax : edema alveolar i vessament pleural D.

AG: Hb 9,5 mg/L, K 3.4 mEq/L, NT proBNP 13837 pg/mL.

Tractament amb amiodarona reverteix a RS i millora la IC



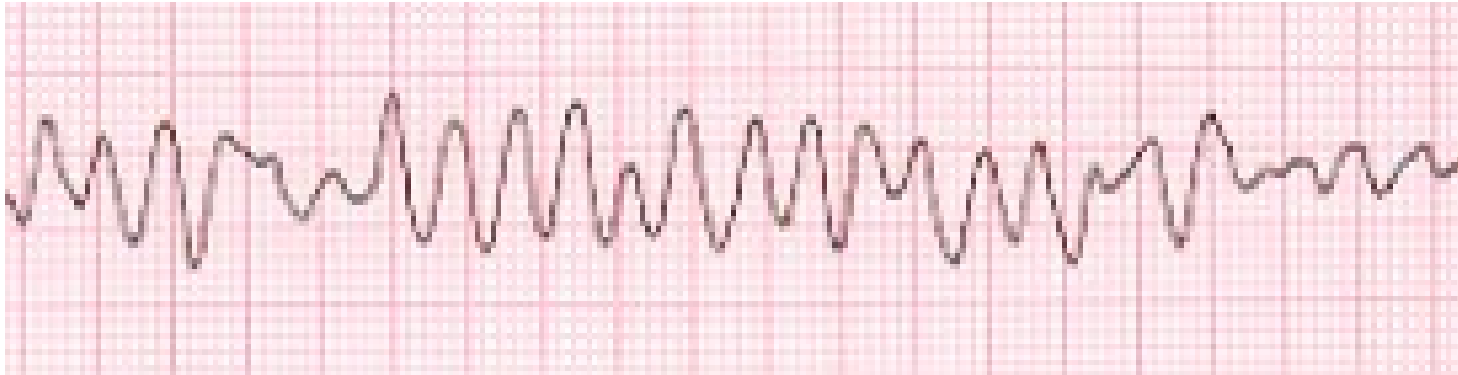


Sala Cardiología 22/11/11 :

- 23:00 h: ingrès a Cardiologia, cts mantingues i HMD estable.
- 06:20 h: infermeria la troba fent gasping. Inici de SVA.

Primera monitorizació s' objectiva FV





Sala Cardiologia 22/11/11 :

- 23:00 h: ingrès a Cardiologia, cts mantingues i HMD estable.
- 06:20 h: infermeria la troba fent gasping. Inici de SVA.

