



Quan (i com) desactivar teràpies del DAI en pacients terminals

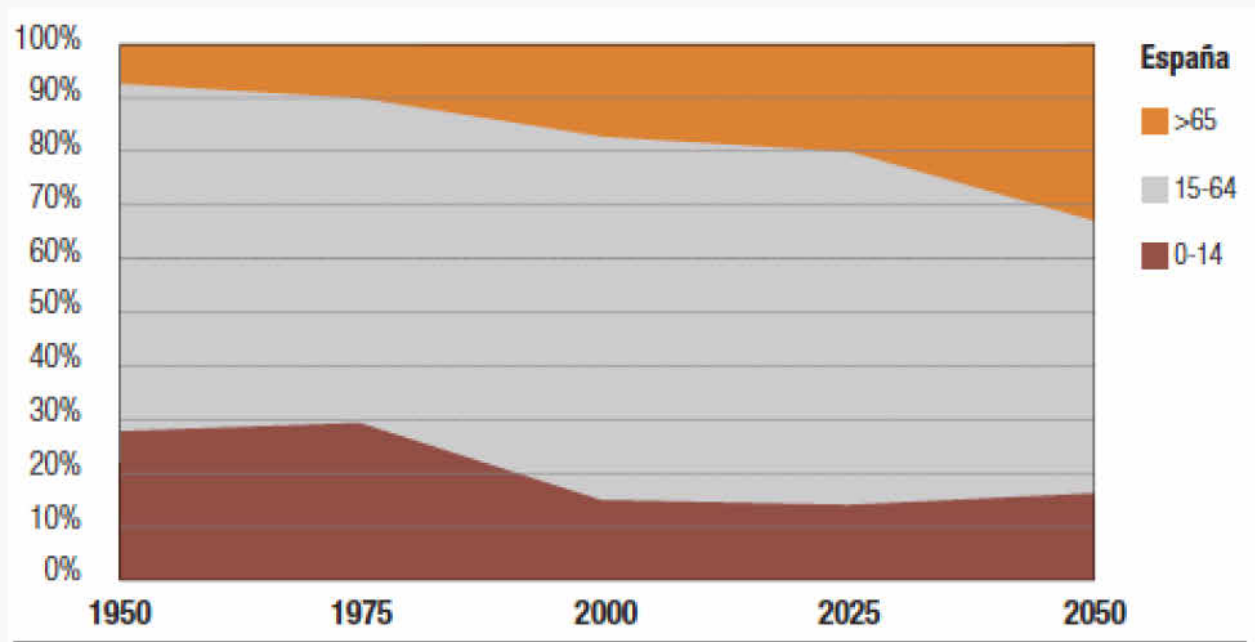
Dra. Nuria Rivas Gándara
Hospital Universitari Vall d'Hebron
Societat Catalana de Cardiologia



L'Acadèmia

Contextualització

ENVEJIMIENTO DE LA POBLACIÓN



Contextualització

216.000 casos diagnosticats en 2012

INCREMENT 15%

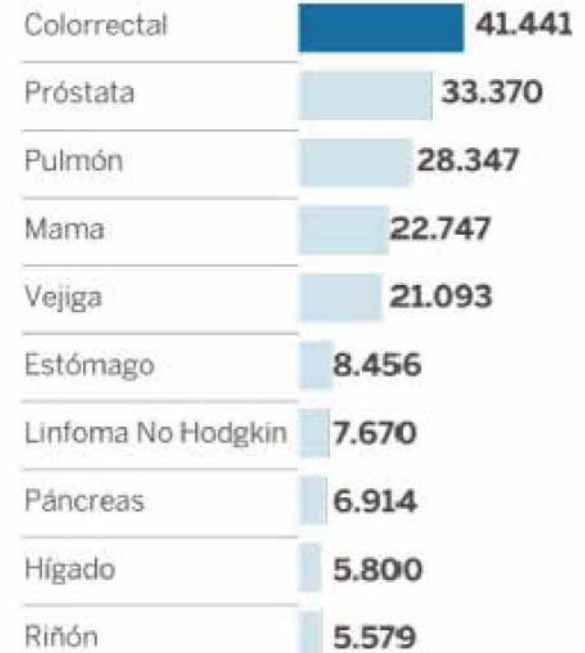
248.000 casos diagnosticats en 2015

SEOM (Sociedad Española de Oncología Médica)

TUMORES MÁS FRECUENTES

TUMORES MÁS FRECUENTES EN ESPAÑA

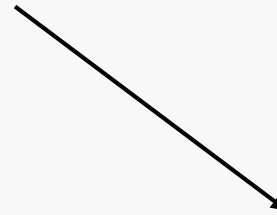
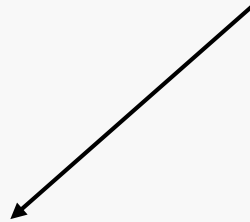
Casos diagnosticados en 2015



