

Sindrome de marcapasos y diagnóstico por imágen

Maite Beúnza.Unidad de Imagen

Area del corazón.CHN

Resumen de historia

- Paciente de 77 años intervenida de sustitucion valvular aortica por doble lesion aortica con estenosis predominante degenerativa en Sept/2013
- Historia previa:

  En Mayo/2011 ingresa para estudio de síncopes,siendo diagnosticada de BAV de alto grado con implantacion de MP bicameral en DDD con frecuencia de 60-130 lpm.En ése momento presentaba estenosis aórtica moderada con VI hipertrófico e hiperdinámico con gradiente dinámico de hasta 60 mm Hg tras Valsalva y extensa calcificación del anillo mitral con insuficiencia leve

  Permanece hasta el ingreso de 2013 estable con disnea de esfuerzo en GF II

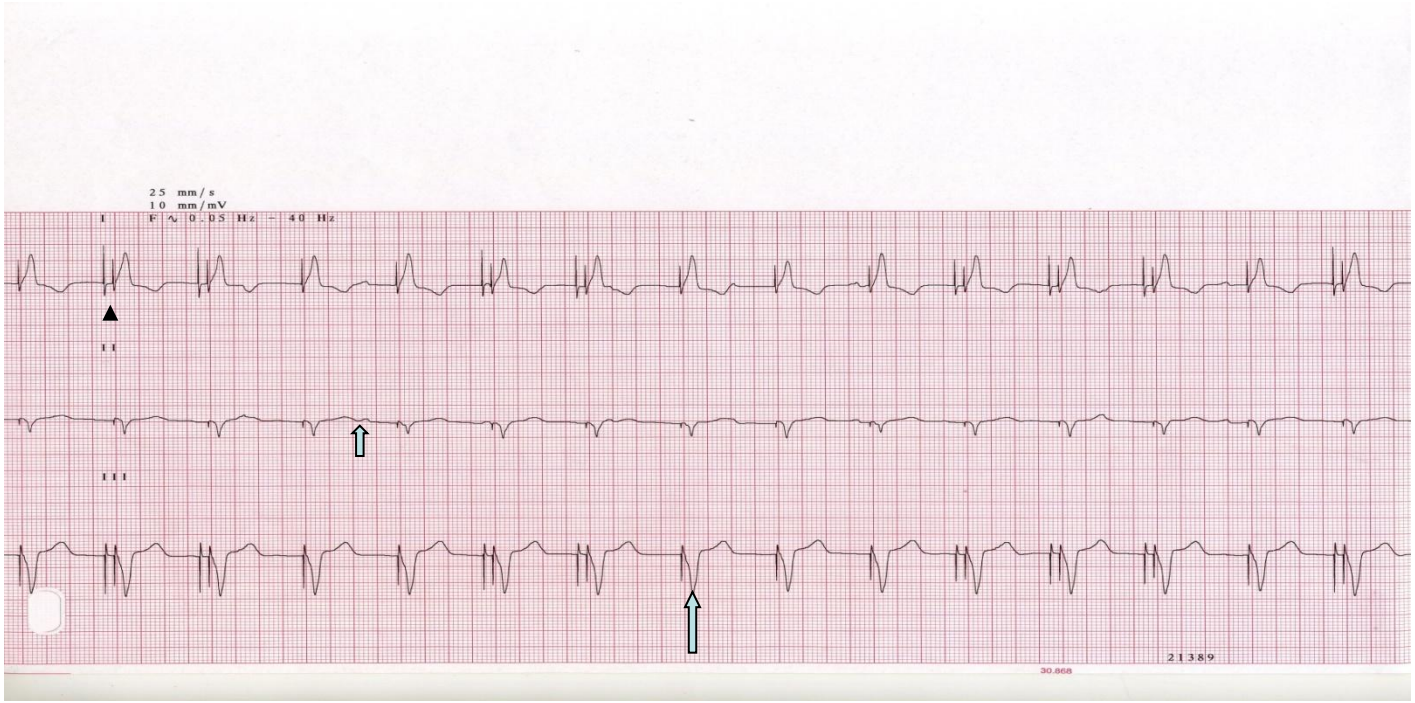
Historia actual

- Revisada periódicamente en consulta de cardiología presenta progresión de los síntomas de disnea y dolor toracico hasta ser de minimos esfuerzos por lo que,tras completar estudio con coronariografía es enviada a cirugía cardíaca para sustitución valvular aórtica.Las coronarias no presentaban lesiones
- Ingresa en Sept/2013 y es intervenida implantándose bioprótesis Mitroflow nº 19 sin incidencias durante la intervención
- Postoperatorio en UCI con clinica de ICC por lo que ,entre otras medidas, se aumenta la frecuencia de estimulación del marcapasos a 75 lpm

