

# How can our hospitals benefit from PC? A cardiology perspective

**Manuel Martínez-Sellés**



Hospital General Universitario  
Gregorio Marañón

◆ **CV diseases are the main reason for PC**

◆ **How to detect pts that benefit from PC?** Symptoms  
Prognosis

◆ **Specific situations. Drug withdrawal, ICDs, DNR**

◆ **CV diseases are the main reason for PC**

◆ **How to detect pts that benefit from PC?** Symptoms  
Prognosis

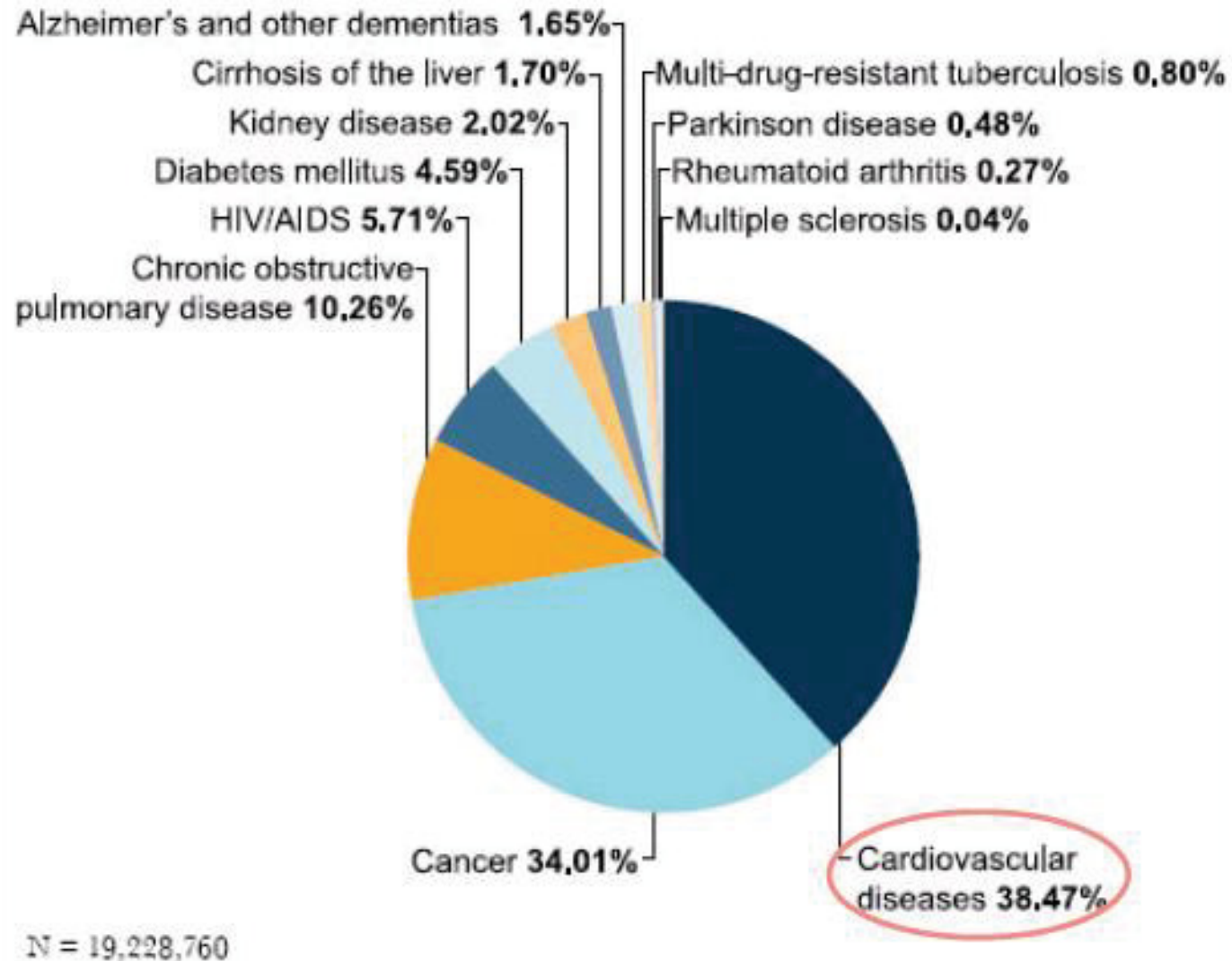
◆ **Specific situations. Drug withdrawal, ICDs, DNR**