Contextualització

Use of intensive care at the end of life in the United States: an epidemiologic study

Angus DC. Crit Care Med 2004; 32:638-43

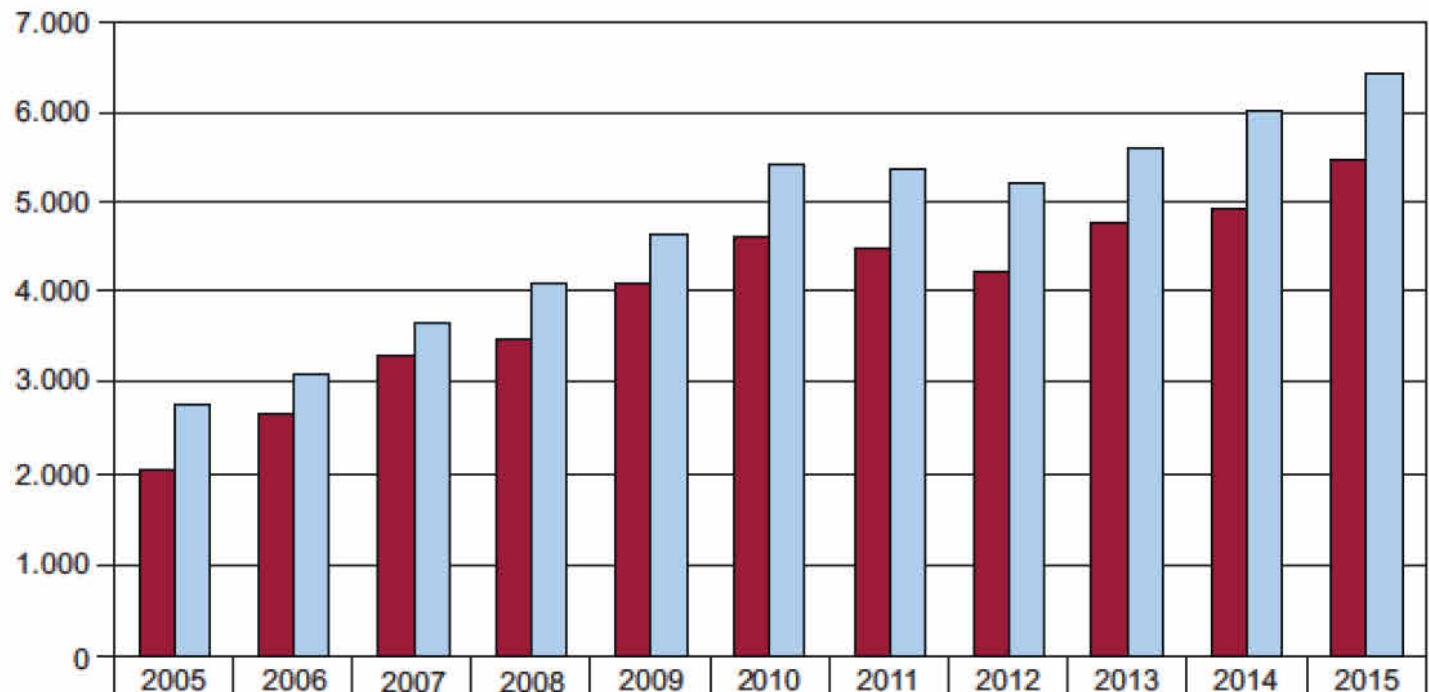


2 de cada 3 morts es
precedeixen d'una llarga malaltia

4 de cada 10 requereixen
actuacions mèdiques al respecte
que poden influir en el moment
de la mort

Contextualització

REGISTRE ESPANYOL DE DAI 2015



■ Registro Español de DAI	2.050	2.679	3.291	3.486	4.108	4.627	4.481	4.216	4.772	4.911	5.465
■ Eucomed	2.756	3.094	3.652	4.114	4.633	5.405	5.365	5.215	5.573	5.980	6.406

