



VALORACIÓN DE ENFERMERÍA: PRIMER PASO EN EL UPGRADE DE MARCAPASOS A DESFIBRILADOR AUTOMÁTICO IMPLANTABLE.

Autores:

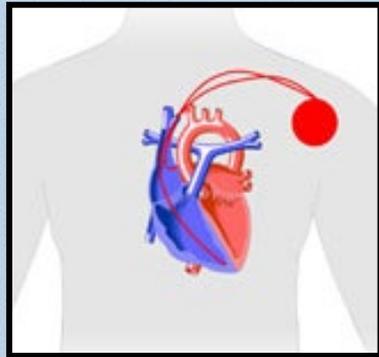
**Nieto Gutiérrez M P*, Borrego Iglesias I M*,
Calero Vallés Y*, Maldonado Lobo J*,
Pavón García M**, Díaz Infante E****

***D.U.E., ** F.E.A.**

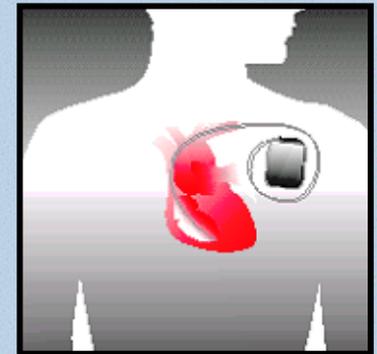
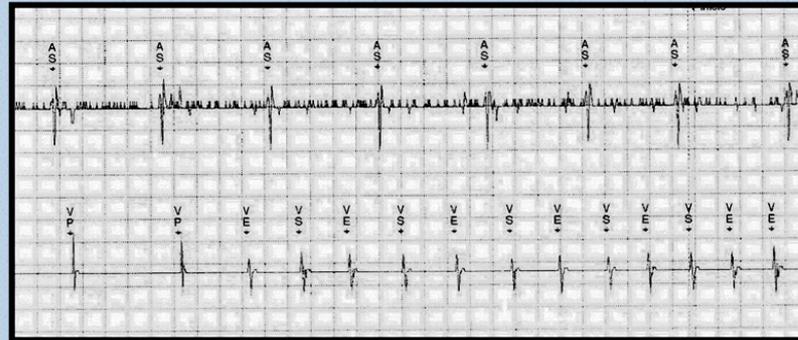
**Unidad de Arritmias. Servicio de Cardiología.
Área Hospitalaria Virgen Macarena de Sevilla.**

Upgrade:

Actualización realizada a pacientes que tienen implantado algún dispositivo cardíaco, y que supone el cambio a otro de un nivel superior.



MP



DAI

¿Cardiopatía estructural?

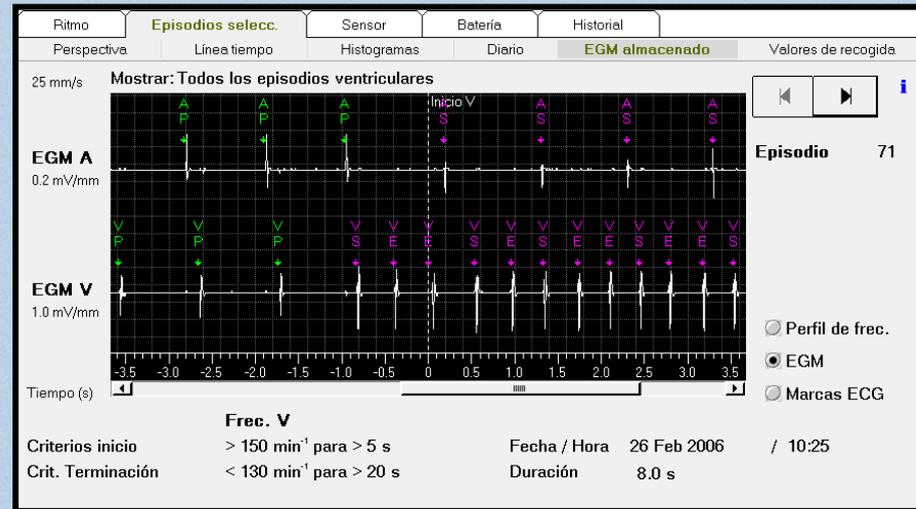
¿Disfunción sistólica?

