

Quan (i com) evitar el recanvi del generador de DAI en pacients amb edat avançada

Silvia del Castillo (Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid)

Sessions d'Actualització en Cardiologia, 6 Feb 2017



No tengo conflicto de interés



Implante DAI:

- Guías claras de indicación y...
- contraindicación: esperanza de buena calidad de vida < 1 año.
- Withholding (denegar el acceso) es práctica habitual en nuestro medio: tasa de implante en Cataluña 104-112/millón habitantes ⁽¹⁾.
- Edad media en primoimplante de DAI: $62,8 \pm 13,3$ años ⁽¹⁾.

(1) Alzueta et al. Registro Español de DAI 2015. Rev Esp Cardiol 2016; 69(12):1168-79



Pero unos años después nuestros pacientes....

- Envejecen (5-10 años duración media de un DAI)...
- Tienen patología cardíaca grave ± otras comorbilidades ...
- Algunos, demencia o calidad de vida muy mala...



Automatización del seguimiento:
home monitoring / consulta técnica

El dispositivo llega a ERI...¿lo recambiamos?

- **NO** hay guías sobre recambio de generador.
- “**Withdrawing**” (retirar) parece # “**withholding**” (denegar el acceso).
- No tenemos una política al respecto, y no hemos discutido las posibilidades con el paciente ni con su familia.

¿Qué sabemos?

Beneficios del DAI: primoimplante en viejos

Evolución del paciente portador de DAI

Vida real: DAI en ancianos



Qué sabemos: sobre el primoimplante en viejos

- Es una población no representada en los estudios de prevención primaria

CHARACTERISTIC	MADIT 2	
	DEFIBRILLATOR GROUP (N=742)	CONVENTIONAL-THERAPY GROUP (N=490)
Age (yr)	64±10	65±10
Male sex (%)	84	85

Table 1. Characteristics of the Patients at Baseline or at the Last Follow-up Visit.				
Characteristic	SCD-HeFT	Amiodarone (N=845)	Placebo (N=847)	ICD Therapy (N=829)
Age — yr				
Median		60.4	59.7	60.1
Interquartile range		51.7–68.3	51.2–67.8	51.9–69.2
Female sex — no. (%)		206 (24)	192 (23)	190 (23)



Qué sabemos: evolución en portadores de DAI

- Nuestros pacientes se van a morir, si no de MS: de ICC, enf neurológicas degenerativas, cáncer...
- La calidad de vida percibida por el paciente es muy diferente de la apreciada por el cardiólogo.
- Los pacientes con mucha comorbilidad y con mala clase funcional se benefician menos del DAI ⁽¹⁾
- 25 % recuperan FEVI, quedando fuera de las indicaciones de prevención primaria ⁽²⁾
- Los que agotan la batería de un DAI sin haber tenido terapias apropiadas tienen un riesgo arrítmico mucho más bajo ⁽²⁾

(1) Fishbein DP. J Am Coll Cardiol 2014

(2) Kini V. J Am Coll Cardiol 2014

Qué sabemos: datos práctica clínica en ancianos

- **Terapias apropiadas:** no hay diferencias entre ancianos y resto de portadores
- **Mortalidad:**
 - 936 pacientes divididos en 2 grupos: < 75 años y > 75 años: en pacientes mayores la presencia de I Ren y/o FEVI muy deprimida aumenta la mortalidad y disminuye el beneficio.(1)
 - Prevención primaria en > 80 años vs < 80 años: después de ajustar por edad y función renal: no hay aparente beneficio del DAI. (2)

Quan -> Per que raó ¿Porqué evitar el recambio de DAI en pacientes de edad avanzada?

Motivos Económicos

1. Clínicos (eficacia)
2. Éticos (calidad de vida)



1 - Motivos clínicos para evitar recambios de DAI

ü ¿La tasa de complicaciones del propio procedimiento?

§ Complicaciones mayores: 4% recambio simple, 15% con recambio/añadir electrodos.
19% upgrade a CRT o revisión electrodos CRT.

§ La presencia de complicaciones peri-implante NO predice mortalidad.

ü ¿La ausencia de beneficio clínico del DAI por elevada mortalidad no arrítmica?

1 - Motivos clínicos para evitar recambios de DAI

JACC 2007

Heart Rhythm Disorders

Effect of Cardiac and Noncardiac Conditions on Survival After Defibrillator Implantation

Douglas S. Lee, MD, PhD,*†# Jack V. Tu, MD, PhD,*‡# Peter C. Austin, PhD,*#
Paul Dorian, MD, MSc,§# Raymond Yee, MD,|| Alice Chong, BSc,* David A. Alter, MD, PhD,*‡#
Andreas Laupacis, MD, MSc*§#