Contextualització

REGISTRE NACIONAL CARDIOVASCULAR EEUU

Age Group (yr)	18-39	40-49	50-59	60-69	70-79	≥80
Percentage	3.5	8.2	19.2	27.6	29.6	12.4
Gender						
Male (%)	62.7	71.2	72.8	74.6	73.7	73.3
Substrate						
Coronary artery disease	15.2	39.1	55.8	67.9	72.4	72.7
Nonischemic cardiomyopathy	63.4	51.0	38.4	28.6	24.6	23.2
Other	21.4	9.9	5.8	3.6	3.0	4.1
Hypertension	41.3	62.2	70.7	75.7	77.1	77.3
Medications						
Beta-blocker	23.1	19.9	18.3	17.6	16.9	16.7
ACEI or ARB	19.5	17.9	17.0	16.3	15.8	15.1
Spirolactone	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NYHA class						
I (%)	25.8	18.6	14.8	13.4	11.2	11.2
II (%)	31.7	36.9	38.2	37.6	35.2	33.1
III (%)	36.8	39.6	42.1	44.3	48.6	50.0
IV (%)	5.3	4.7	4.7	4.5	4.9	5.5
Unknown (%)	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2
QRS duration						
≤120 ms (%)	79.1	75.0	67.4	57.9	49.1	44.3
>120 ms (%)	20.9	25.0	32.6	42.1	50.9	55.7
LVEF	29.7	27.2	26.6	26.9	27.1	27.7
Indication						
Primary prevention (%)	77.5	79.5	80.6	81.3	82.1	79.3
Secondary prevention (%)	22.5	20.5	19.4	18.7	17.9	20.7
Device type						
VVI (%)	46.1	39.8	33.7	27.5	22.4	19.8
DDD (%)	39.0	41.2	42.0	42.3	41.1	40.7
CRT-D (%)	14.9	19.0	24.4	30.2	36.6	39.6

Contextualització

REGISTRE NACIONAL CARDIOVASCULAR EEUU

Age Group (yr)	18-39	40-49	50-59	60-69	70-79	≥80
Percentage	3.5	8.2	19.2	27.6	29.6	12.4

Gender

Edat %	18-39	40-49	50-59	60-69	70-79	≥80
	3.5	8.2	19.2	27.6	29.6	12.4

Diuretic	21.4	9.9	3.0	3.0	3.0	4.1
Hypertension	41.3	62.2	70.7	75.7	77.1	77.3
Medications						
Beta-blocker	23.1	19.9	18.3	17.6	16.9	16.7
ACEI or ARB	19.5	17.0	17.0	16.3	15.8	15.1
Spirolactone	NA			NA	NA	NA
NYHA class						
I (%)	25.8			13.4	11.2	11.2
II (%)	31.7			37.6	35.2	33.1
III (%)	36.8			44.3	48.6	50.0
IV (%)	5.3			4.5	4.9	5.5
Unknown (%)	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2
QRS duration						
≤120 ms (%)	79.1	75.0	67.4	57.9	49.1	44.3
>120 ms (%)	20.9	25.0	32.6	42.1	50.9	55.7
LVEF	29.7	27.2	26.6	26.9	27.1	27.7
Indication						
Primary prevention (%)	77.5	79.5	80.6	81.3	82.1	79.3
Secondary prevention (%)	22.5	20.5	19.4	18.7	17.9	20.7
Device type						
VVI (%)	46.1	39.8	33.7	27.5	22.4	19.8
DDD (%)	39.0	41.2	42.0	42.3	41.1	40.7
CRT-D (%)	14.9	19.0	24.4	30.2	36.6	39.6

> 40% ptes > 70 anys

> 10% ptes > 80 anys

Contextualització

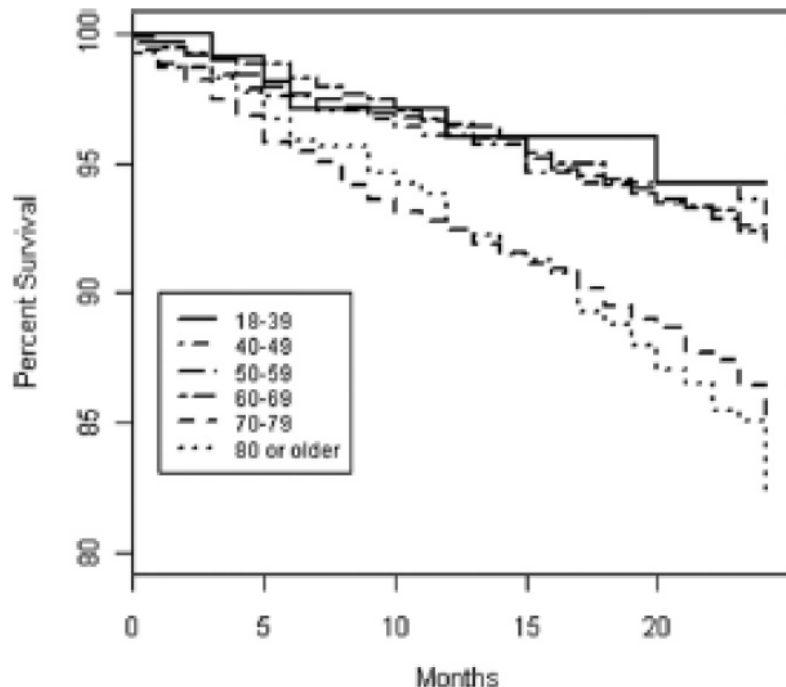


Table 5C Nonsudden cardiac death odds ratio of patients in the ACT Registry stratified by age

