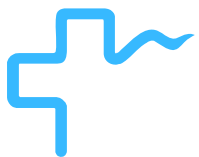


Síncope, una causa?

Irene Buera Surribas
6 de maig de 2013



Història clínica

- Home de 62 anys.
- Sense hàbits tòxics.
- HTA, DLP i DM tipus 2.

Història cardiològica

- Miocardiopatia hipertròfica diagnosticada el 2000.
Síncope fa 12 anys. Endocarditis mitral per S. bovis el 2009.
Assimptomàtic, no dispnea ni angina.
- Ecocardiograma-Doppler:
VE 47/24mm, TIV 22mm, PP 22mm.
FEVE 78%. IM II. No gradient dinàmic basal.
- Tractament: Bisoprolol 10 mg/dia, AAS, pravastatina, metformina.

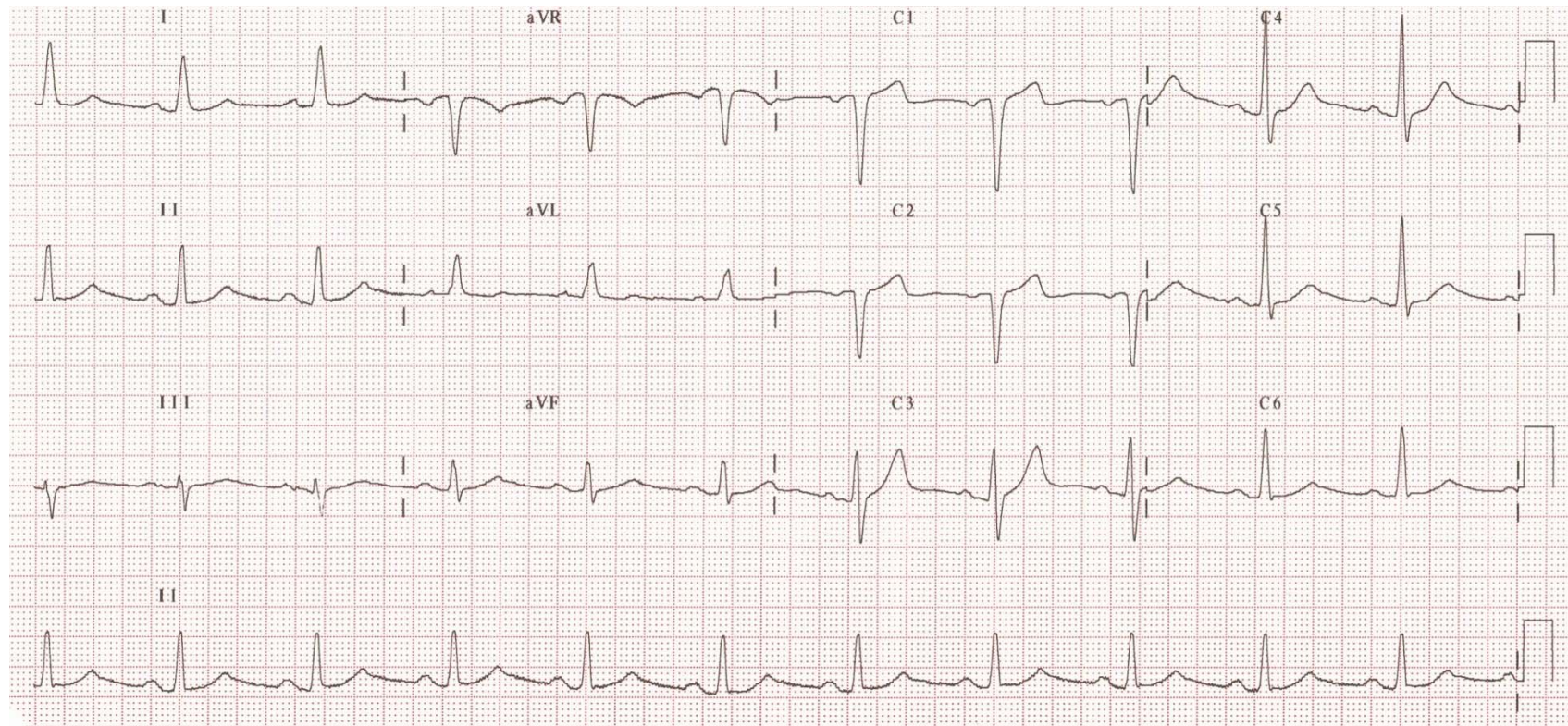
Malaltia actual

- Síncopes de repetició en els últims 2 mesos:
 - Sempre en esforç, inclús més d'un al dia.
 - Pròdroms (inestabilitat cefàlica).
 - No palpitations.
 - Dolor toràcic opressiu al recuperar la consciència.

Exploració física

- Bon aspecte general.
- PA 130/70 mmHg. Bipedestació 120/70 mmHg.
- Tons cardíacs rítmics a 100x', buf sistòlic aòrtic 2/6.
- No signes d'insuficiència cardíaca.
- MSC bilateral negatiu.
- Resta dins de la normalitat.

ECG



Radiografia de tòrax



Ingrés?

Risk stratification

Short-term high-risk criteria which require prompt hospitalization or intensive evaluation

Severe structural or coronary artery disease (heart failure, low LVEF or previous myocardial infarction)