Toronto and London, Canada



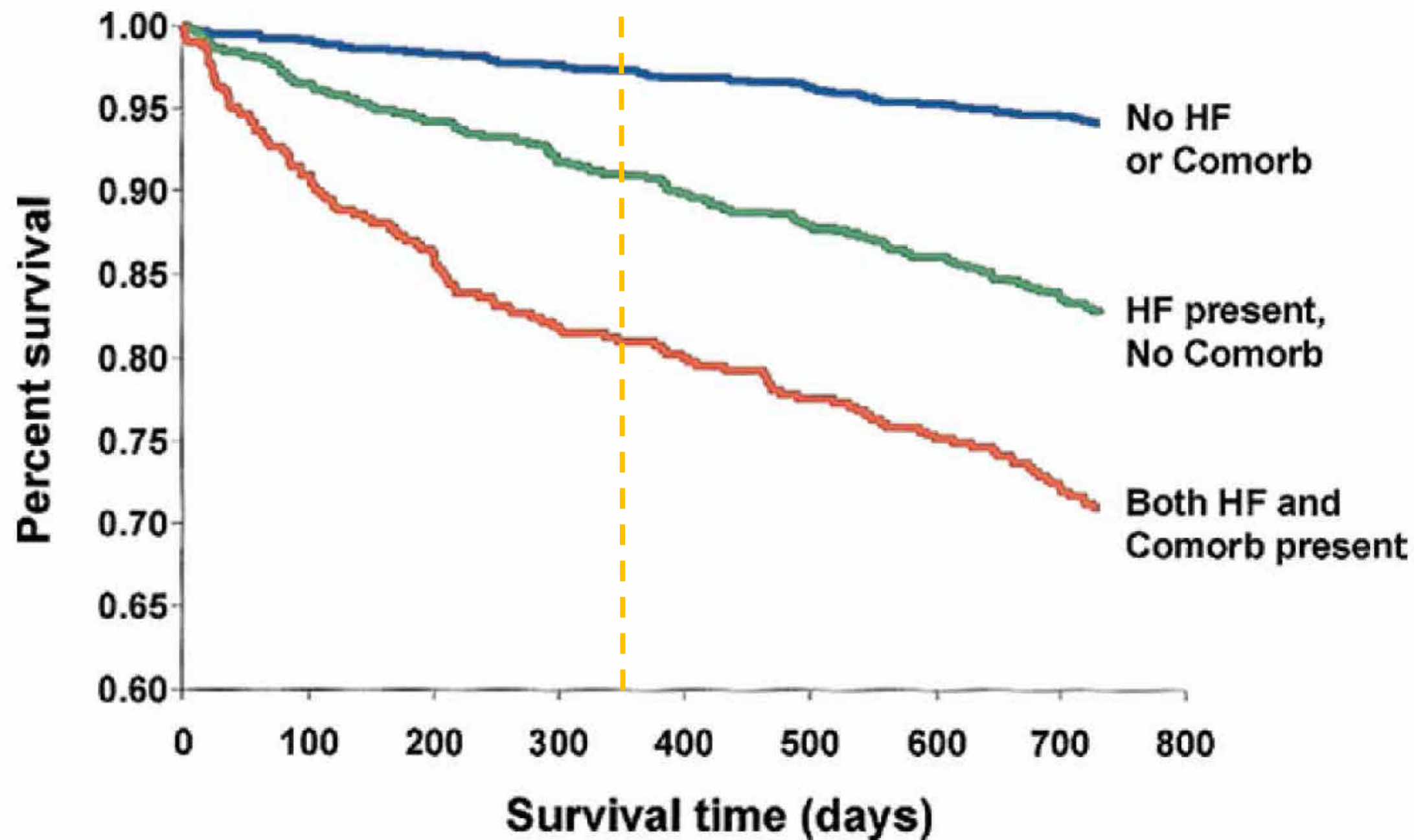
Table 3**Comparative Mortality Rates by Patients' Risk Characteristics**

Age (yrs)	Recent HF Within 6 Months Before ICD (Yes/No)	Number of Noncardiac Comorbidities*	n (% of Overall Sample)	1-Year Mortality (%)	2-Year Mortality (%)
≤59	No	0	593 (24.0)	1.7	3.9
	No	1	107 (4.3)	8.4	14.0
	No	≥2	23 (0.9)	17.4	30.4
≥70	No	0	494 (20.0)	5.9	11.1
	No	1	187 (7.6)	10.2	21.9
	No	≥2	52 (2.1)	17.3	34.6
≥70	Yes	0	71 (2.9)	15.5	33.8
	Yes	1	40 (1.6)	35.0	45.0
	Yes	≥2	27 (1.1)	48.2	63.0

*Noncardiac comorbidities include peripheral vascular disease, chronic pulmonary disease, renal disease, rheumatologic disease, microvascular complications of diabetes, and metastatic or nonmetastatic cancer.

ICD = implantable cardioverter-defibrillator.





¿Podemos establecer una escala de riesgo?