- ◆ **There are higher levels of physical and mental distress in patients dying from heart failure than with cancer**

Hinton JM. The physical and mental stress of dying. Q J Med 1963

**More than 55 years ago  
they already knew it!**

# Adults in need of palliative care

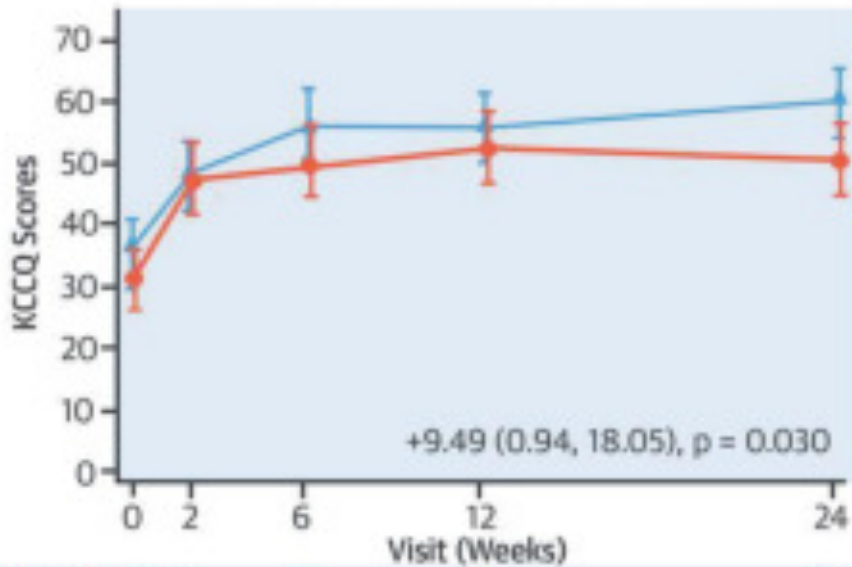


Usual Care Alone  
(n = 75)

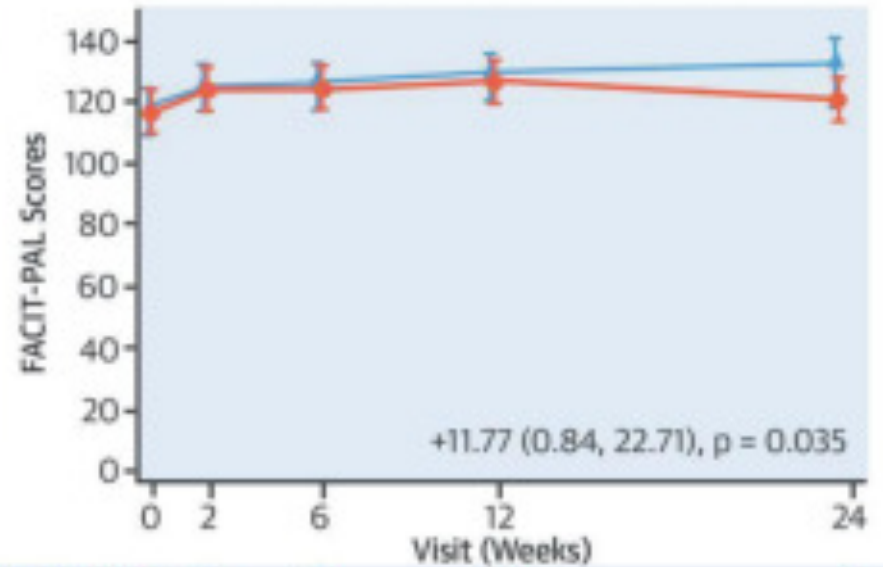
Usual Care + Palliative Care  
(n = 75)