Evolución

- Continúa evolución en planta con clinica de disnea de pequeños esfuerzos,ortopnea y MEG pese a tratamiento farmacológico.
- Se realiza ECG y se solicita ecocardiograma de control para excluir posibles complicaciones de la cirugía

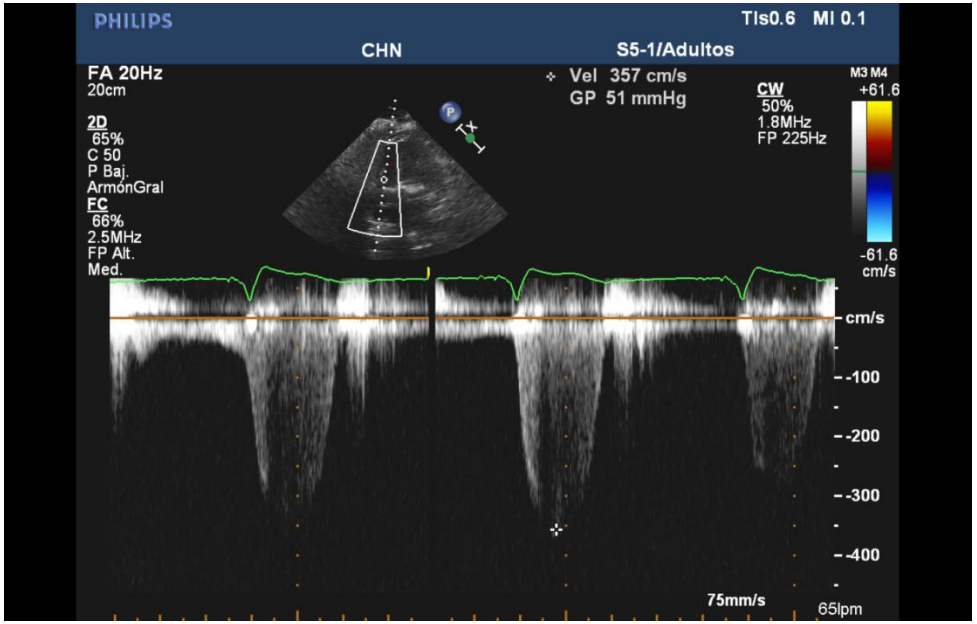
ECG



Ritmo de marcapasos con espiculas auriculares no conducidas(punta de flecha negra),ondas P sin espícula precedente(flecha verde corta) y QRS estimulado de forma fija a 75 lpm(flecha verde larga)