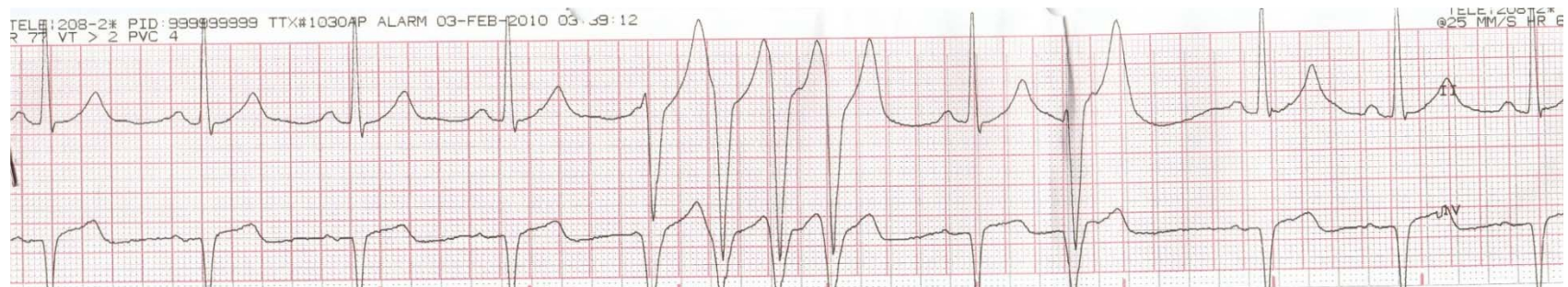
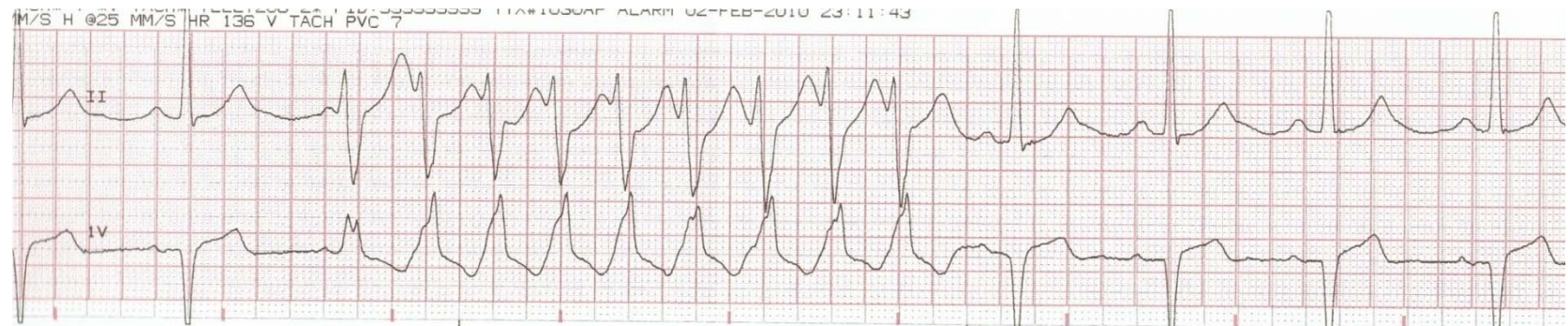
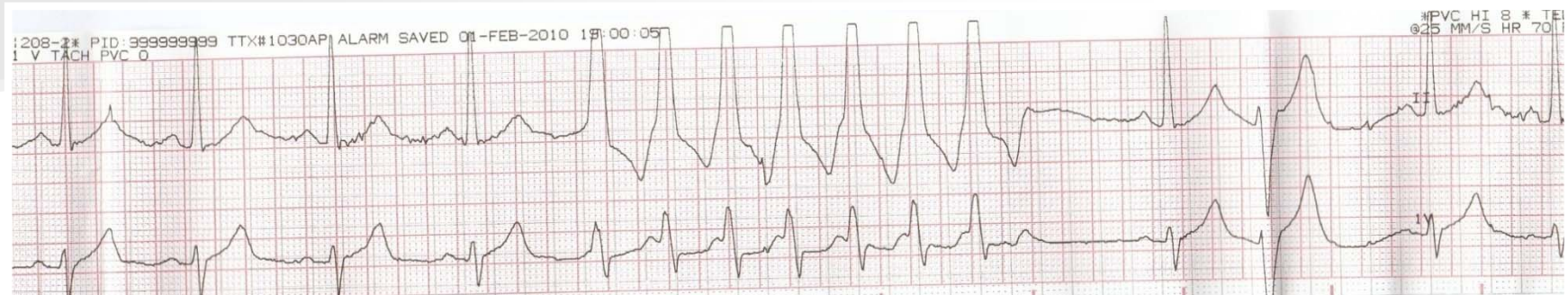
Clinical or ECG features suggesting arrhythmic syncope

- **Syncope during exertion or supine**
- Palpitations at the time of syncope
- Family history of SCD
- Non-sustained VT
- Bifascicular-block (LBBB or RBBB combined with left anterior or left posterior fascicular block) or other intraventricular conduction abnormalities with QRS duration ≥ 120 ms
- Inadequate sinus bradycardia (< 50 bpm) or sino-atrial block in absence of negative chronotropic medications or physical training
- Pre-excited QRS complex
- Prolonged or short QT interval
- RBBB pattern with ST-elevation in leads V1-V3 (Brugada pattern)
- Negative T waves in right precordial leads, epsilon waves and ventricular late potentials suggestive of ARVC
- Family history of sudden death