## ADVANCED HEART FAILURE

Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire



Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Palliative Care Scale

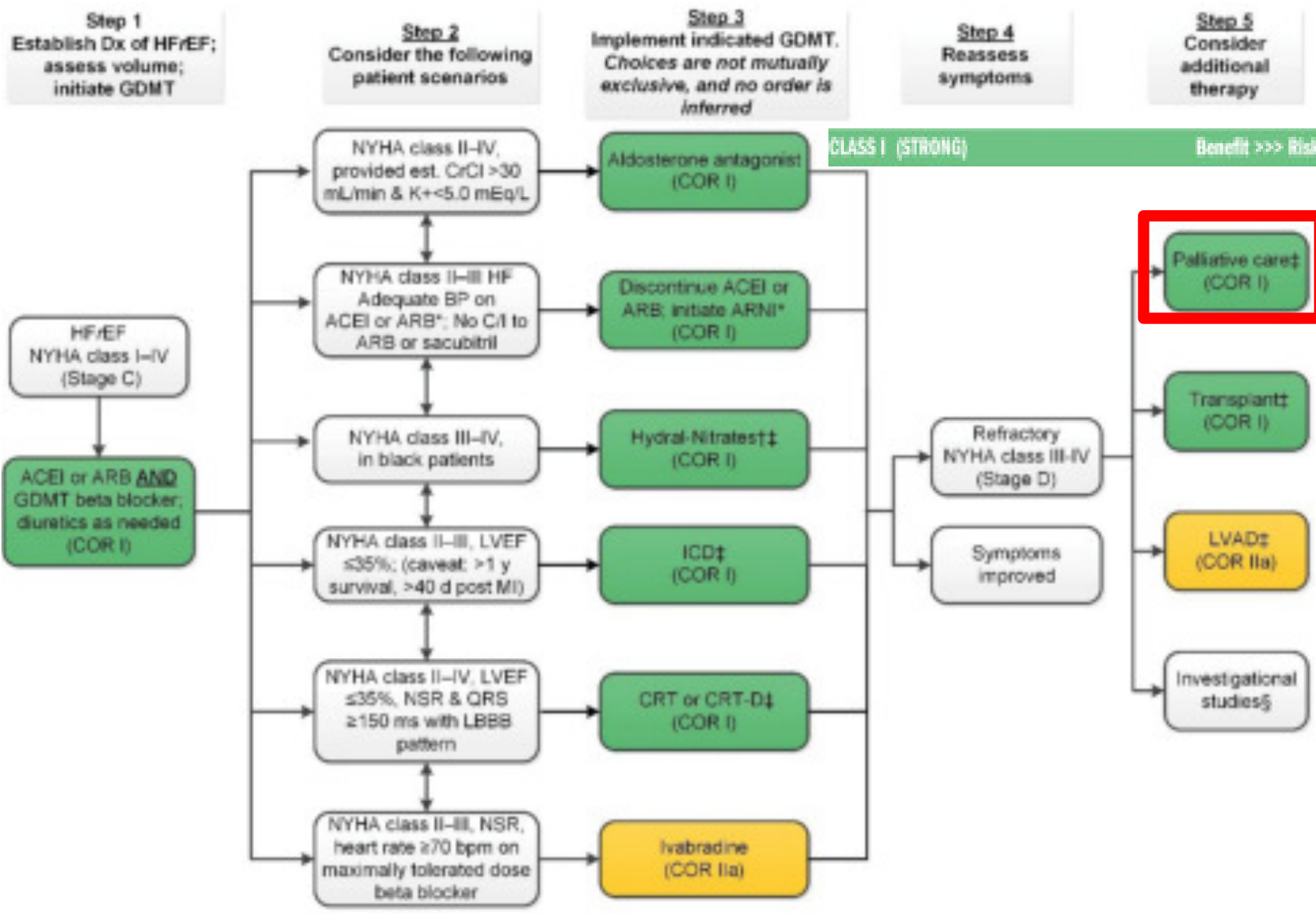


— UC Alone

— UC + PAL

Greater benefits in QoL, anxiety, depression, and spiritual well-being

Rogers JACC 2017



2017 Focused Update American Guidelines

# Key components of palliative care in heart failure

---

- ◆ **Focus on quality of life (patient and family)**
- ◆ **Assessment of symptoms (dyspnea and pain)**
- ◆ **Psychological support and spiritual care**
- ◆ **Advanced care planning, place and resuscitation**