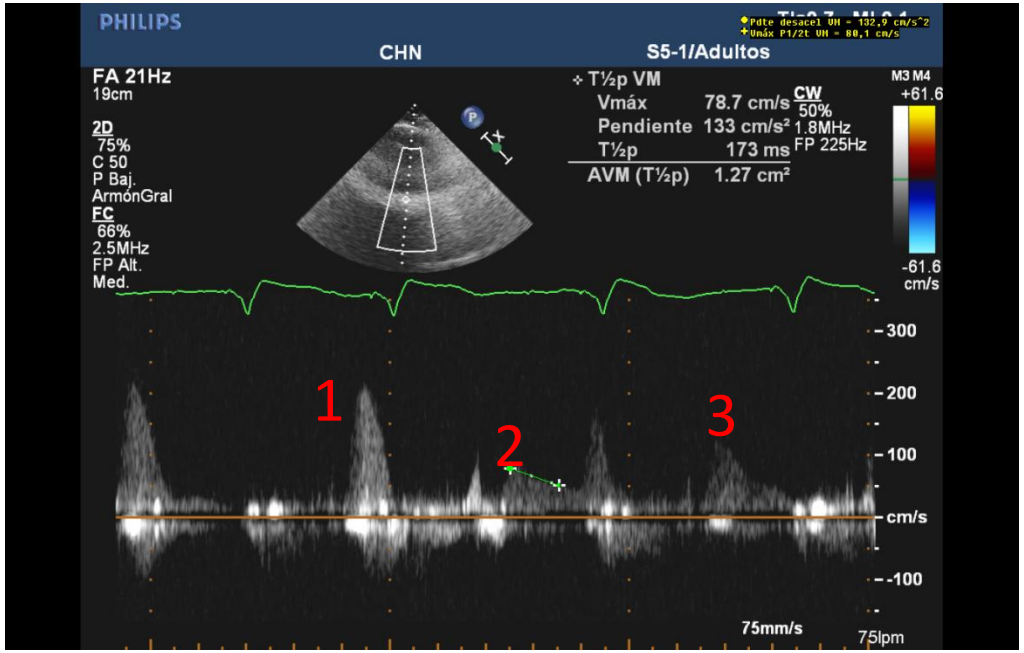
Ecocardiograma

- Bioprótesis aórtica normofuncionante
- FEVI normal
- Calcificación del anillo mitral con comportamiento moderadamente estenótico
- Patrón de llenado mitral alternando distintas morfologías:
  - onda E y A aparentemente sincronizadas
  - onda E exclusiva
  - ondas E y A fusionadas formando una onda “cañón”en distintos puntos de la diástole de los ciclos,reflejando un grave problema de asincronía AV
- Derrame pleural derecho
- PSAP de 61 mm Hg



Gradiente sistólico VD-AD:51 mmHg
PSAP 61 mm Hg

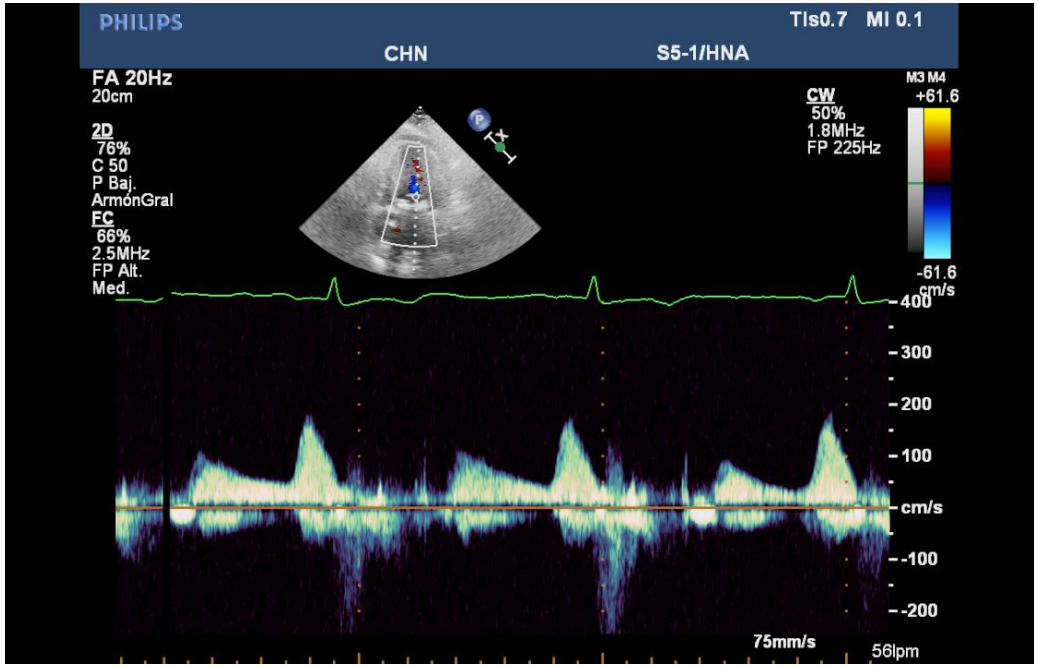
1-Ciclo con onda cañón,por fusión de las ondas E y A
2-Ciclo con ondas E y A aparentemente sincrónicas
3-Ciclo con onda E exclusiva



Ante la sospecha de ***Síndrome de marcapasos*** como causa de la mala evolución y los síntomas de la paciente ,se chequeó el dispositivo ,encontrándose que el cable auricular habia sufrido un considerable aumento del umbral de estimulación,probablemente por una microdislocación durante la cirugía,por lo que el marcapasos se comportaba como si estuviera programado en VVI y además a frecuencia alta.En éstas condiciones el ritmo era de disociación AV con ondas P propias disociadas de los QRS estimulados con espículas auriculares no conducidas