Primera monitorizació s' objectiva FV

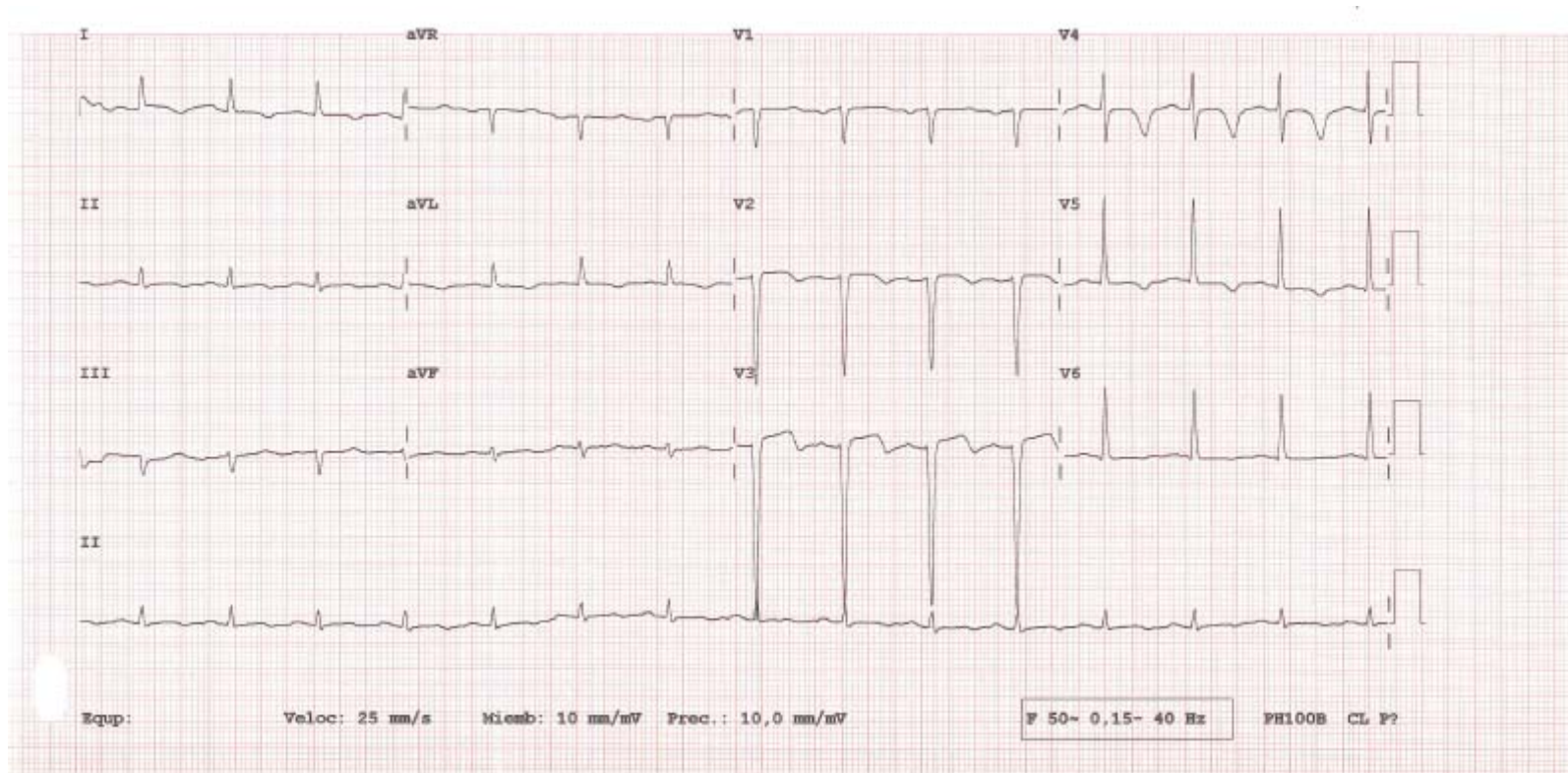
6:23 h: 1^a DF → FV

6:25 h: 2^a DF → FV

6:27 h: 3^a DF → ritme sinusal i pols

2 adrenalines i 3 DF (150- 200-200) + IOT





Ingressa a SMI:

IOT sedo-analgesia : Propofol , mòrfic i cisatracuri.

TA 185/78 mmHg, FC 115 b/m. Afebril, palidesa cutània.

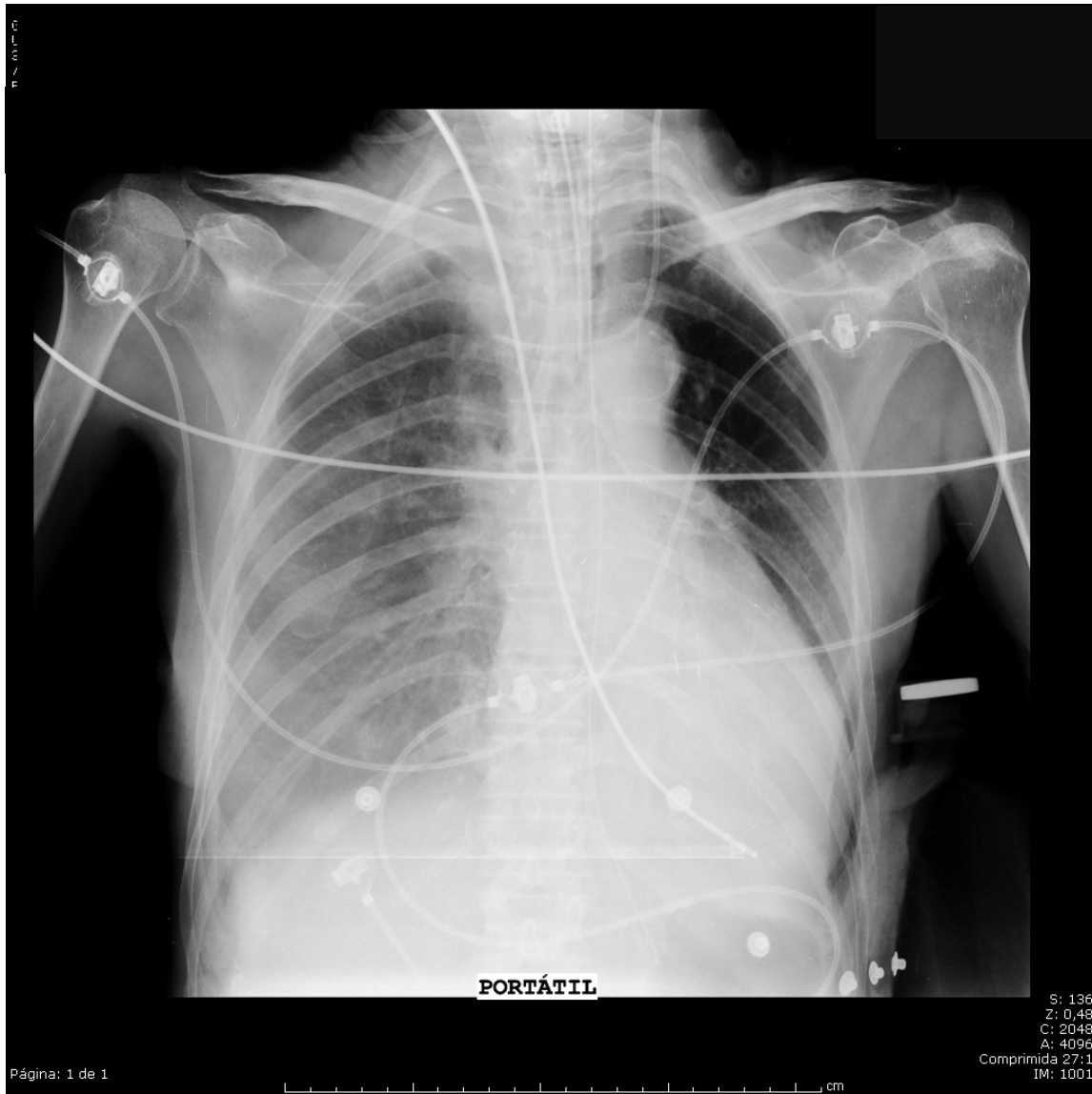
Pupil.les reactives. Extensió al dolor sense asimetries

AC: tons arítmics amb buf sistólic.