# How to discuss: SPIKES

<b>Setting</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Privacy</li><li>• Involve significant others</li><li>• Sit down</li><li>• Look attentive and calm</li><li>• Adopt listening mode</li></ul>
<b>Perception</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Before you tell, ask</li><li>• Assess the gap between the patient's expectations and the actual medical situation</li></ul>
<b>Invitation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Do not assume that all patients want to know all</li><li>• Ask about preferences regarding information</li></ul>
<b>Knowledge</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Give a warning that bad news is coming</li><li>• Give the information in small chunks</li><li>• Use clear language</li></ul>
<b>Empathy</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acknowledge and address the patient's emotions</li><li>• Let them know that showing emotion is normal</li></ul>
<b>Strategy and summary</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ensure that the patient understands the information</li><li>• Summarise the information and give an opportunity for the patient to voice concerns</li></ul>

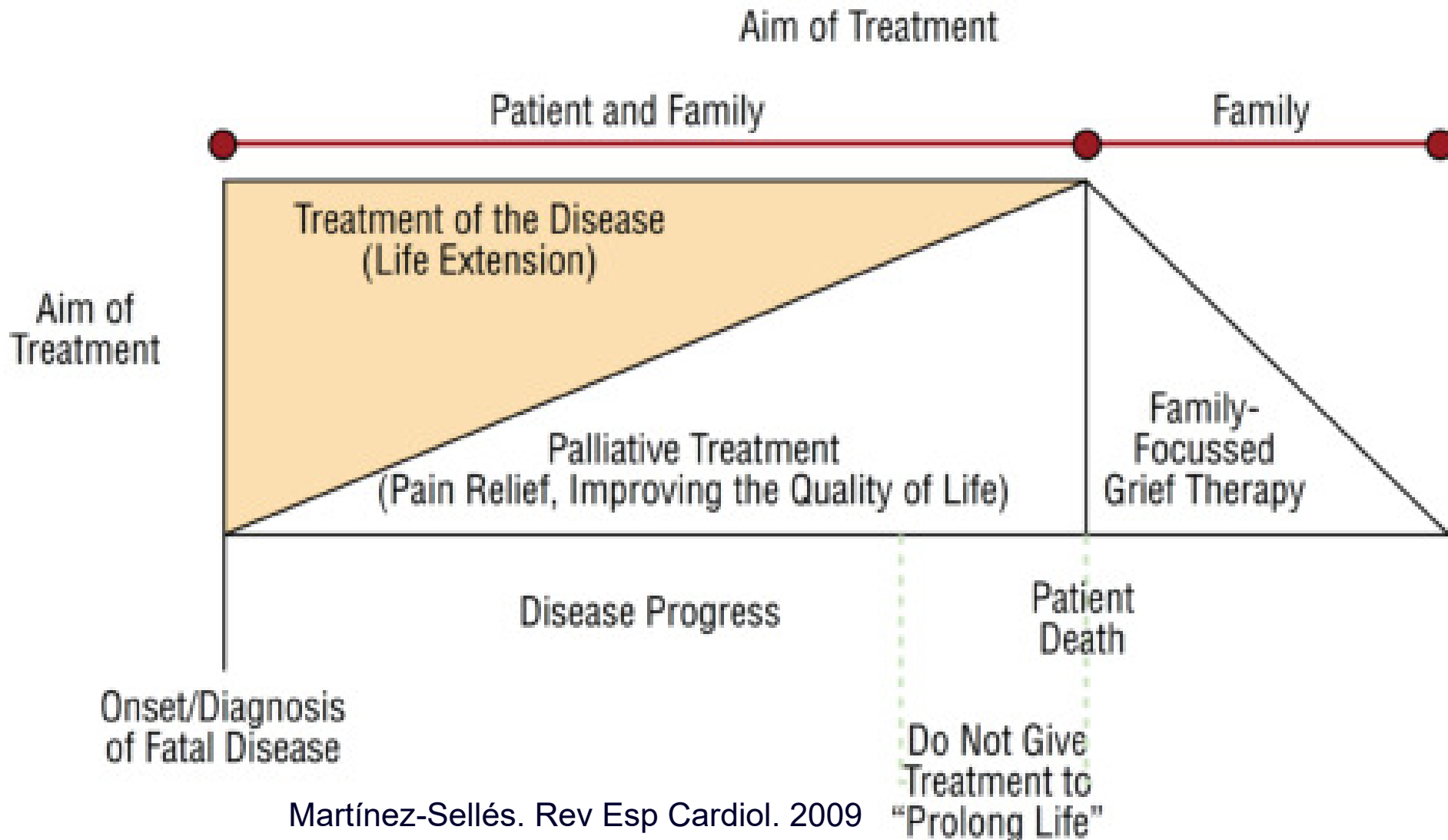
# When to start the discussion?