Age group (yr)	NSCD rate	95% confidence interval	NSCD risk ratio	P value
18-39	3.0%	0, 7.0%		
40-49	2.9%	0.3%, 5.4%	0.99	.99
50-59	2.1%	1.0%, 3.1%	0.89	.88
60-69	3.6%	2.2%, 5.1%	1.32	.70
70-79	5.5%	3.8%, 7.3%	2.13	.29
≥80	4.8%	2.6%, 7.0%	1.93	.38

ACT – Advancements in ICD Therapy; NSCD – nonsudden cardiac death.

Table 5D Noncardiac death odds ratio of patients in the ACT Registry stratified by age

Age group (yr)	NCD rate	95% confidence interval	NCD risk ratio	P value
18-39	1.0%	0, 2.8%		
40-49	2.5%	0.5%, 4.4%	1.99	.52
50-59	3.9%	2.4%, 5.4%	3.19	.25
60-69	3.8%	2.5%, 5.1%	3.07	.27
70-79	8.9%	6.9%, 10.9%	7.13	.05
≥80	10.4%	6.4%, 14.2%	7.47	.05

ACT – Advancements in ICD Therapy; NCD – noncardiac death.

Justificació

FINAL DE VIDA

- Hipòxia
- Sepsis
- Insuficiència cardíaca
- Desequilibri electrolític
- Fàrmacs...

MAJOR PROBABILITAT
DE DESCÀRREGUES

- Dolor
- Angoixa per malalt i la família

Justificació

36 CENTRES (asilos de Oregon)

- 11% havien atès ptes amb descàrregues abans de la fase activa de la mort
- 28% durant la fase activa de la mort

For programs that had cared for a patient with an ICD (n = 36)	
Reported any adverse experience	31 (86%)
Reported difficulty locating someone to deactivate ICD	12 (33%)
Reported time delay before the ICD could be deactivated	15 (42%)
Reported caring for a patient who experienced unwanted shocks	23 (64%)
• Unwanted shocks before active dying phase	4 (11%)
• Unwanted shocks during active dying phase	10 (28%)
• Both	5 (14%)
Reported never having cared for a patient who experienced unwanted shocks	13 (36%)
For programs that had cared for a patient who received unwanted shocks (n = 23)	
Distress related to unwanted shocks	1 (4%)
• Patient only distressed by shocks	5 (22%)
• Family only distressed by shocks	16 (70%)
• Both distressed by shocks	1 (4%)
• Neither distressed by shocks	
For programs that had cared for a patient with an ICD (n=36)	
Distress related to ICD deactivation	29 (81%)
• % of programs deactivating an ICD in a patient	17 (47%)
• Hospice reported difficulty around decision	
For programs that reported deactivating an ICD (n=29)	
• Patient only distressed by decision	0 (0%)
• Family only distressed by decision	7 (24%)
• Both distressed by decision	12 (41%)
• Neither distressed by decision	10 (34%)

Justificació

Qüestions
ètiques



Dret a la vida i a una
mort digna

Diferències en
creences



Respecte a les
diferències culturals
i de valors

Qüestions
legals



Diferències legals entre
estats

Com s'aborda

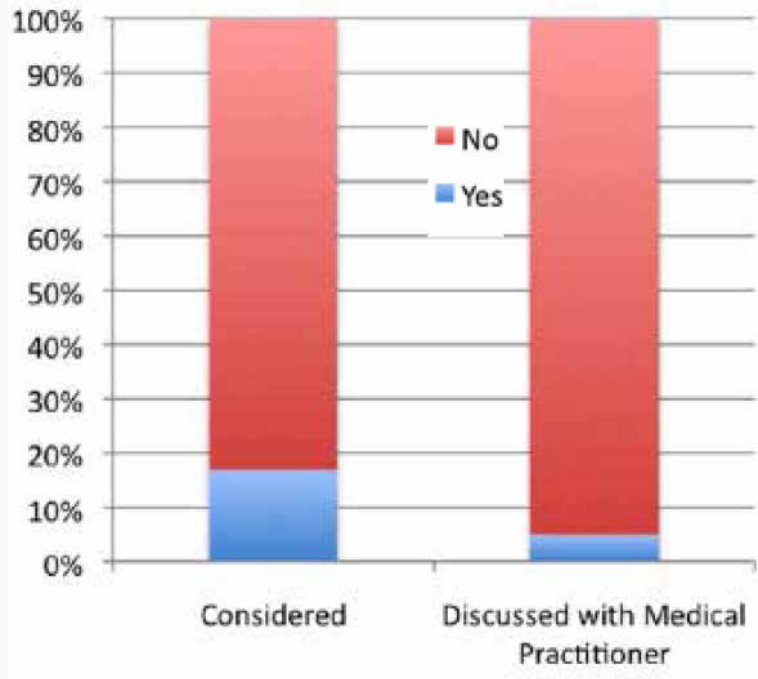
Aquells pacients que expressen els seus desitjos amb antelació són tractats de manera més d'acord als mateixos