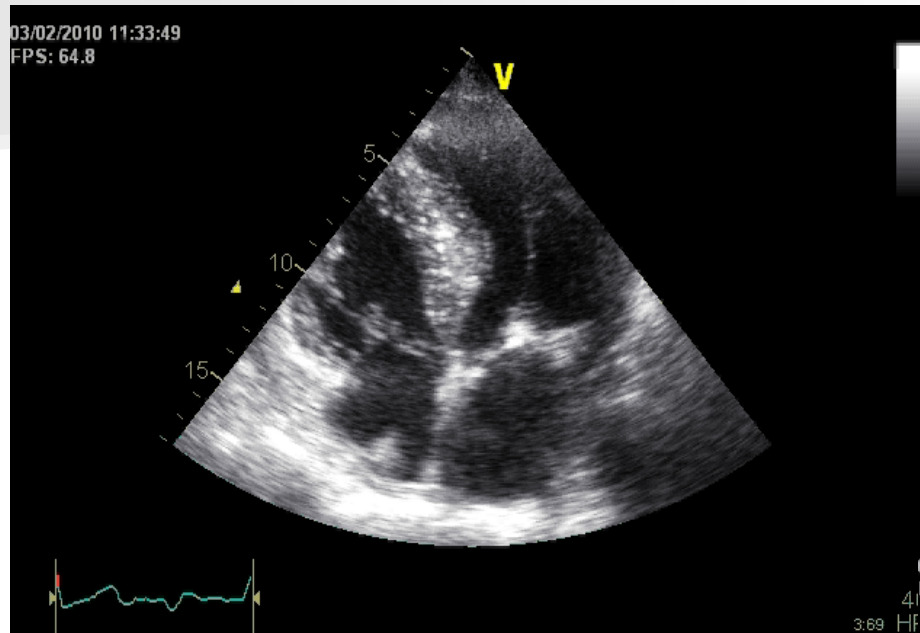
Important co-morbidities

- Severe anaemia
- Electrolyte disturbance

Monitorització

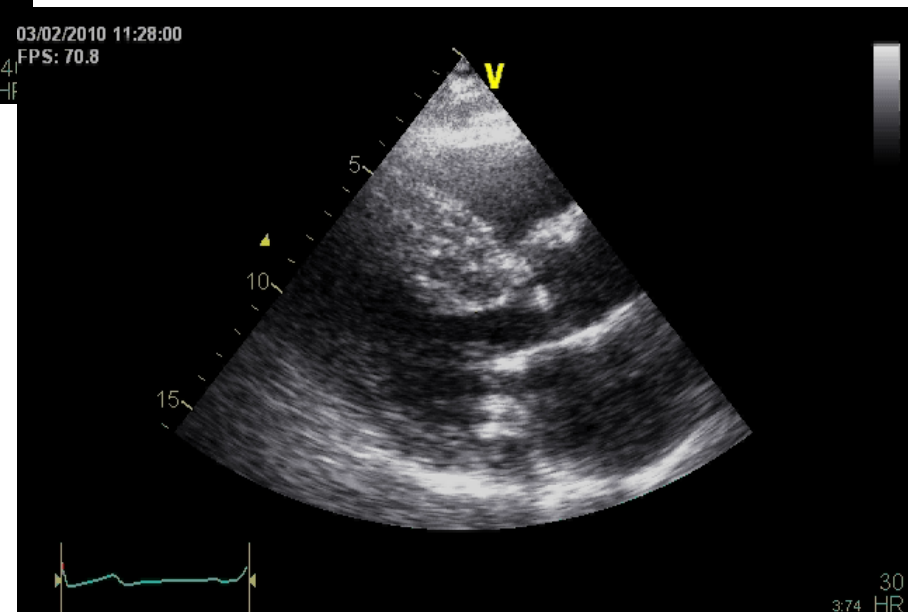


Ecocardiograma-Doppler

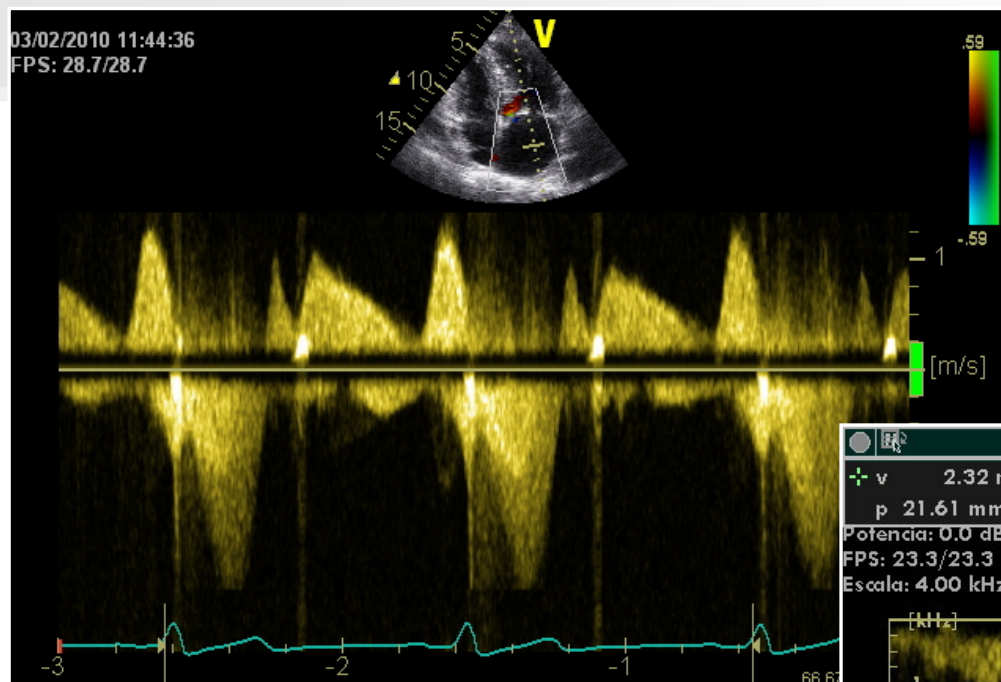


VE 40/24. SIV 31mm, PP 18mm. FEVE 65%.
AE 48mm.

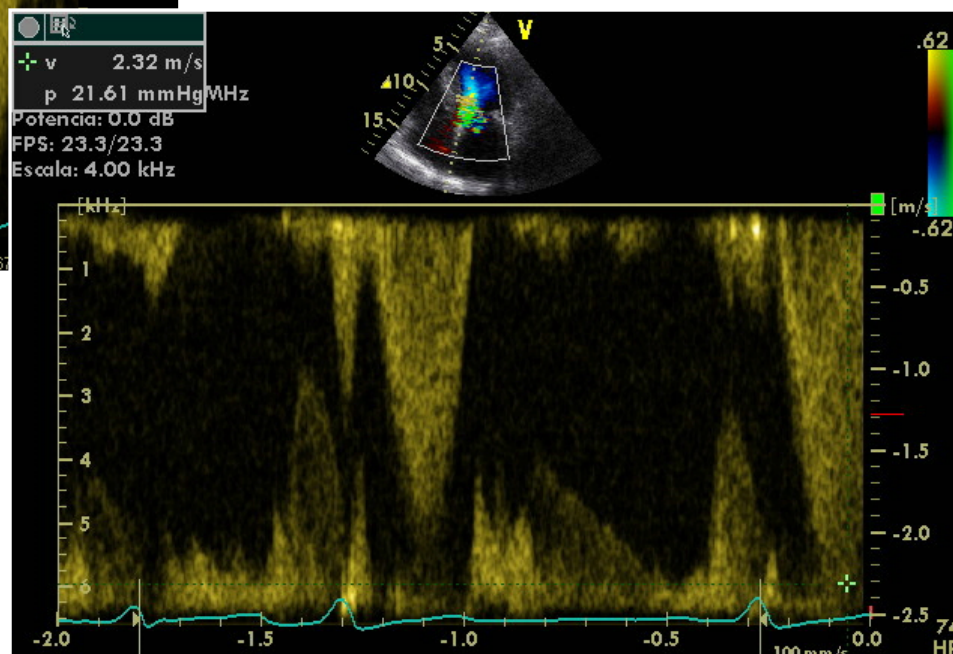
SAM de cordes, IM moderada (++).