AR: hipofonesi hemitòrax dret.

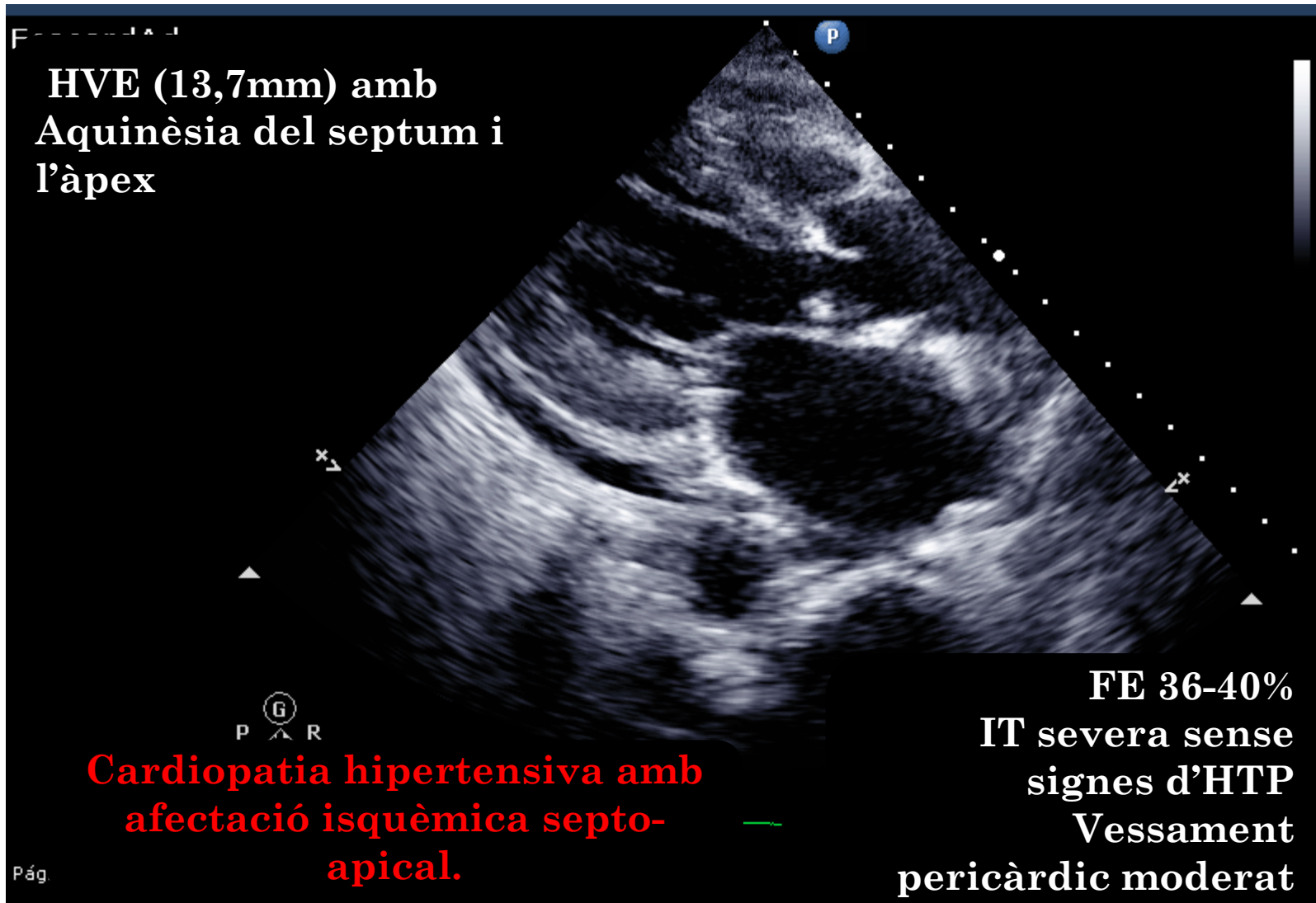
**Analítica: Leuc 12770, Hb 9,1 mg/dL, Ht 27%, plaq 234000, TP
94,4%, creat 1.3 mg/dL, urea 37.8 mg/dL, Na 132 mEq/L,
K 2,3 mEq/L, Mg 1.29 mg/dL, Troponina < 0,20 ng/mL**