Key Outcomes According to Advance-Directive Status among 999 Subjects *

Outcome	Living Will (N = 444) % of subjects	No Living Will (N=552) % of subjects	Adjusted Odds Ratio (95% CI)
Death in a hospital	38.8	50.4	0.71 (0.47–1.07)
All care possible	8.1	27.7	0.33 (0.19–0.56)
Limited care	80.6	66.0	1.79 (1.28–2.50)
Comfort care	96.8	91.3	2.59 (1.06–6.31)

Com s'aborda

Entrevista telefònica
218 ptes d'un centre EEUU



Kirkpatrick JN. Am J Cardiol. 2012

Deactivation of implanted cardioverter-defibrillators at the end of life: results of the EHRA survey

Germanas Marinkis^{1*} and Lieselot van Erven² on behalf of the EHRA Scientific Initiatives Committee

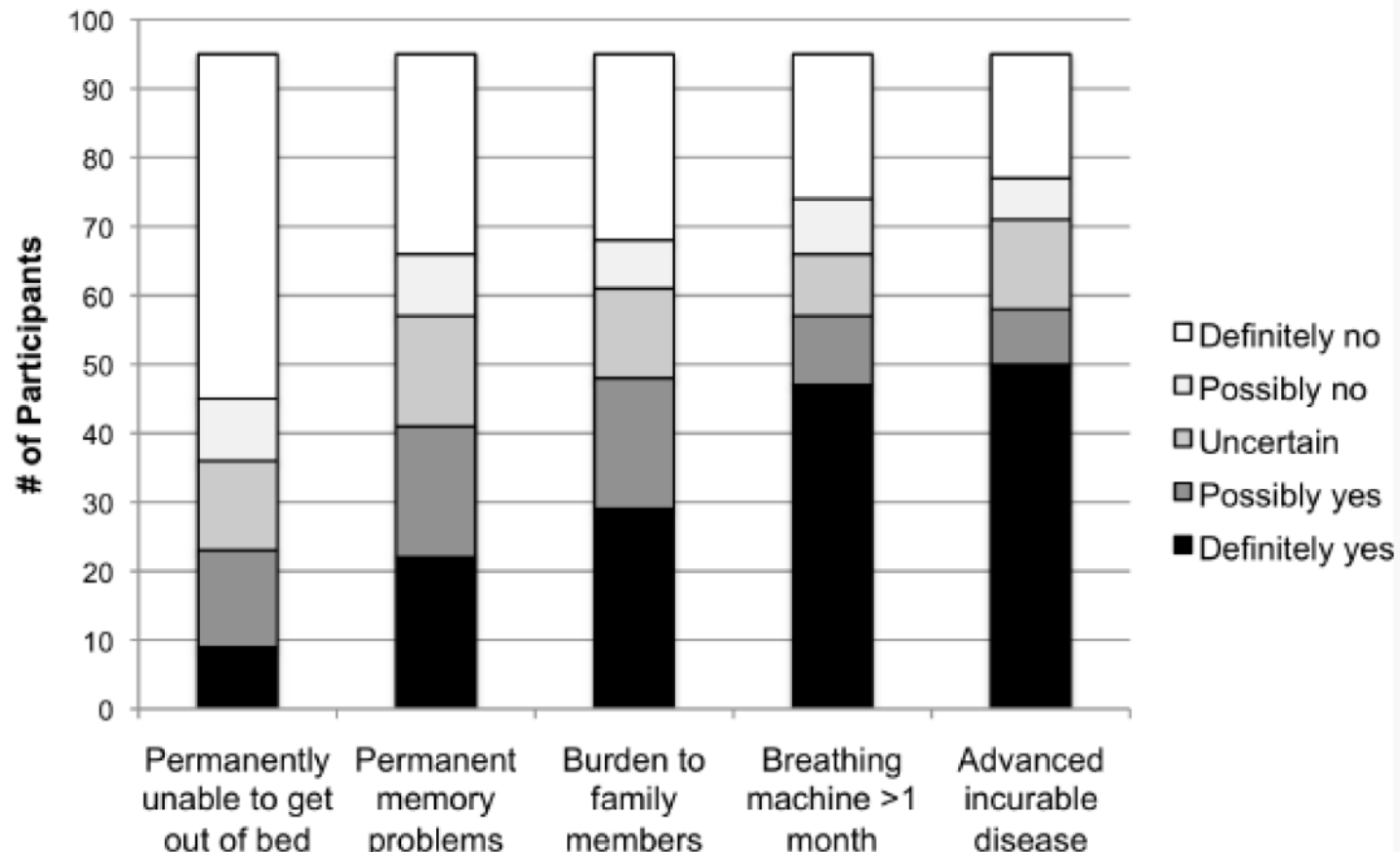


Només es discuteix activament
en el 4% dels centres

Marinkis G. Europace 2012

Com s'aborda

ESTUDI SOBRE PREFERÈNCIES PEL QUE FA A LA DESACTIVACIÓ (n = 95)



El 71% volien desactivació en alguna situació

Com i quan

EHRA Expert Consensus Statement on the management of cardiovascular implantable electronic devices in patients nearing end of life or requesting withdrawal of therapy

Padeletti L. Europace. 2010

Guía sobre el manejo de desfibriladores automáticos implantables al final de la vida[☆]

T. Datino^a, L. Rexach^b, M.T. Vidán^c, A. Alonso^d, Á. Gándara^e, J. Ruiz-García^f,
B. Fontecha^g v M. Martínez-Sellés^{h,i,*}

Datino T. Rev Clin Esp. 2014

Com i quan: Conversació amb el pacient

- **S'ha d'explicar que:**
 - El DAI prevé la mort sobtada per arítmies
 - El pronòstic pot venir determinat per altres aspectes
 - En les fases preagonía el dispositiu pot efectuar descàrregues amb el consegüent patiment
 - No és una forma d'eutanàsia. És legal i èticament correcte
 - Decisió del pacient o de la persona en la qual delegui les seves atencions
 - Es pot reactivar
 - Es pot desactivar la funció de electroxoc i mantenir altres funcions.
 - La desactivació no implica la mort immediata

Com i quan: Conversació amb el pacient

- **Tenir en compte:**
 - Temps per pensar i fer consultes