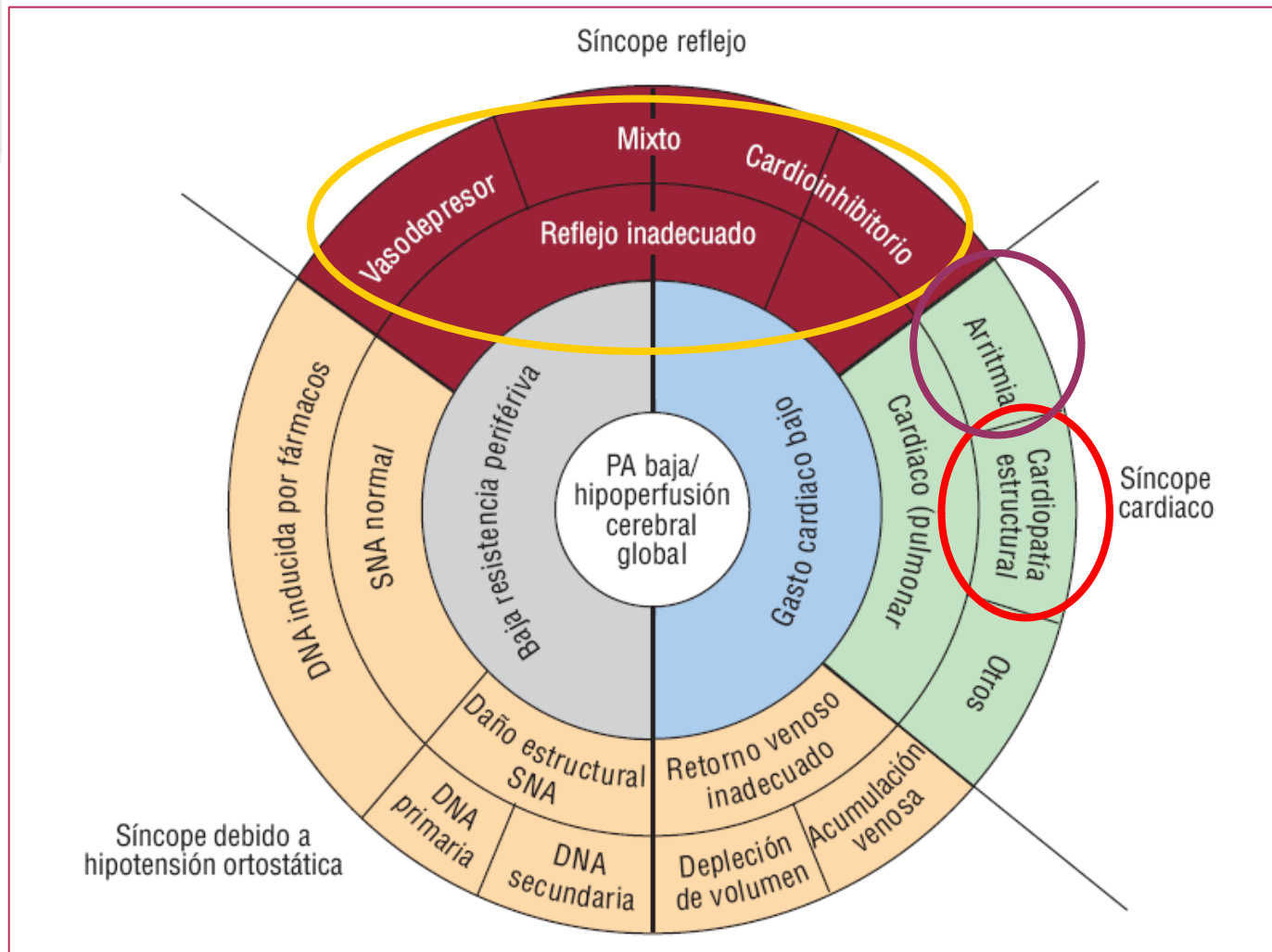
Ecocardiograma-Doppler



Gradient basal 17mmHg
que augmenta a 27mmHg
amb Valsalva.



Causa de la síncope?