F-----A-1

HVE (13,7mm) amb
Aquinèsia del septum i
l'apex



**Cardiopatia hipertensiva amb
afectació isquèmica septo-
apical.**

FE 36-40%
IT severa sense
signes d'HTP
Vessament
pericàrdic moderat



<p>Criterios de Inclusión</p> <ul style="list-style-type: none"> → <input type="checkbox"/> Edad > 18 años. → <input type="checkbox"/> Parada presenciada (FV, TVSP, DEM, asistolia) <input type="checkbox"/> Tiempo PCR – RCP ≤ 15 min <input type="checkbox"/> Coma persistente (GCS <9) <input type="checkbox"/> Menos de 30 mins entre inicio de RCP y pulso. <p>↓</p>	<p>Criterios de Exclusión</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> RCP > 30 min. <input type="checkbox"/> Shock refractario a pesar de aporte de líquidos y vasopresores. <input type="checkbox"/> FV recurrente o TV refractaria pese a tratamiento. <input type="checkbox"/> Coagulopatía severa con evidencia de sangrado. <input type="checkbox"/> Coma de otra etiología. <input type="checkbox"/> Embarazo (prueba embarazo a todas). <input type="checkbox"/> Enfermedad terminal u orden de LET.
<p>URGENCIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> → <input type="checkbox"/> Tiempo inicio 1h y conseguir objetivo (32-34°) antes de 6h. → <input type="checkbox"/> SF (0.9%) o Ringer: 30 ml/kg a 4°C en 30 mins-1h. → <input type="checkbox"/> Bolsas de hielo. → <input type="checkbox"/> Sonda vesical con sensor de temperatura. <p>→</p> <ul style="list-style-type: none"> -MDZ: bolus: 0.1 mg/kg. Manten: 0.04 - 0.25 mg/kg/h. -Propofol: Bolus: 1 – 2 mg/Kg. Manten: 1 – 5 mg/kg/h. -Cisatracurio: Bolus: 0.15 – 2 mg/Kg. Manten: 0.03 – 0.3. mg/kg/h. 	<p>UCI</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Completar SF (0.9%) o Ringer: 30 ml/kg a 4°C en 30 mins-1h. <input type="checkbox"/> Si T^a > 33.5°C pasar otros 500 ml de suero frío en 10 min <input type="checkbox"/> Sistema Artic Sun® <input type="checkbox"/> VM: 6ml/kg (pO₂: 90 mmHg, pCO₂: 36 – 45 mmHg) <input type="checkbox"/> Mantener Hb ≥ 9 gr/dl <input type="checkbox"/> Mantener TAM 80 – 100 mmHg. <input type="checkbox"/> PVC 8 – 12 mmHg. SVC > 70% <input type="checkbox"/> Diuresis 0.5 – 1 ml/Kg/h <input type="checkbox"/> Cabecera ≥ 30°
<p>Monitorización</p> <ul style="list-style-type: none"> → <input type="checkbox"/> ECG al ingreso y cada 8h. Pulsioximetría. TA invasiva. → <input type="checkbox"/> Hemograma, coagulación, bioquímica, GSA y lactato /6h. → <input type="checkbox"/> Rx tórax al ingreso / cada 24h. → <input type="checkbox"/> Control glicemias (> 90 y < 200 mg/dl). <input type="checkbox"/> Comprobar relajación con tren de cuatro: 2 de 4. <input type="checkbox"/> Monitorizar BIS. (Mantener BIS < 50). 	<p>Otras medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> → <input type="checkbox"/> Mg 5 gr/8h ev. → <input type="checkbox"/> AAS si cardiopatía isquémica. Fibrinólisis si indicado. <input type="checkbox"/> Amiodarona si arritmia. <input type="checkbox"/> Enoxaparina. Pantoprazol. Nutrición enteral.
<p>Recalentamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> → <input type="checkbox"/> Mantener hipotermia 12 – 24h. <input type="checkbox"/> Aumento 0.25 - 0.5°C / h. Duración entre 6 – 8h. <input type="checkbox"/> A los 36°C stop relajación muscular. <input type="checkbox"/> 30 mins después o cuando 4/4 en tren de 4, suspender sedoanalgesia. → <input type="checkbox"/> No superar los 37°C. → <input type="checkbox"/> Disminuir aportes de potasio y monitorizar niveles /6h. 	<p>EF 2º Recalentamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Hemorragias por alteraciones coagulación y plaquetopenia. ✓ Alteración función renal. HiperK⁺, hipoMg⁺⁺, hipoP⁺. ✓ Acidosis metabólica. Lactacidosis. Cuerpos cetónicos. ✓ Ileo intestinal. ✓ Arritmias. ✓ Aumenta riesgo infecciones.