 - S'ha de respectar la decisió del pacient

- **Diferents moments per a la discussió**
 - Previ a l'implant. Incloure en el consentiment informat
 - Cada vegada que hi ha empitjorament en l'estat de salut
 - Després descàrregues repetides.
 - Després de plasmar l'ordre de no reanimar
 - A la fase final de la vida

Com i quan: Evaluació inicial

- Identificar situació de terminalitat

Definició malaltia terminal: Situació entre malaltia incurable avançada i situació d'agonia. Malaltia avançada en fase evolutiva i irreversible amb símptomes múltiples, impacte emocional, pèrdua d'autonomia, amb molt escassa o nul·la capacitat de resposta al tractament específic i amb un pronòstic de vida limitat a setmanes o mesos en un context de fragilitat progressiva (Societat Espanyola de cures pal·liatives)

- Balanç risc / benefici desactivació dispositiu
- Evaluació de la capacitat i competència del pacient (intel·lectual i emocional) en la comprensió i presa de decisions
 - Similar a la competència necessària per decidir participar en un assaig clínic.
 - Eines normalitzades (prova de Mc Arthur / document de Sitges)

Com i quan: Paper de la família

- **Presència i suport** al pacient
- En pacients incapacitats sense representant legal: instruir a la família en la **presa de decisions sobre la base de la voluntat prèvia del pacient**

Com i quan: Aspectes legals

Quan consultar al comitè ètic o a instàncies judicials

- Pacient incapacitat que no ha deixat escrites les seves últimes voluntats i no hi ha acord familiar
- Quan la família manifesta una opinió que difereix amb l'original del pacient
- Quan hi ha dubtes sobre la capacitat cognitiva de l'individu

Com i quan: Enfocament multidisciplinari

- **Comunicació fluida entre especialistes:** metge de família, internistes, geriatra, cardiòleg, electrofisiòleg
- Tot i que els canvis de programació es realitzen a la Unitat d'Arítmies l'avaluació és global i **les decisions han de unificar-se.**
- Identificar el **professional de referència**