¿Sintomatología?

HERRAMIENTAS DIAGNOSTICAS:

- MP con gran capacidad de almacenamiento de datos.
- Posibilidad de monitorizar eventos arrítmicos.
- Algoritmos para el almacenamiento de eventos.

Pueden falsear los contadores: Infrasensados auriculares.
Sobresensados ventriculares.



✓ Importante confirmar el diagnóstico de TV revisando los **electrogramas (EGMs) almacenados.**

Castro Urda V, Toquero Ramos J, Mariona Montero V, Fernández Iozano I. Avances recientes en estimulación cardiaca. Análisis y utilidad de los electrogramas almacenados. (pag. 155-168)

Paciente portador de marcapasos con cardiopatía y riesgo de muerte súbita cardiaca (MSC):

Aumenta el riesgo si existe combinación entre factores como:

- Disminución de FEVI.**
- Cardiopatía isquémica.**
- Miocardiopatía dilatada.**
- Insuficiencia cardiaca.**

Proceso de estratificación para establecer las medidas apropiadas de prevención primaria y secundaria.

D.A.I. en Prevención de MSC

Características principales de los ensayos más trascendentes de prevención primaria de muerte súbita en la cardiopatía isquémica

	Pacientes incluidos	FE	Inclusión tras IAM	Arritmias clínicas	Inducción EEF	Inducido con fármacos
MADIT	196	< 35%	21 días	TVNS	TV-FV	TV-FV
MUSTT	704	< 40%	4 días	TVNS	TV-FV	No evaluado
MADIT-II	1.232	< 30%	30 días	No	No EEF	No EEF

EEF: estudio electrofisiológico; FE: fracción de eyección; FV: fibrilación ventricular; IAM: infarto agudo de miocardio; NS: no sostenida; TV: taquicardia ventricular.

- Martínez Ferrer J, Quesada A. Resincronización en la insuficiencia cardíaca. ¿Con o sin desfibrilador?. Rev Esp Cardiol. 2005;5(Supl B):46-52.

- Moss AJ, Hall WJ, Cannom DS, Daubert JP, Higgins SL, Klein H, et al. Improved survival with an implanted defibrillator in patients with coronary disease at

SCD-HeFT: 2521 pacientes. Miocardiopatía dilatada FE < 35% independientemente de etiología. Prevención primaria.

Reduced Ejection Fraction. N Engl J Med. 2002;346:1077-85.

- Douglas L. Packer, Jordan M. Prutkin, Anne S. Hellkamp, L. Brent Mitchell, Robert C. Bernstein, Freda Wood RN, John P. Boehmer, Mark D. Carlson, Robert P. Frantz, Steve E. McNulty, Joseph G. Rogers, Jill Anderson, George W. Johnson, Mary Norine Walsh, Jeanne E. Poole, Daniel B. Mark, Kerry L. Lee, Gust H. Bardy. Impact of Implantable Cardioverter-Defibrillator, Amiodarone, and Placebo on the Mode of Death in Stable Patients With Heart Failure. Analysis From the Sudden Cardiac Death in Heart Failure Trial. Circulation. 2009;120:2170-2176.

Enfermería como ejecutora de los seguimientos

NANDA(00200):RIESGO DE DISMINUCION DE LA PERFUSION TISULAR CARDIACA R/C alteración de la frecuencia o ritmo cardiacos

NOC:

**Control del riesgo: salud cardiovascular (1914)
Efectividad de la bomba cardiaca (0400)**

Signos vitales (0802)

Plan de cuidados estandarizados. Código 10/60CARD. GRD 121. www.dep19.san.qva.es

NIC:



574 Manejo del marcapasos: permanente (4091)

Manejo del marcapasos: permanente

4091

Definición: Cuidado del paciente que recibe soporte permanente de una bomba cardíaca con la introducción y uso de marcapasos.