Mesures especials en la Hipotèrmia

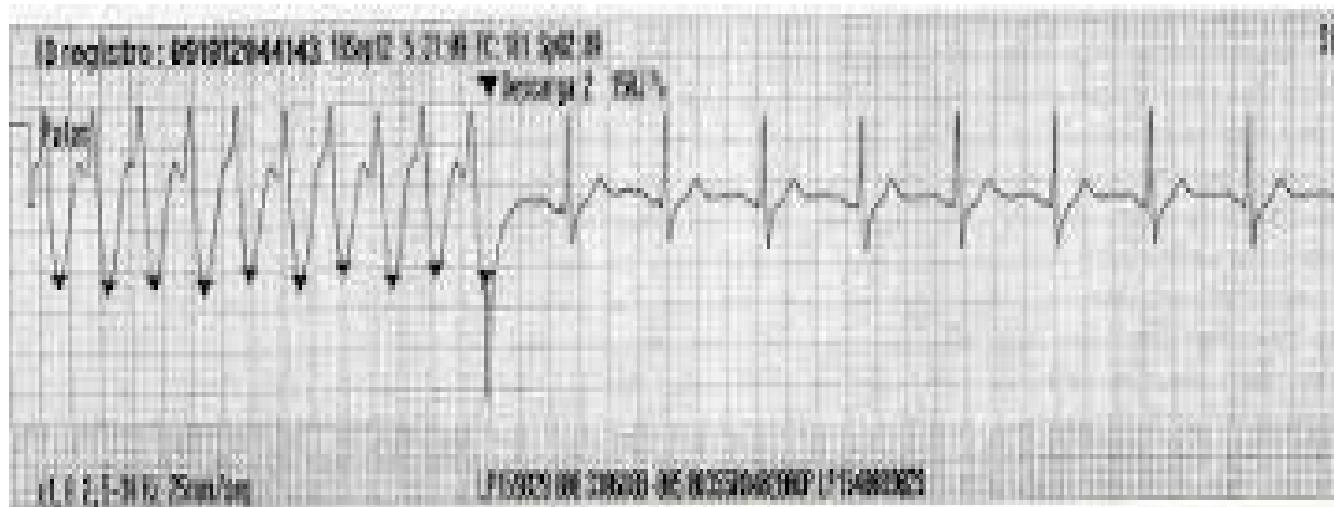
- **Hipoperfussió tissular :**
 - **vigil·lar integritat de la pell (UPD)**
 - **resistència a la insulina**
- **Control escalfreds:**
 - **confort**
 - **alteracions HE (K+)**
- **Alteracions hematològiques**
 - **coagulació : hemorràgies**
 - **leucopenia: infeccions**



EVOLUCIÓN AL SMI:

9.40 h:

2 horas de ingrés, episodis de TV que responen a CV sincronizada.



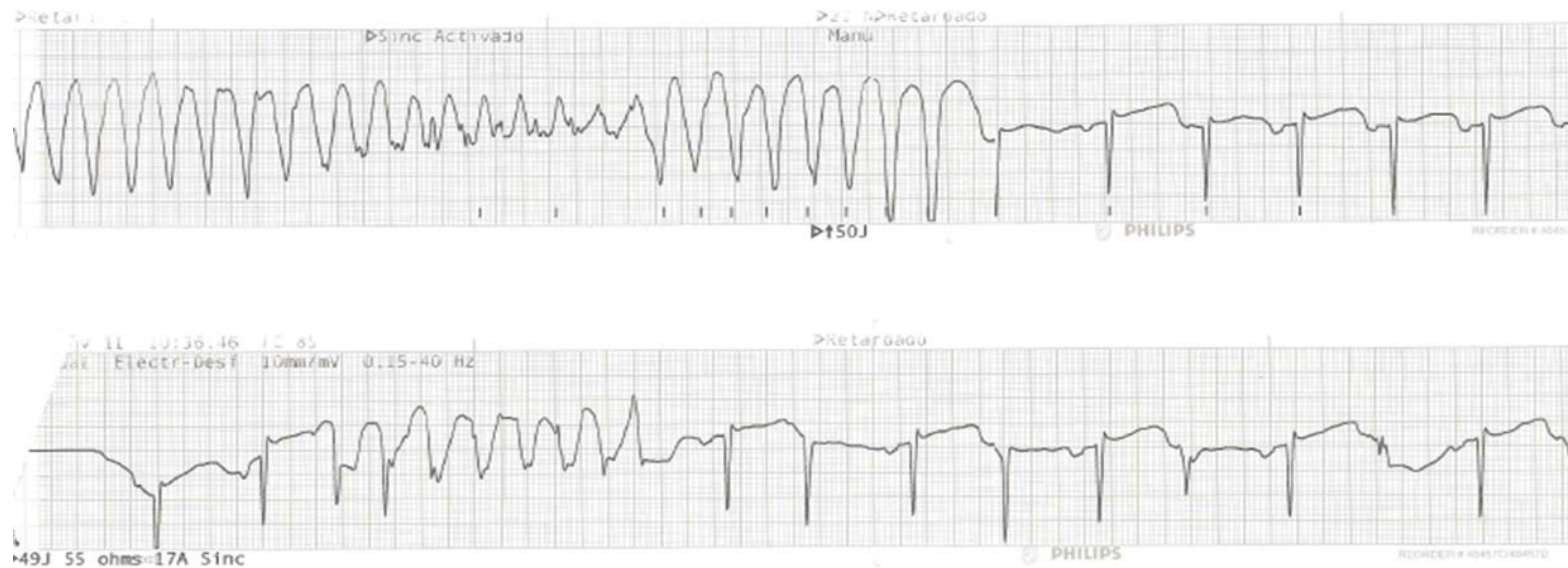
Alterna :

Torsades de Pointes amb pèrdua de pols.