6.3. Prevention of SCD

6.3.1. SCD Risk Stratification—Recommendations

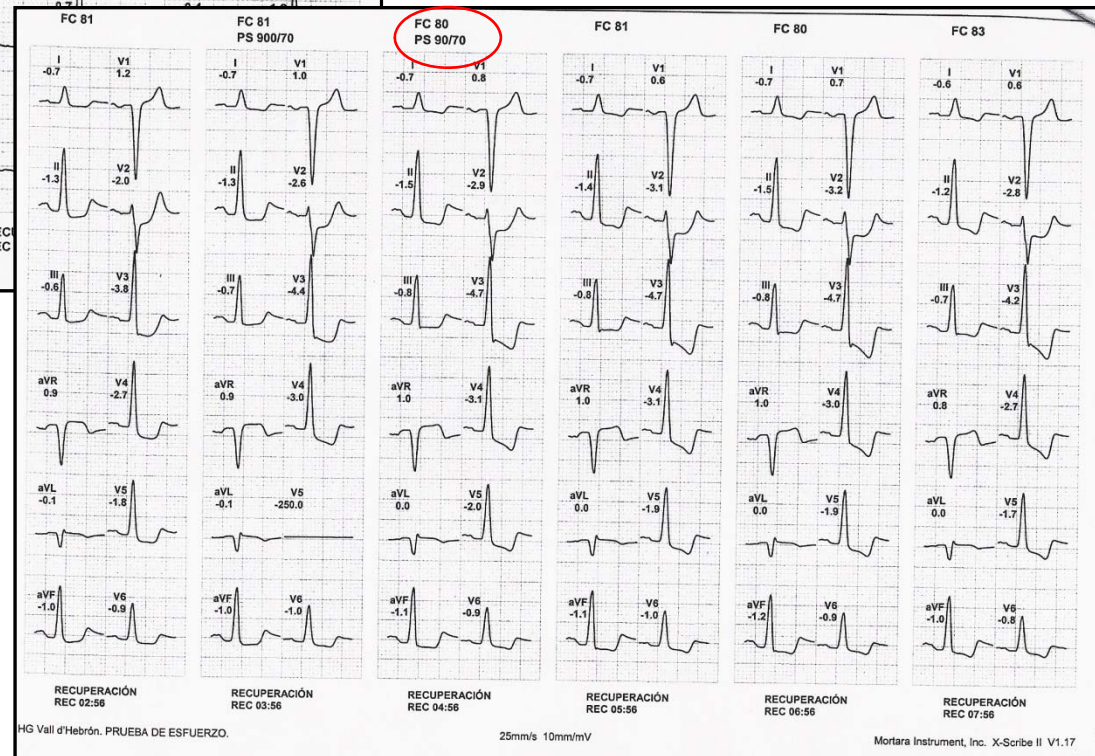
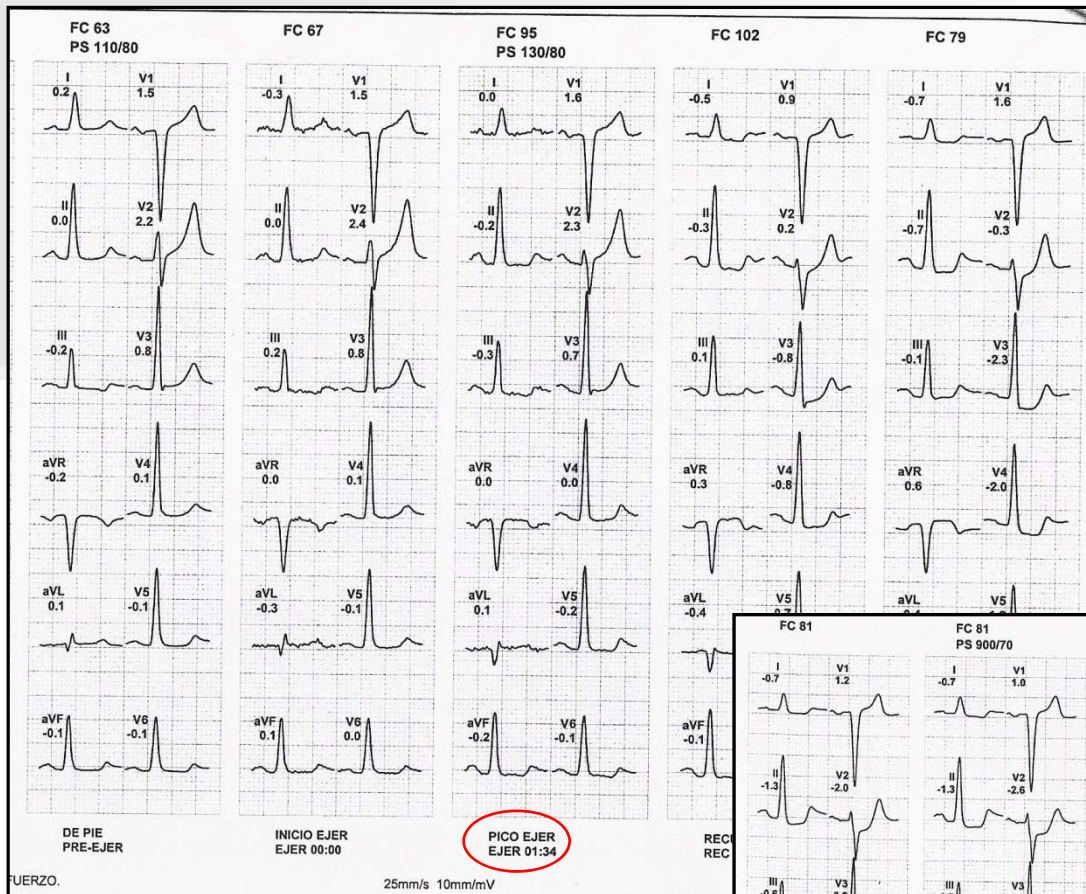
Class I

1. All patients with HCM should undergo comprehensive SCD risk stratification at initial evaluation to determine the presence of the following:^{50,53,55,127,128,386–392} (*Level of Evidence: B*)
 - a. A personal history for ventricular fibrillation, sustained VT, or SCD events, including appropriate ICD therapy for ventricular tachyarrhythmias.†
 - b. A family history for SCD events, including appropriate ICD therapy for ventricular tachyarrhythmias.†
 - c. Unexplained syncope.
 - d. Documented NSVT defined as 3 or more beats at greater than or equal to 120 bpm on ambulatory (Holter) ECG.
 - e. Maximal LV wall thickness greater than or equal to 30 mm.