- ◆ At the time of diagnosis
- ◆ If functional class progresses
- ◆ During admission/exacerbation
- ◆ In routine consultation
- ◆ ANY TIME! IT IS A PROCESS
- ◆ With the pt, family as support or if not capable Who?



# START SOON Palliative Care ≠ Last Day Care

“end of life care” → “living with serious illness”



◆ CV diseases are the main reason for PC

◆ How to detect pts that benefit from PC? **Symptoms**  
**Prognosis**

◆ Specific situations. Drug withdrawal, ICDs, DNR

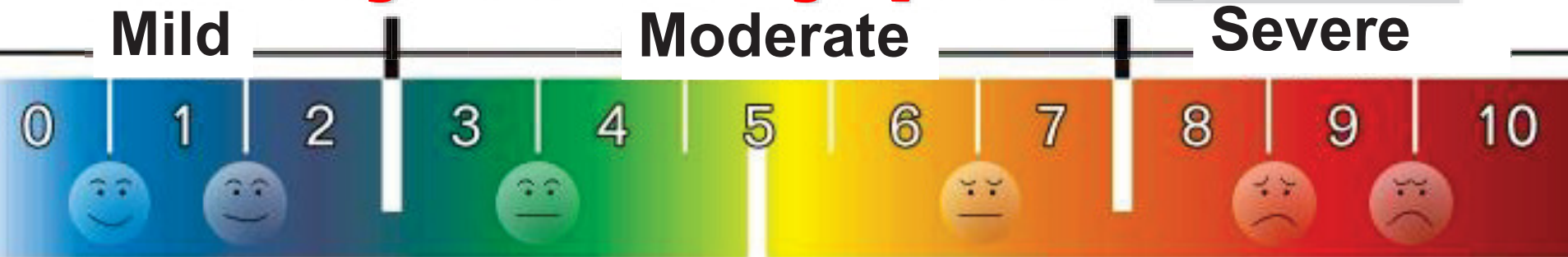
# **1) Assess Symptoms**

# Pts with HF have severe symptoms

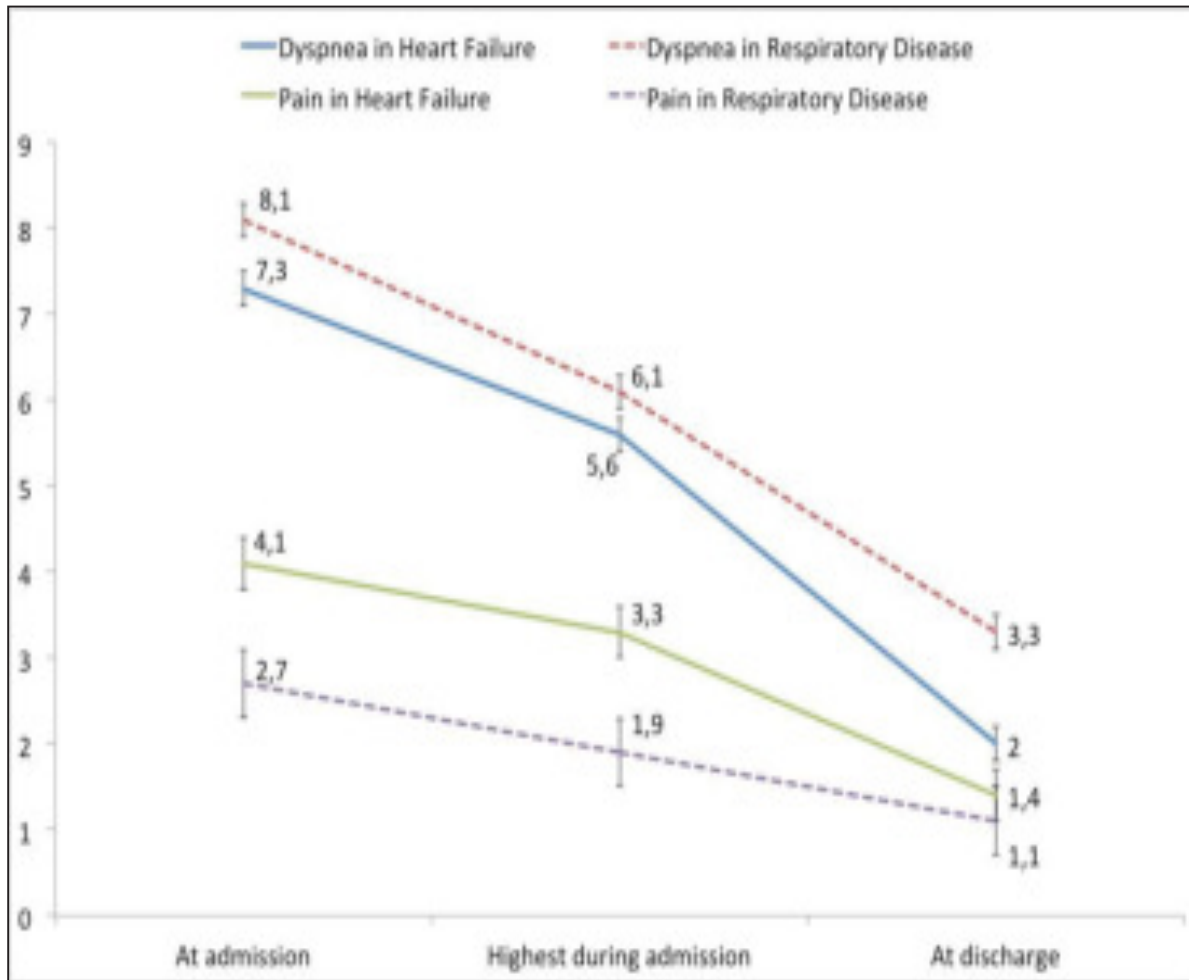
	Cancer	COPD	Renal failure	Heart failure
Fatigue	23-100%	32-96%	13-100%	42-82%
Pain Nausea/vomiting	30-94%	21-77%	11-83%	14-78%
Dyspnea	2-78%	4%	8-52%	2-48%
Insomnia	16-77%	56-98%	11-82%	18-88%
Confusion/Delirium	3-67%	15-77%	1-83%	36-48%
Diarrhea	2-68%	14-33%	35-70%	15-48%
Depression	4-64%	12-44%	8-65%	12-42%
Anxiety	1-25%	8-36%	12%	
	4-80%	17-77%	2-61%	6-59%
	3-74%	23-53%	7-52%	2-49%

Ruiz J, Canal I, Martínez-Sellés M. Rev Clin Esp 2017

**Mainly due to dyspnea: Record**



◆ Hospital without dyspnea. Rationale and design of a multidisciplinary intervention. Vicent, Nuñez, Puente, Artajona, Fdz-Avilés, Martínez-Sellés. J Geriatr Cardiol 2016