Com i quan: Logística



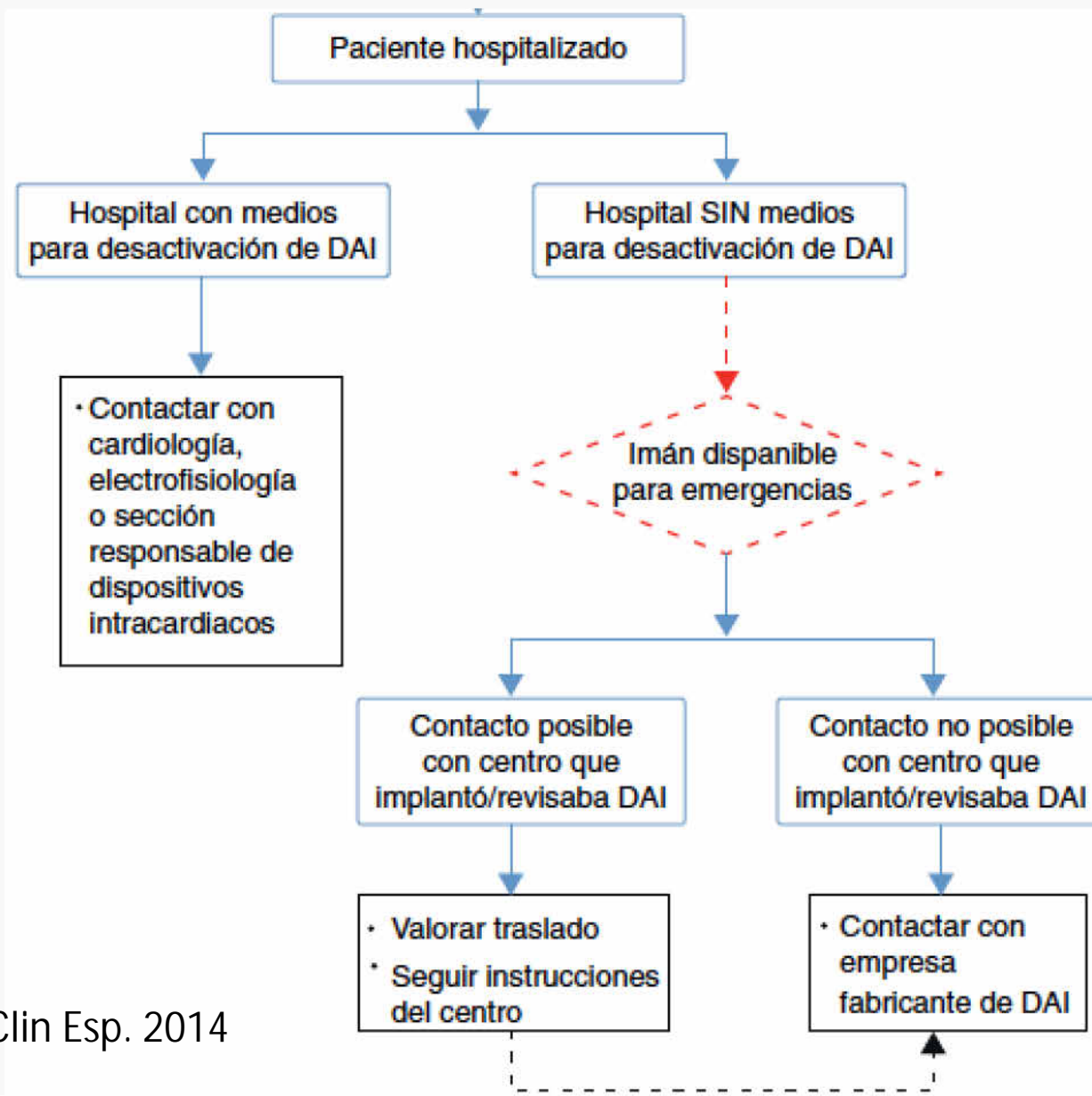
- Desactivació remota rebutjada per la majoria dels metges
- Millor en presència d'un familiar i del metge responsable
- Respectar l'objecció de consciència. El metge responsable ha d'assignar a una altra persona