Class IIa

1. It is reasonable to assess blood pressure response during exercise as part of SCD risk stratification in patients with HCM.^{89,127,390} (*Level of Evidence: B*)

Ergometria

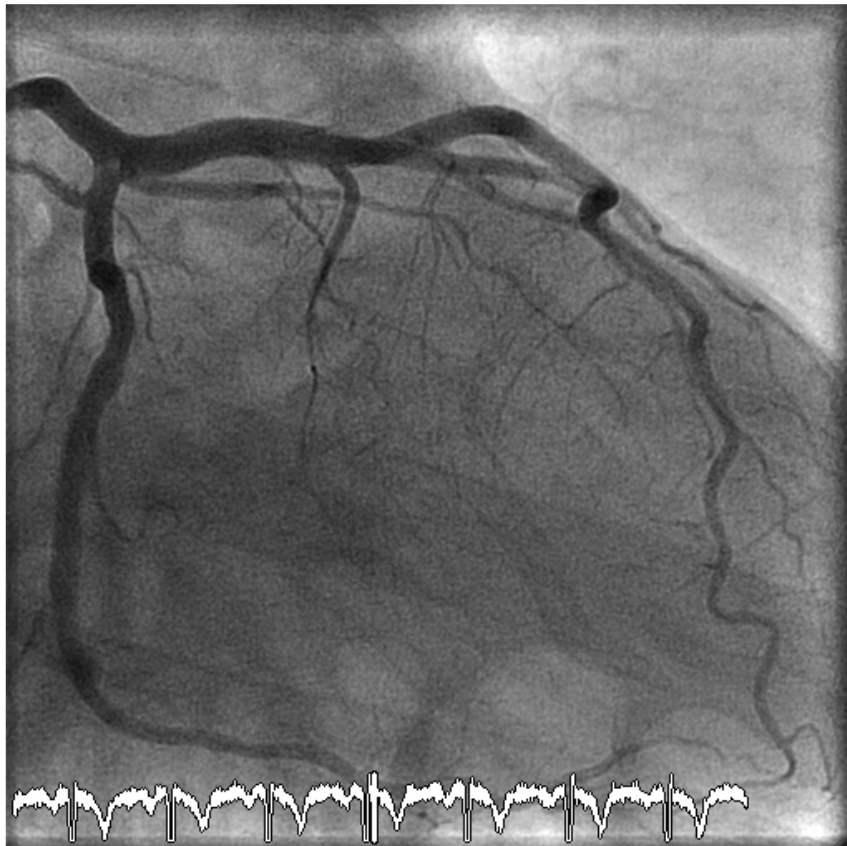


- 2n minut esforç (1a etapa): inestabilitat cefàlica i síncope.
- Es documenta hipotensió severa.
- FC 95 bpm, no arítmies.
- Opressió toràcica a la recuperació.
- Descens difús del ST.

I recordem:

- Múltiples factors de risc.
- Dolor anginos després dels episodis.
- Ergometria finalitzada precoçment per hipotensió simptomàtica i descens difús del ST...

Coronariografia



Què pensem fins aquí?

SÍNCOPE ARÍTMICA?

■ A FAVOR

- TVNS en monitor.

■ EN CONTRA

- No palpitations.
- Ergometria positiva sense arítmies.

SÍNCOPE OBSTRUCTIVA?

■ A FAVOR

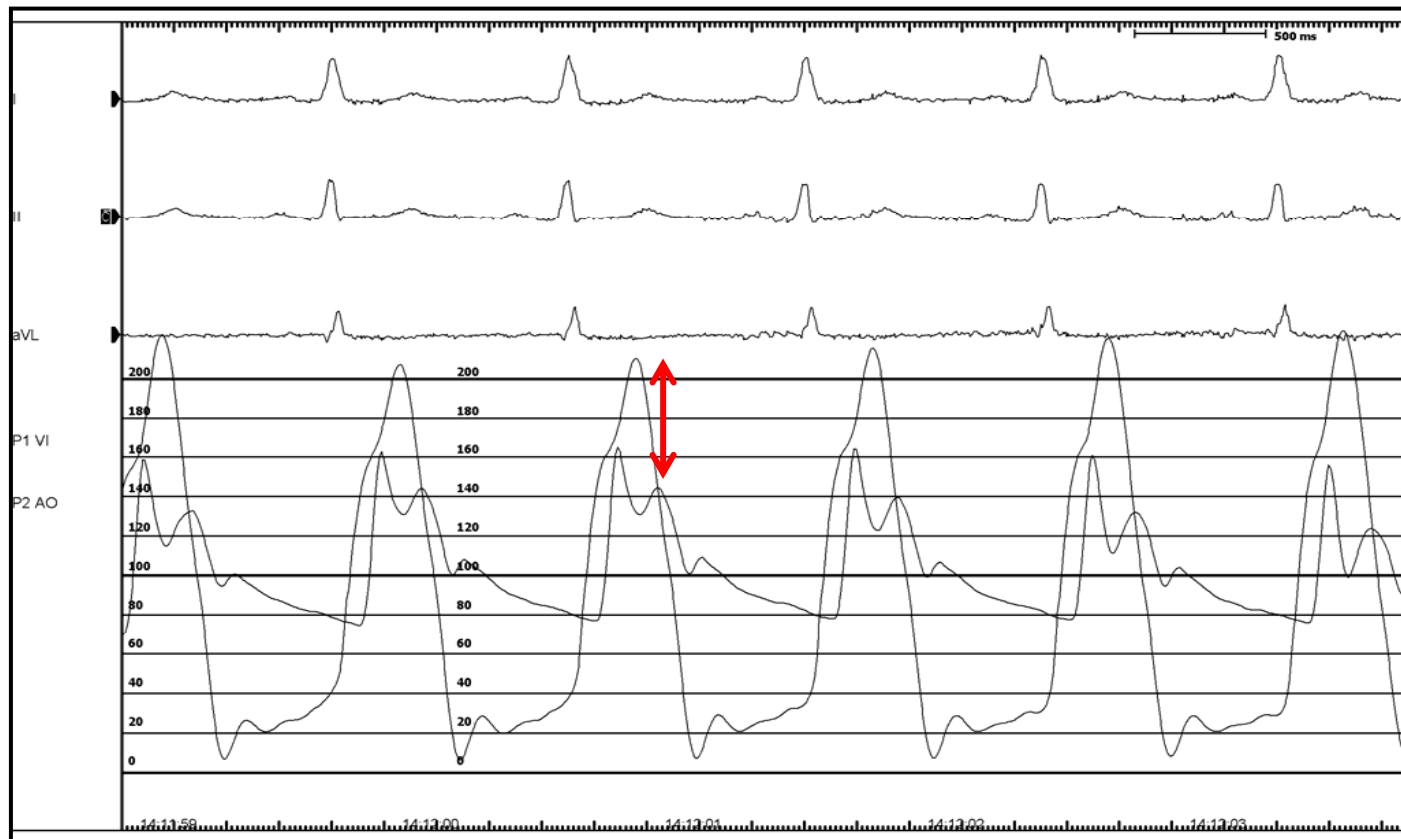
- Relació amb esforç.
- Reproduïble en ergometria (reflex o obstructiu??)
- No palpitations.