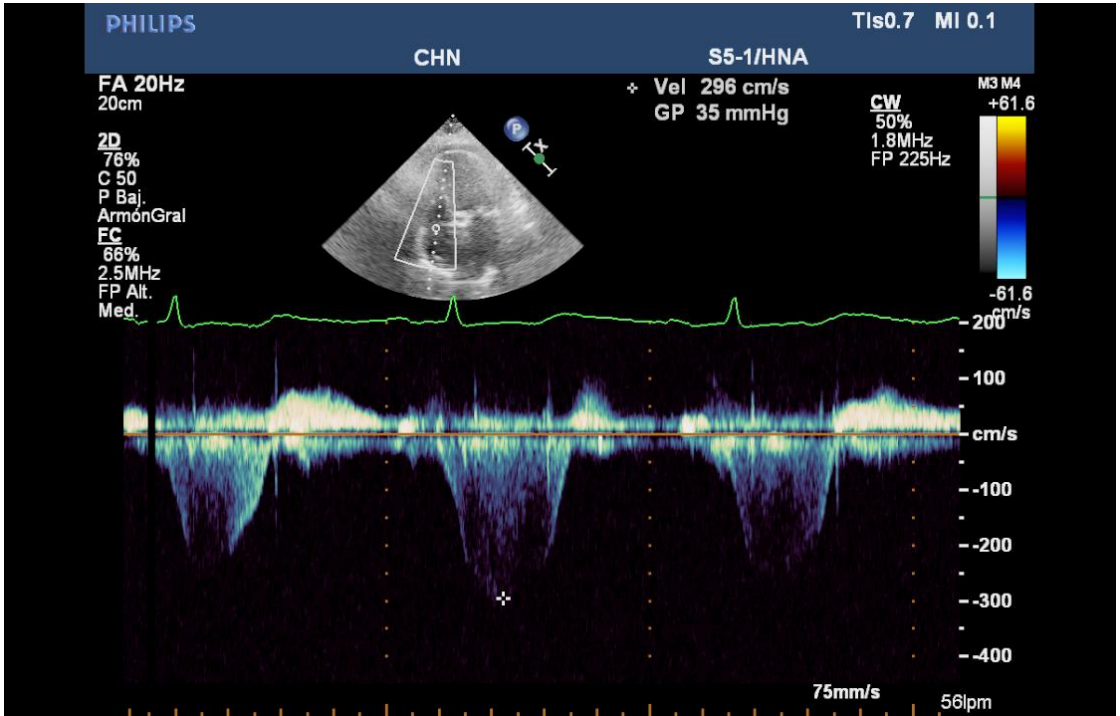
Evolución

- Se reprogramó el marcapasos ,bajando la frecuencia mínima a 50 pm y subiendo la energía de estimulación del cable auricular,con recuperación de la sincronía AV y rápida mejoría (24 horas)hemodinámica,clínica y de los parámetros ecocardiográficos:
  - Llenado mitral con ondas E y A sincrónicas
  - Disminución de la PSAP (de 61 a 45 mm Hg)
  - Disminución del derrame pleural



Llenado mitral “normal” en cuanto a la sincronía AV ,con comportamiento estenótico del anillo

Gradiente sistólico VD-AD:35 mm Hg
PSAP 45 mm Hg



Discusión

- En 1991 Shüller et al definen el síndrome de marcapasos como “los signos y síntomas que aparecen en los pacientes portadores de marcapasos y que son causados por una inadecuada sincronía de la contracción auricular y ventricular”
- Otros mecanismos implicados son:regurgitación valvular,asincronía intraventricular,reflejos circulatorios inapropiados o conducción ventriculoauricular con aumento de la PSAP y congestión pulmonar
- La restauración de la sincronía AV ha mostrado en diversos estudios un aumento entre 10-35% del gasto cardíaco en reposo
- Aunque es más frecuente en MP programados en VVI puede aparecer en algunas circunstancias en otros modos de estimulación con una programación suboptima

Discusión (II)

- En nuestra paciente ,la cirugía cardíaca produjo una microdislocación del cable auricular con aumento en su umbral de estimulación por lo que el marcapasos funcionaba como VVI , produciéndose una disociación entre las ondas P propias y los QRS estimulados con los síntomas y signos propios de un síndrome de marcapasos

- La mala evolución de los pacientes en el postoperatorio inmediato de cirugía cardíaca puede deberse a múltiples causas(taponamiento,sangrado,infección, disfunción protésica,isquemia, etc) no siempre fáciles de diagnosticar y de tratar dada la peculiar situación en la que se encuentran.

- Sin embargo en éste caso dos pruebas sencillas como un ECG y un ETT (exploraciones que se realizan rutinariamente en los pacientes operados) permitieron hacer el diagnóstico y resolver el problema con rapidez.El ETT de control permitió comprobar la eficacia de la reprogramación

Bibliografía

1. Heldman D, Mulvihill D, Nguyen H, Messenger JC, Rylaarsdam A, Evans K, et al. True incidence of pacemaker syndrome. Pacing Clin Electrophysiol. 1990; 13:1742-50.

2. Montiel J, Olagüe de Ros J, Morell Cabedo S, García Bolao I. Seguimiento del paciente con marcapasos.Disfunciones del sistema de estimulación.Efectos de indicación o programación incorrecta:síndrome de marcapasos. Rev Esp Cardiol. 2007; 60 Suppl g:S126-44.