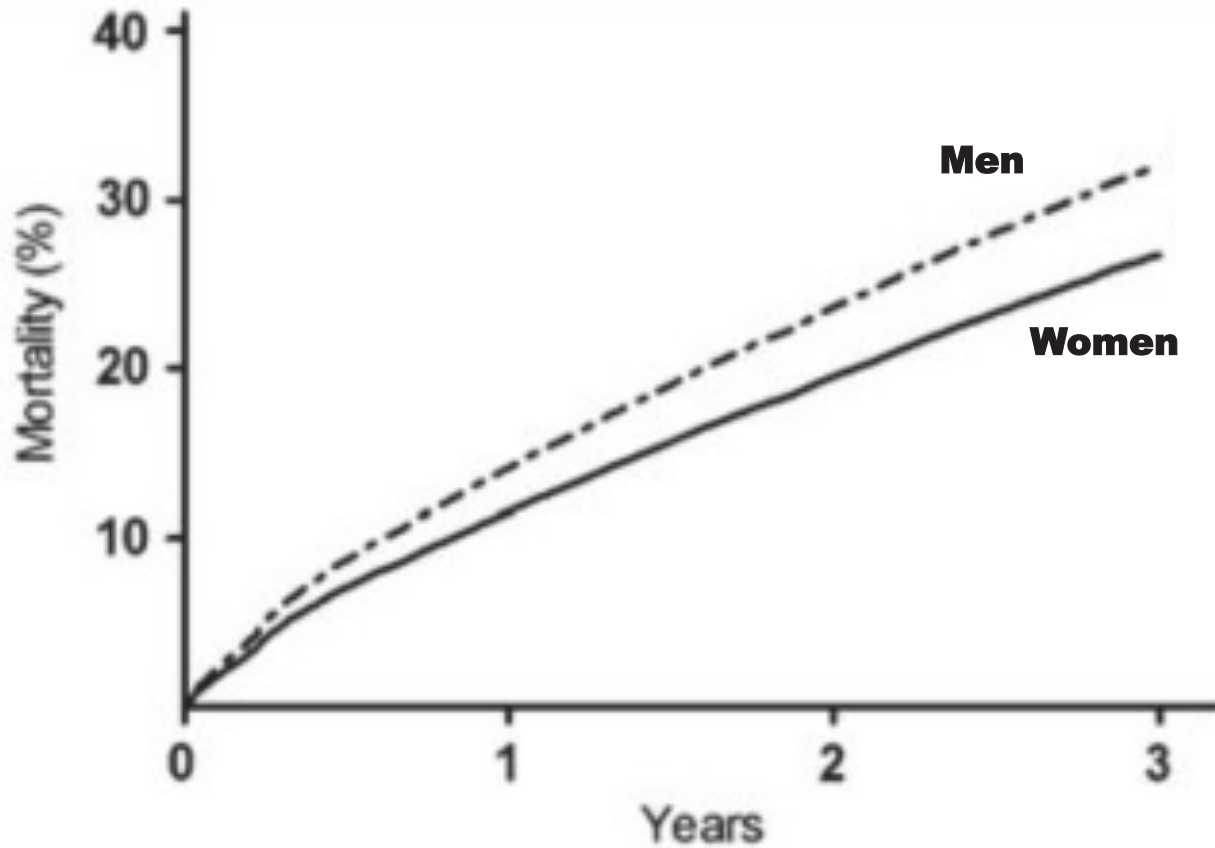


◆ **Degree of dyspnea at admission and discharge in patients with heart failure and respiratory diseases.** L Vicent, JM Nuñez, L Puente, A Oliva, JC López, A Postigo, I Martín, R Luna, F Fernández-Avilés, M Martínez-Sellés. BMC Palliative Care 2017