■ EN CONTRA

- No gradient dinàmic significatiu basal/Valsalva en eco.

Estudi hemodinàmic

- No gradient basal.
- DBT: gradient pic-pic de fins a 90-100 mmHg. Hipotensió simptomàtica.



Arribat aquest punt... què fem amb el pacient?

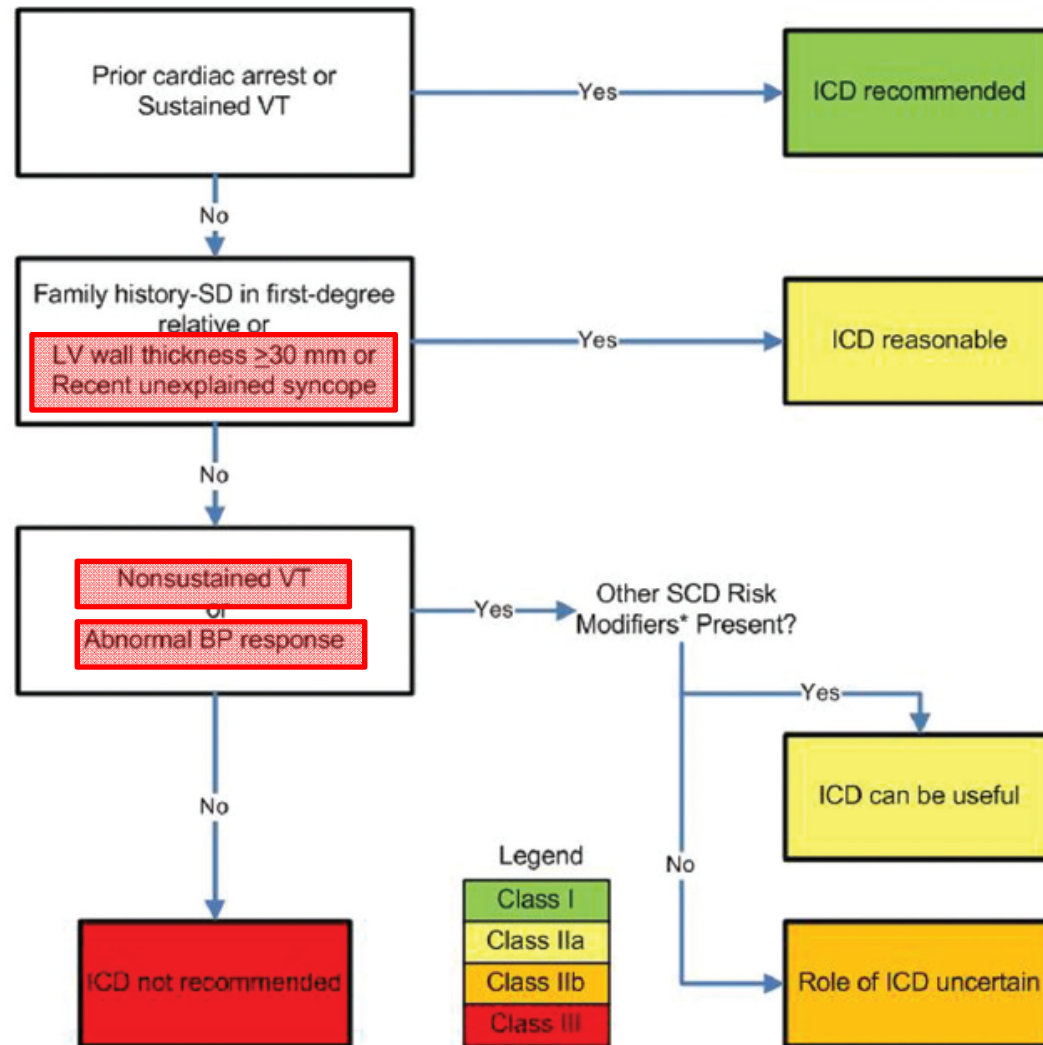
■ DAI

- Síncope "no filiat"?
- TVNS
- Septe >30 mm
- Síncope arítmic?

■ No DAI

- Síncope hemodinàmic/obstructiu?
- Síncope reflex?
- Optimització tct. farmacològic?
- Miectomia o ablació septal?
- Marcapàs?