Com i quan: Logística

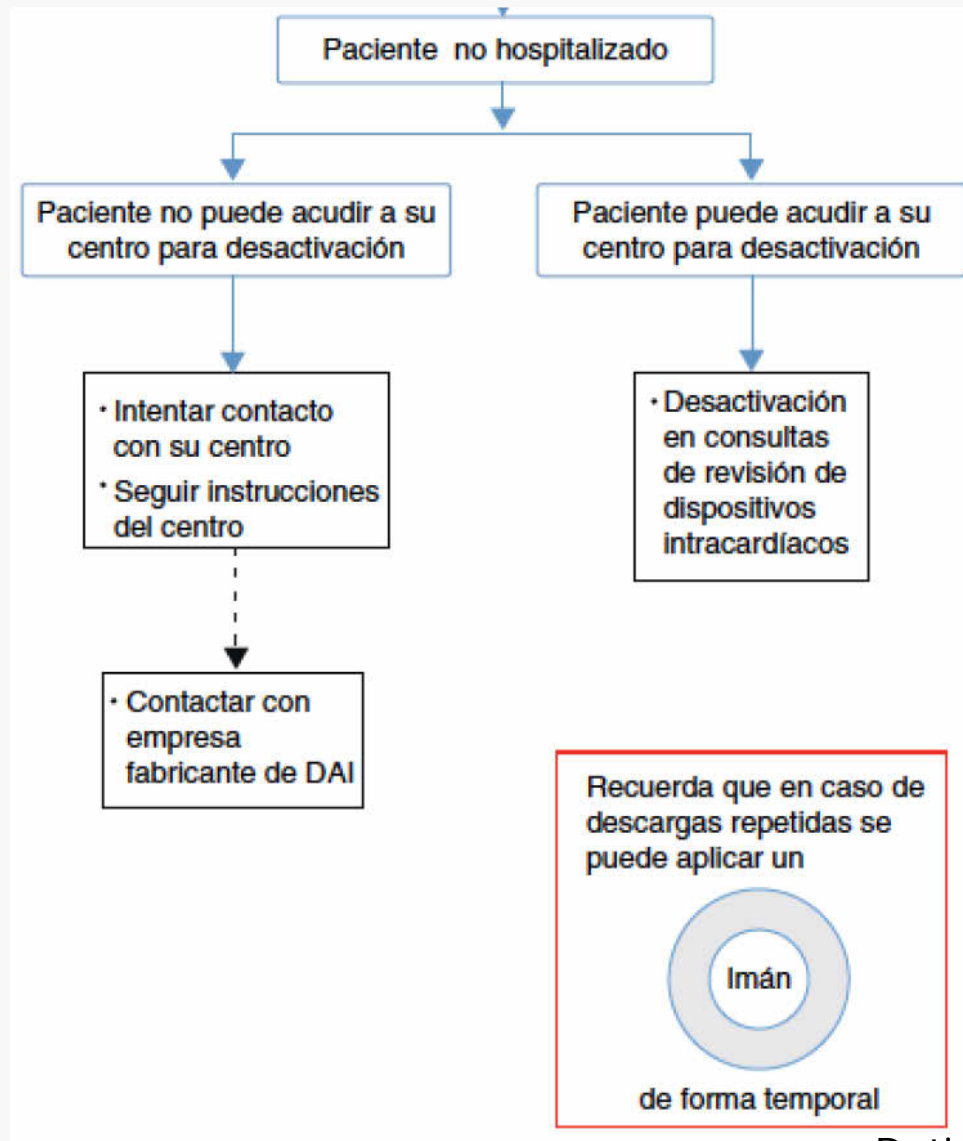
Ordre escrita de desactivació que especifiqui:

- És el pacient o representant qui ha sol·licitat la desactivació
- El pte o representant posseeixen la capacitat per prendre la decisió.
- S'han discutit les alteranatives terapèutiques
- Es coneixen les conseqüències de la desactivació
- S'ha especificat quines teràpies es desactiven
- S'ha informat a la família (quan el pte ho sol·liciti i/o accepti)

Com i quan: Logística



Com i quan: Logística



Com i quan: Aspectes tècnics

Tabla 3 Terapias programables del desfibrilador automático implantable y recomendaciones generales sobre su reprogramación en el paciente terminal

Tipo de terapia	Presente en todo desfibrilador automático implantable	Función	Produce dolor	Desactivar en fase terminal
Desfibrilación	Sí	Terminar taquicardias	Sí	Sí
Estimulación antitaquicardia	Sí	Terminar taquicardias	No	Según la taquicardia
Marcapasos	Sí	Estimular si bradicardia	No	No
Resincronización	No	Mejorar sincronía ventricular	No	No

Opcions desactivació:

- Desactivar la detecció i teràpia o monitor
- Desactivar només els xocs

Informar de taxa d'acceleració de TV del 2-4% amb l'ATP

Educació

- Molts metges desconeixen que les descàrregues poden ser doloroses i provocar ansietat
- Conèixer la possibilitat de desactivar les descàrregues / teràpies antitaquicardia de forma aïllada
- Aportar coneixement sobre la situació legal / ètica
- Els metges implantadors o responsables del seguiment haurien de responsabilitzar-se en educar al pacient, família i metges de referència

Conclusions

- Situació cada vegada més freqüent
- Habitualment no s'aborda el problema amb antelació
- S'hauria conversar amb el pacient sobre el que implica el DAI al final de la vida perquè pugui prendre les seves pròpies decisions
- Aquesta conversa ha de tenir lloc abans de l'implant i després en diferents moments evolutius
- Es requereix un abordatge multidisciplinar
- El més important és desactivar els xocs que són les teràpies doloroses. Respecte a la resta de teràpies s'ha de reprogramar en funció del pacient i la seva situació mèdica.