Controlar los síntomas de arritmias, isquemia o insuficiencia cardíaca (p. ej., mareo, síncope, palpitaciones, dolor torácico, falta de aliento) especialmente en cada visita ambulatoria.

Reunir datos adicionales si es posible del registro permanente del paciente (p. ej., fecha de implantación, frecuencia de uso, cambios y parámetros de programación) antes de aplicar medidas correctivas.

Anotar la frecuencia y duración de la disritmias.

Controlar la respuesta hemodinámica a las disritmias.

OBJETIVO:

Determinar la valoración realizada al paciente para llegar al Upgrade.

METODO:

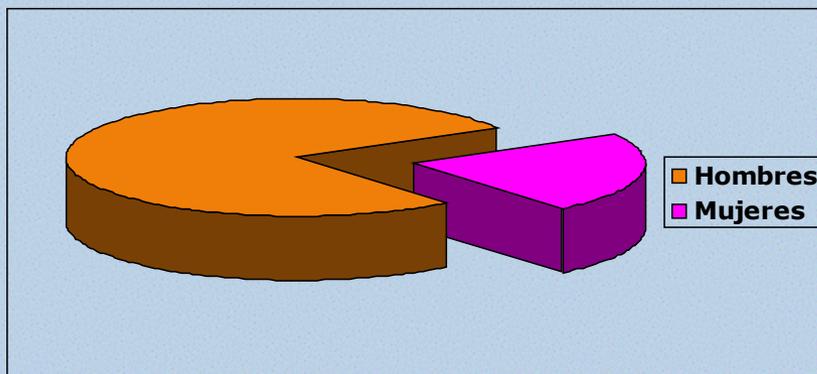
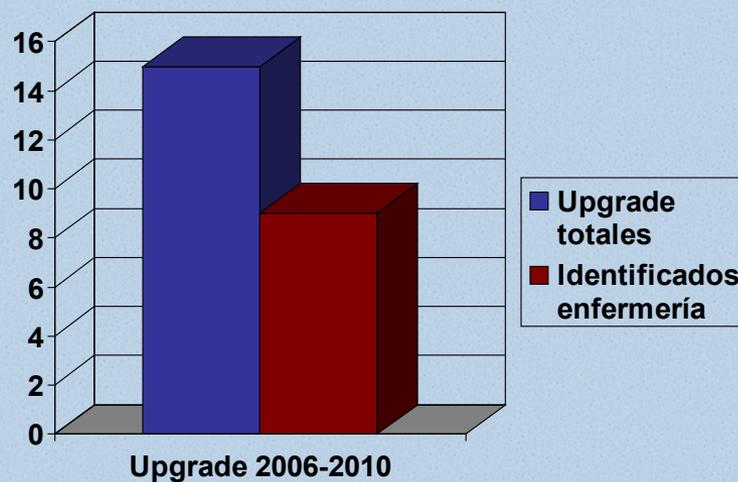
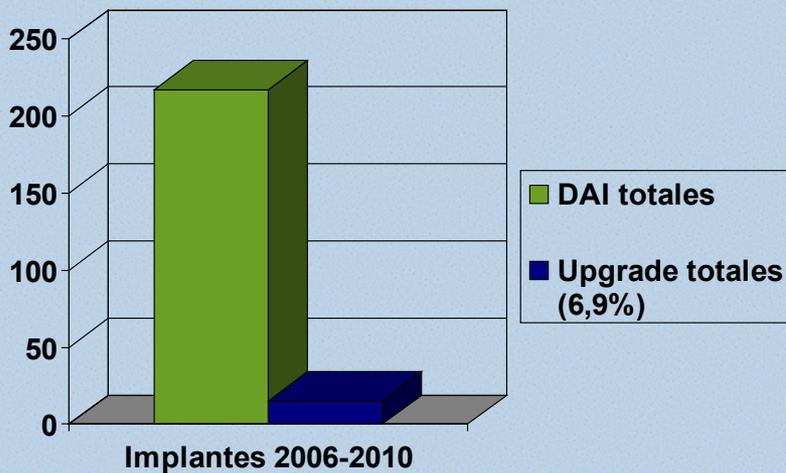
Análisis retrospectivo de los DAI implantados entre 2006 y 2010.