Sobre la **población general** portadora de DAI:

- Parkash R, Am Heart J 2006
- Goldenberg I, JACC 2008
- Schaer BA, Heart 2014
- Kraaier K, Europace 2014
- Fishbein DP, JACC 2014

Sobre la **población anciana** portadora de DAI:

- Bilchick, 2012
- Green AR, Circ Cardiovasc Qual Outcomes 2016



J Interv Card Electrophysiol 2016: S Barra

- Compara diversos scores en pacientes remitidos para recambio.
- La escala SHOCKED de Bilchick es la que mejor predice la mortalidad en post-recambio, NO las terapias.
- La presencia de terapias apropiadas antes del recambio predice las terapias apropiadas tras el recambio (18,4%/año frente a 5,8%/año en los que no tienen terapias previas).
- El subgrupo sin choques previos hay una muy baja incidencia de terapias apropiadas tras el recambio especialmente en MCD (1/16) y mujeres (3/30)



Escala de riesgos

- 2012: BILCHICK: Score que predice la mortalidad en prevención 1aria
 - S** enior (≥ 75 años) 1,7
 - H** eart failure (NYHA III) 1,35
 - O** ut of rhythm (FA) 1,26
 - C** ronic obstructive pulmonary disease (EPOC) 1,7
 - K** idney (insuficiencia renal) 2,33
 - E** jection fraction (FEVI $< 20\%$) 1,26
 - D** iabetes 1,43



Cuándo

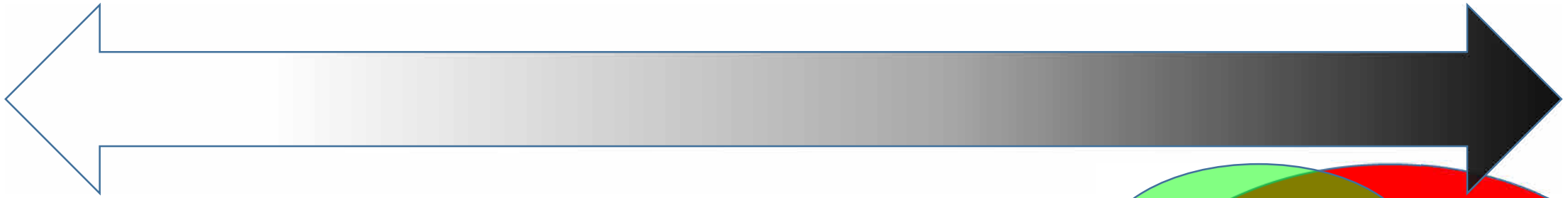
1. Cuando no sea esperable beneficio clínico:

- En general en octogenarios con comorbilidad y/o sin descargas previas.
- En pacientes con comorbilidades graves:
 - DEMENCIA
 - I renal severa
 - ICC terminal sin indicación de trasplante / asistencia ventricular ambulante
 - EPOC severo
 - Neoplasias de mal pronóstico

2.

- < 65 años sin comorbilidad
- Disfunción VI severa isquémica
- Sin ingresos por ICC
- Con terapias apropiadas

- Demencia
- Insuf renal terminal
- Cáncer con mal pronóstico
- EPOC severo
- > 80 y reingresos por ICC
- Anciana sin terapias previas y con recuperación de FEVI



**MUERTE
ARRÍTMICA**

OTRAS

**MUERTE
ARRÍTMICA**

OTRAS CAUSAS DE MUERTE

Cuándo

1. Cuando no sea esperable beneficio clínico:
 - En general en octogenarios con comorbilidad y/o sin descargas previas.
 - En pacientes con comorbilidades graves:
 - DEMENCIA
 - I renal severa
 - ICC terminal sin indicación de trasplante / asistencia ventricular ambulante
 - EPOC severo
 - Neoplasias de mal pronóstico
2. Cuando el paciente, debidamente informado, no desee continuar la terapia con DAI: desactivar = no recambiar generador.

Cómo

1. INFORMAR DESDE EL MOMENTO DEL PRIMOIMPLANTE (Y ANTES)
2. No crear falsas expectativas sobre el beneficio clínico del DAI.
3. Si la decisión de no recambio del generador parte del paciente respetarla y hacerlo constar en la historia clínica.
4. Si la decisión es médica:
 1. Consensuar la decisión con el equipo médico
 2. Dejar constancia de la justificación de la decisión de no recambio en la historia clínica.
5. Desactivar las alarmas del desfibrilador y valorar la necesidad de reprogramación (desactivar descargas).

2 - Motivos éticos

Principios de bioética:

Autonomía

Beneficencia

No maleficencia

Equidad



Mi reflexión:

- **DESTERRAR YA LA POLÍTICA DE RECAMBIO DIRECTO.**
- En pacientes con mala calidad y esperanza de vida hay que intentar hablarlo con tiempo y realismo: principios de **autonomía** y **futilidad** de tratamiento.
- **¿Precisa estimulación?:** sí / no.
- Parece **razonable plantear no recambiar el DAI** implantado por prevención primaria en un paciente anciano que:
 - ***ya no cumple criterios*** de FEVI para indicación de DAI y
 - ***no ha tenido terapias apropiadas*** con su primer dispositivo
 - tiene riesgo elevado de muerte no arrítmica:
 - >80 años, demencia, escala SHOCKED

Muchas gracias

Por invitarme a las charlas,
por venir a escucharnos,
y sobre todo por pensar que el tema merece una reflexión.