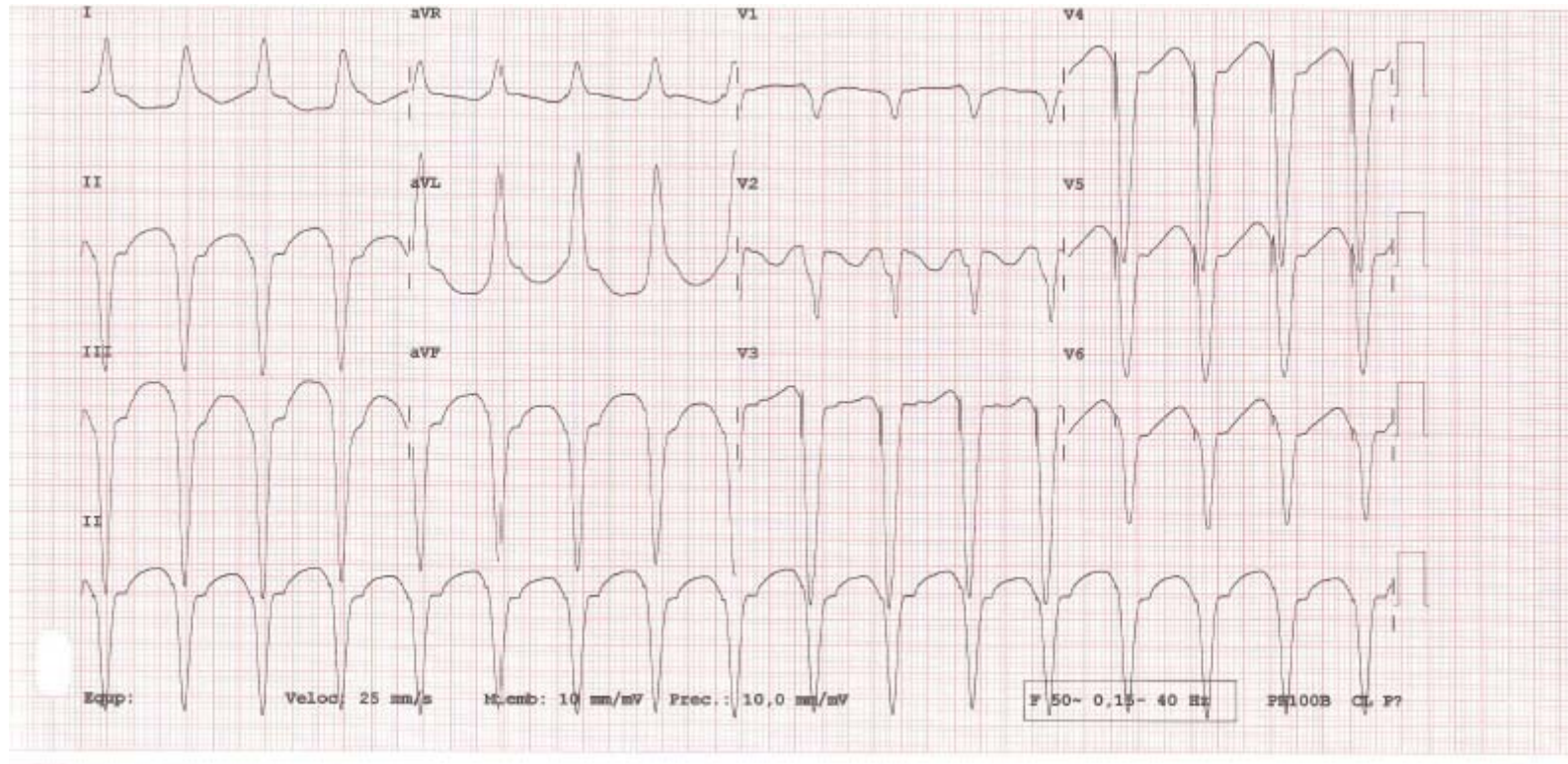
→ STOP amiodarona.

→ Sulfat Magnesi (EV)

perssisteix arítmia amb FC 50-60 b/m



Es col.loca MCP provisional amb FC 100 b/m desapareixent l'arítmia



○ 24/11/11:

Retirada de MCP provisional

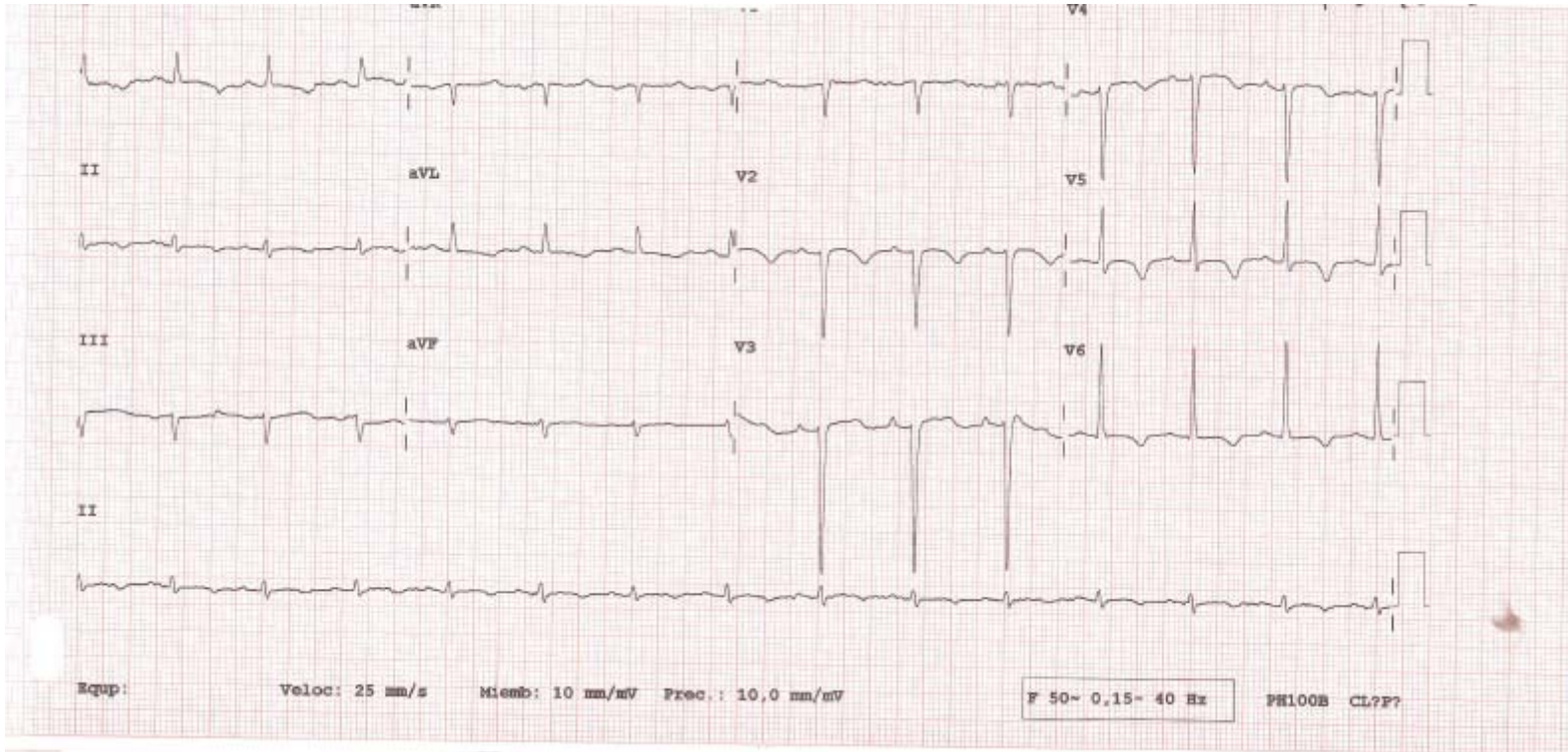
- 48 h després de MCP no s'objectiven més arítmies.

- Correcció de l'alteració iònica

K 4,3 mEq/L, Mg 2,84 mg/dL

- Retirada de fàrmacs : Amiodarona, antidepressiu tricíclic (anafranil)





○ 27/11/11:

- Dolor toràctic típic. Cedeix amb CFN i clorur mòrfic.

ECG: T negatives V3-V5 i allargament del QT.

Inicia doble antiagregació, anticoagulació, β b, IECA i nitrats.

○ 1/12/11:

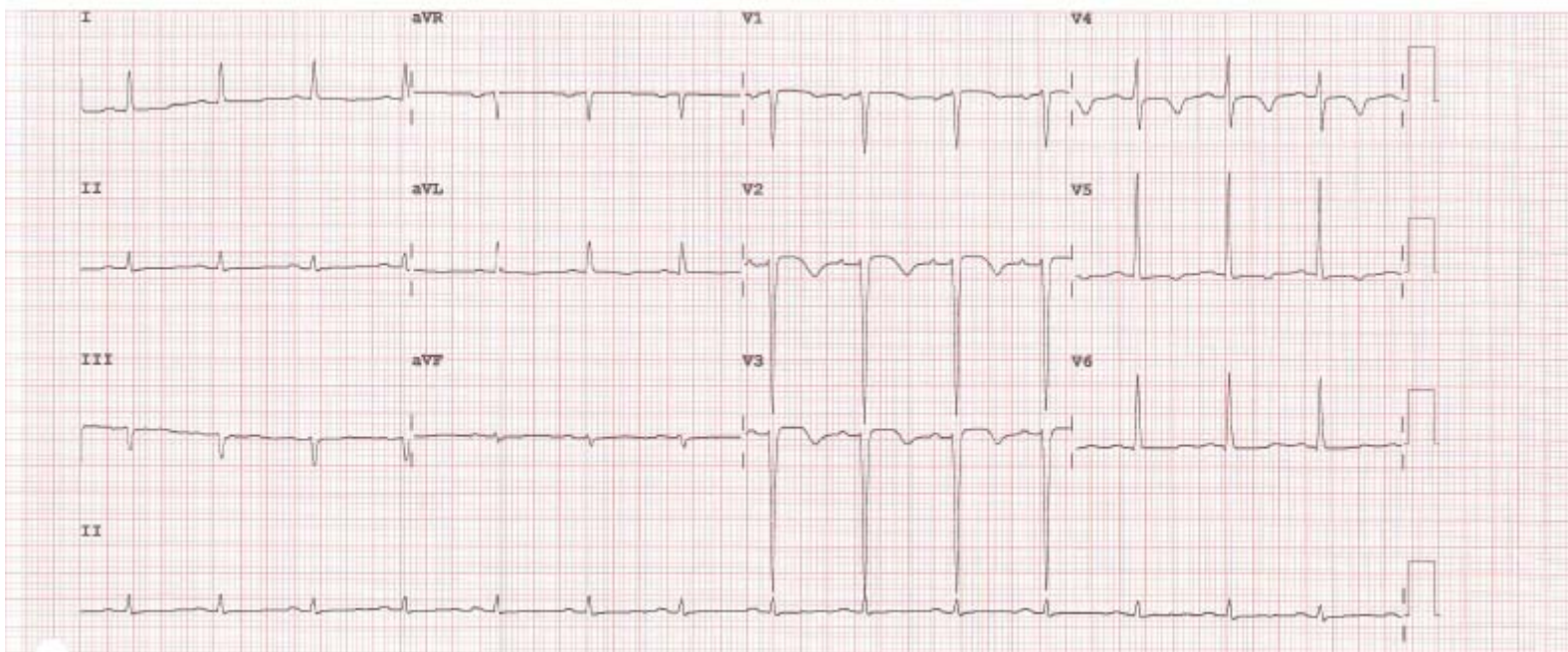
- Coronariografia HUB: descarta patologia isquèmica