Analizamos características de los pacientes que eran portadores de marcapasos y en los que se realizó un Upgrade a DAI partiendo de la valoración inicial de enfermería.

La valoración:

- Sintomatología del paciente.
- Cardiopatía estructural.
- Eventos arrítmicos en herramientas diagnósticas del marcapasos.
- Estudios complementarios (Holter, ecocardiografía, ventriculografía).

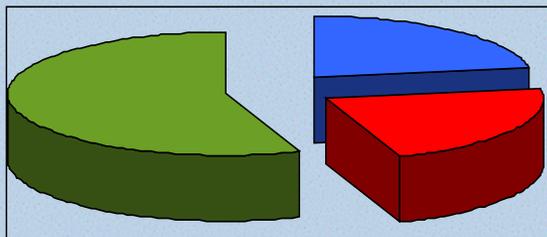
RESULTADOS (1):



Edad media 67 años
(38-83)

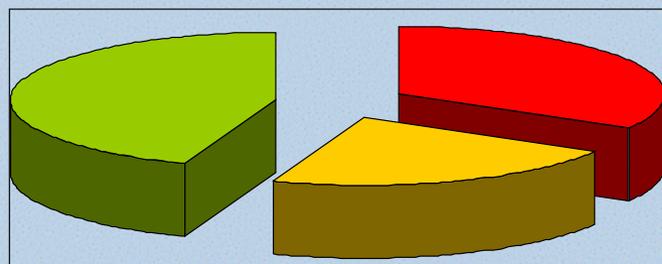
RESULTADOS (2):