2011 ACCF/AHA Guideline for the Diagnosis and Treatment of Hypertrophic Cardiomyopathy



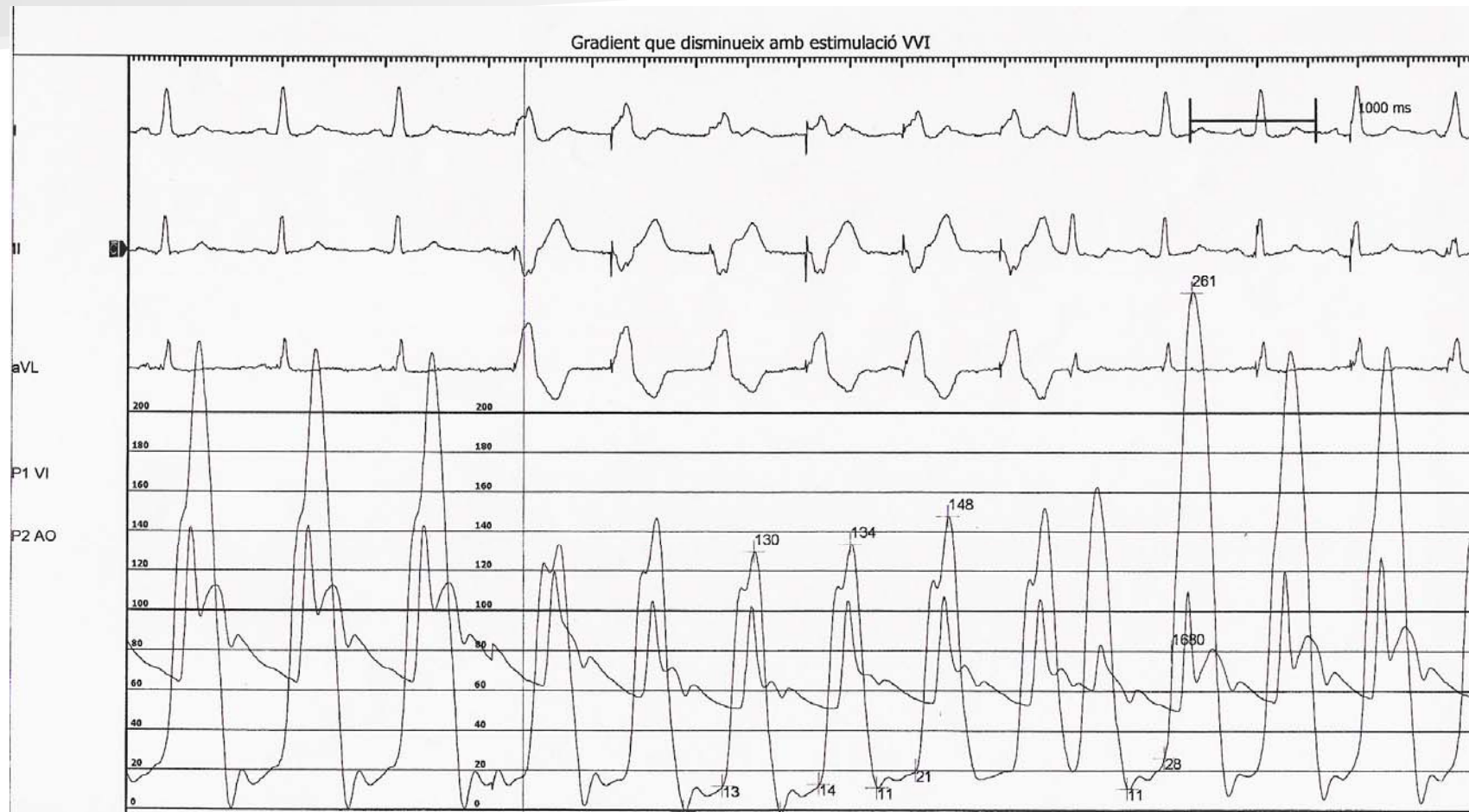
Regardless of the level of recommendation put forth in these guidelines, the decision for placement of an ICD must involve prudent application of individual clinical judgment, thorough discussions of the strength of evidence, the benefits, and the risks (including but not limited to inappropriate discharges, lead and procedural complications) to allow active participation of the fully informed patient in ultimate decision making.

Marcapàs en M. hipertròfica

[Heart.](#) 2010 Late benefits of dual-chamber pacing in obstructive hypertrophic cardiomyopathy: a 10-year follow-up study. [Galve E.](#)

During the first year of follow-up, rest gradients decreased (baseline 86 +/- 29 mmHg; 3 months 55 +/- 37mmHg; 1 year 41 +/- 26mmHg; p=0.0001). NYHA class improved, as well as exercise tolerance. The physical and mental components of the quality of life instrument SF-36 also improved. In this series, only 18% of cases needed a more aggressive treatment to relieve residual obstruction and obtain a satisfactory symptomatic status.

Estudi hemodinàmic (2)



Finalment...

- Implantació de DAI bicameral
- Estimulació ventricular atriosincrònica

6.2.2.6. Pacing—Recommendations

Class IIa

- 1. In patients with HCM who have had a dual-chamber device implanted for non-HCM indications, it is reasonable to consider a trial of dual-chamber atrial-ventricular pacing (from the right ventricular apex) for the relief of symptoms attributable to LVOT obstruction.^{292,294,295,366} (*Level of Evidence: B*)**

Evolució

- S'implanta DAI bicameral sense complicacions.
- Es programa AV per garantir estimulació del VD.
- S'optimitza el tractament farmacològic (bisoprolol + disopiramida).

- Sense nous episodis sincopals ni teràpies del DAI.

gràcies



1. La presència de cardiopatia fa necessari ingrés i monitorització.
2. La hipertròfia severa i la síncope són factors de risc de mort sobtada en la miocardiopatia hipertròfica: té indicació de DAI.
3. Amb la clínica (no palpitations, presència de pròdroms) el més probable és una síncope neuromediada.
4. La síncope d'esforç en pacients amb MH és diagnòstica de síncope obstructiva.

1. La presència de TVNS és diagnòstica de síncope arítmica.
2. La TVNS és un factor de risc de mort sobtada en la MH.
3. La TVNS és un factor de risc de mort sobtada en la MH quan és polimòrfica i freqüent.
4. La TVNS pot ser una troballa casual sense significat pronòstic.

Quina és la menys correcta?

1. Davant de síncope d'esforç, angina i múltiples factors de risc cardiovascular s'hauria de descartar malaltia coronària: faríem coronariografia.
2. S'ha de sospitar un origen hemodinàmic dels síncope: repetiríem ecocardiograma per valorar la presència de gradient dinàmic.
3. Una ergometria seria útil per valorar la presència d'arítmies d'esforç i descartar isquèmia.
4. És imprescindible un estudi electrofisiològic per a confirmar o descartar un origen arítmic de les síncope.

Class IIa

- 1. It is reasonable to combine disopyramide with a beta-blocking drug or verapamil in the treatment of symptoms (angina or dyspnea) in patients with obstructive HCM who do not respond to beta-blocking drugs or verapamil alone.^{10,134,137,245-248}
(*Level of Evidence: B*)**