→ STOP tractament antianginós.



Sala de Cardiologia 2/12/11:

Telemetria a planta: no s'objectiven més arítmies.



TORSADES DE POINTES

- Taquicàrdia ventricular polimorfa
- QRS de morfologia canviant
- Freqüència ventricular 150 -250 b/m
- Tendència a degenerar a FV
- Inici súbit
- Arítmia no sostinguda → ritme de base lent i allargament del QT

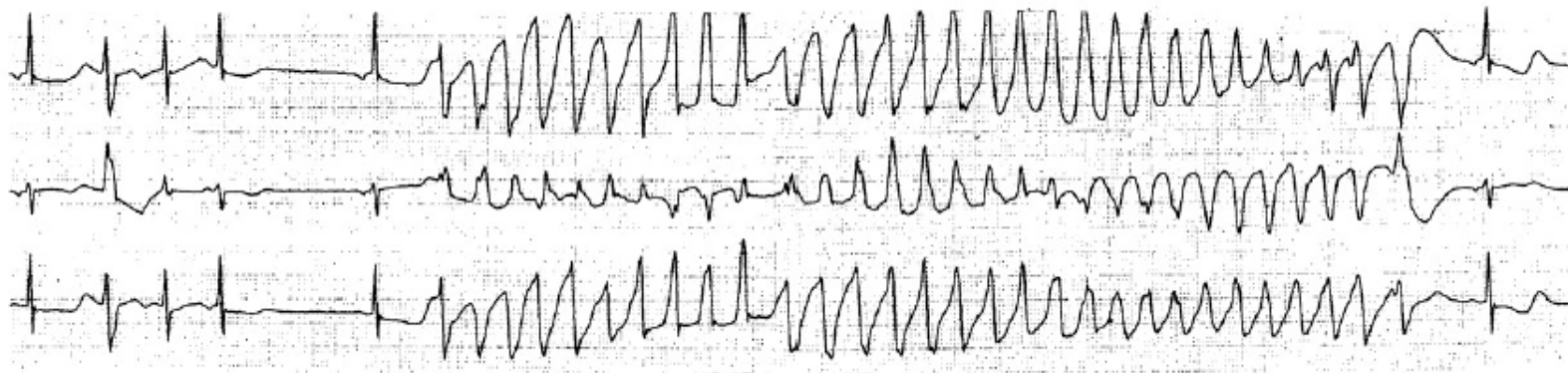


TABLA 1. Causas de síndrome de QT largo y Torsade de Pointes

- Alteraciones electrolíticas
 - Hipopotasemia e hipomagnesemia
 - Hipocalcemia
- Medicamentos antiarrítmicos
 - Bepridil
 - Fentolamina
 - Antiarrítmicos de clase IA: quinidina, procainamida, disopiramida
 - Antiarrítmicos de clase IC: flecainida
 - Antiarrítmicos de clase III: sotalol, ibutilide, azimilide, dofetilide y amiodarona
- Interacción de drogas
 - Antihistamínicos como terfenadina o astemizol conjuntamente con antiarrítmicos de clase IA, IC o III.
 - Astemizol y terfenadina a altas dosis usados conjuntamente con antifúngicos azólicos.
- Antibióticos macrólidos
- Otras drogas:
 - Cisaprida
 - Probucol
 - Kentanserín
 - Agentes antimicrobianos: eritromicina, claritromicina, grepafloxacino, moxifloxacino, pentamidina, amantadina, cloroquina, trimetopim-sulfametoxazol
 - Tacrolidus
 - Arsénico
 - Antifúngicos: ketoconazol, itraconazol
 - Antihistamínicos: terfenadina, astemizol
 - Antimigrañosos (improbable): sumatriptan, zolmitriptan
 - Droperidol
 - Metadona (improbable)
 - Anticonvulsivantes: felbamato
 - Domperidona
 - Antipsicóticos: haloperidol, tioridacina, pimozida, ziprasidona, clorpromacina, olanzapina, risperidona
 - Antidepresivos tricíclicos y otros antidepresivos: amitriptilina, desipramina, imipramina, setralina, venlafaxina



TORSADE DE POINTES

- **Tractament:**

- **Sulfat Magnesi 1-2 g iv 10 min + 200-300 mg/hora durant 4-8 h**
- **NO ES RECOMANA L' ADMINISTRACIÓ D' ANTIARÍTMICS**
- **Administració d'Isoproterenol o implantació de MCP transitori (si es relaciona amb presència de bradicàrdia)**