MARCAPASOS



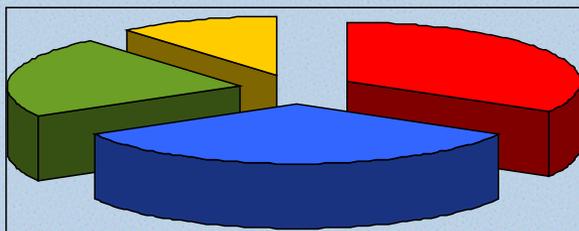
- 2 VVI/VVIR
- 2 VDD
- 5 DDD/DDDR

SÍNTOMAS



- 3 SÍNCOPES
- 2 PALPITACIONES
- 4 ASINTOMÁTICOS

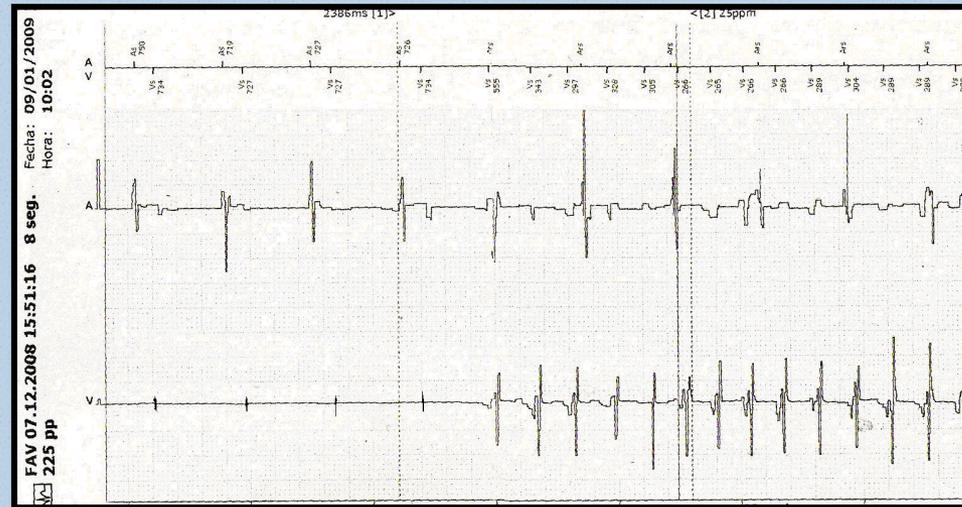
CARDIOPATIA ESTRUCTURAL



- 3 ISQUÉMICA
- 3 DILATADA
- 2 HIPERTRÓFICA
- 1 HIPERTENSIVA

RESULTADOS (3):

- **Objetivamos ritmos ventriculares rápidos** en herramientas diagnósticas del marcapasos.
- **En 6 de ellos, con modo DDD o VDD, confirmados mediante registro del EGM de los episodios.**



- **Valoramos función ventricular: $\leq 30\%$** , excepto los dos pacientes con miocardiopatía hipertrófica.

RESULTADOS (4):

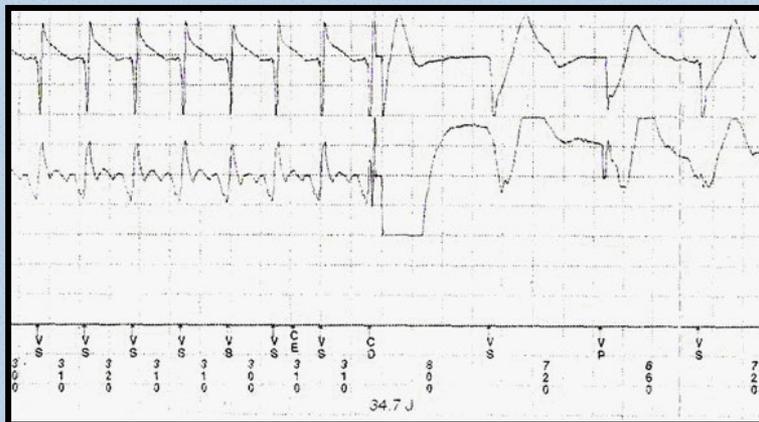
✓ Tras el recambio, 2 de los pacientes han recibido terapias apropiadas del DAI.

Paciente de 38 años de edad, miocardiopatía hipertrófica severa, F.A., Ablación de nodo A-V, marcapasos VVIR, palpitaciones ocasionales.

Date/Time	Duración hh:mm:ss		Frec. máx. ventr. (min ⁻¹)
14.04.07 16:50	:14	Primeras	183
23.04.07 0:20	:12		175
14.05.07 18:47	→ :40	Más largo...	197 ←
15.05.07 20:41	:01		160
13.06.07 0:12	:13	Último	160

Registro de ritmos ventriculares rápidos en marcapasos.

Miocardiopatía hipertrófica + evidencia de TVS → D.A.I.



Marín F, Gimén JR, Payá E, García-Alberola A, Pérez Alvarez L y co. Desfibrilador automático en la miocardiopatía hipertrófica. Experiencia de tres centros. Rev Esp Cardiol. 2006;59(6):537-44.

TV + Terapia DAI

CONCLUSIONES:

- ➔ En la valoración realizada al paciente portador de marcapasos, que acude a consulta de seguimiento, no debemos centrarnos exclusivamente en el dispositivo, tendremos que tener en cuenta su cardiopatía estructural y su sintomatología.
- ➔ Contrarrestar la información aportada por los registros de EGMs de eventos arritmicos es esencial para llegar al diagnóstico correcto.
- ➔ La valoración de enfermería en pacientes portadores de marcapasos que presentan taquiarritmias ventriculares puede determinar importantes decisiones terapéuticas.

cuidamos pacientes no dispositivos



Huele a azahar,
calles y plazas y puentes y torres
envueltos en luz dorada huelen a azahar.
Sevilla, se hace abril. (Blog "Algo contigo")