## **2) Assess Prognosis**



# HF = Poor Prognosis



MAGGIC 41.949 pts

# Clinical Judgement vs. Scores



***vs.***



# Clinical Judgement vs. Scores

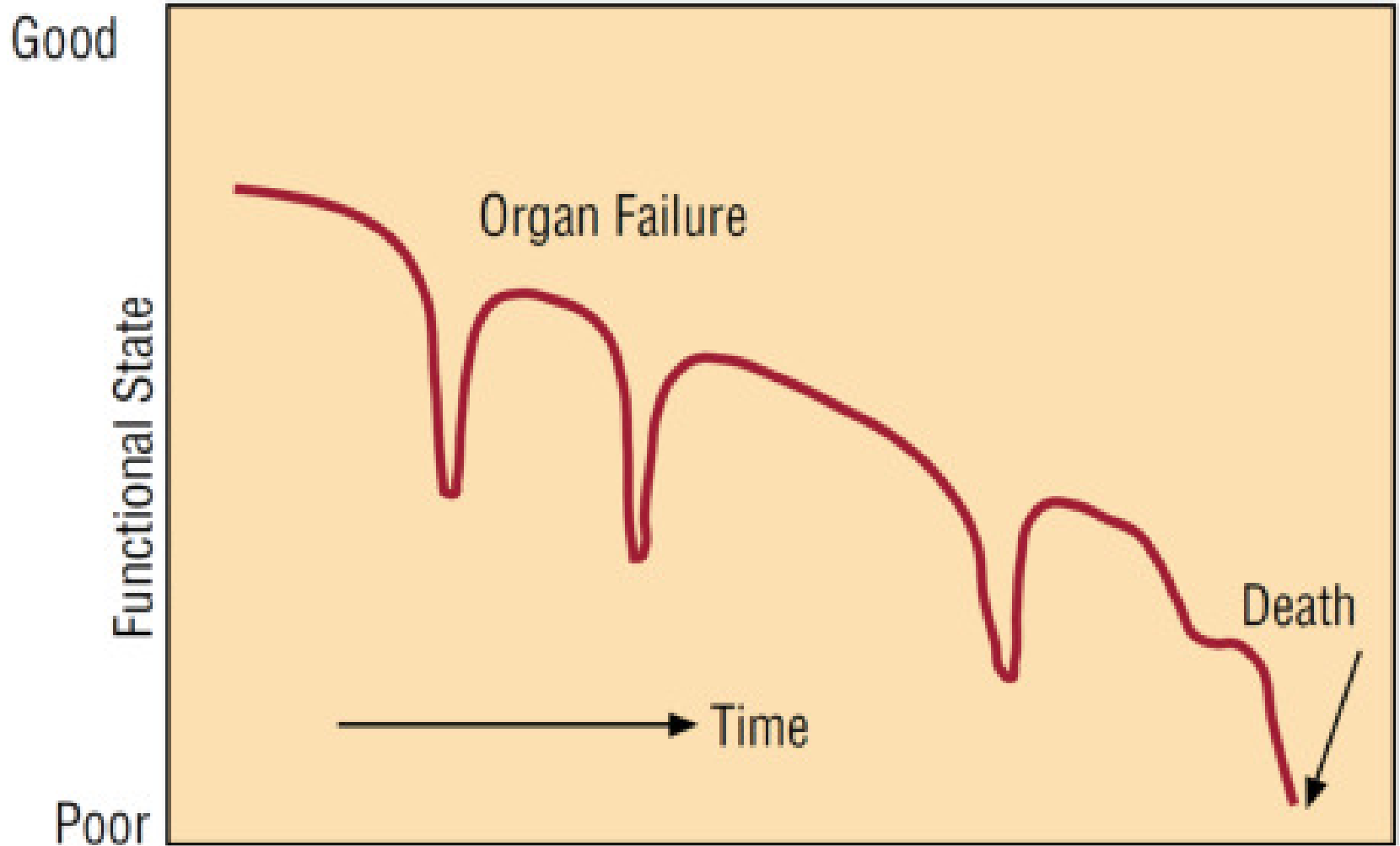


***vs.***

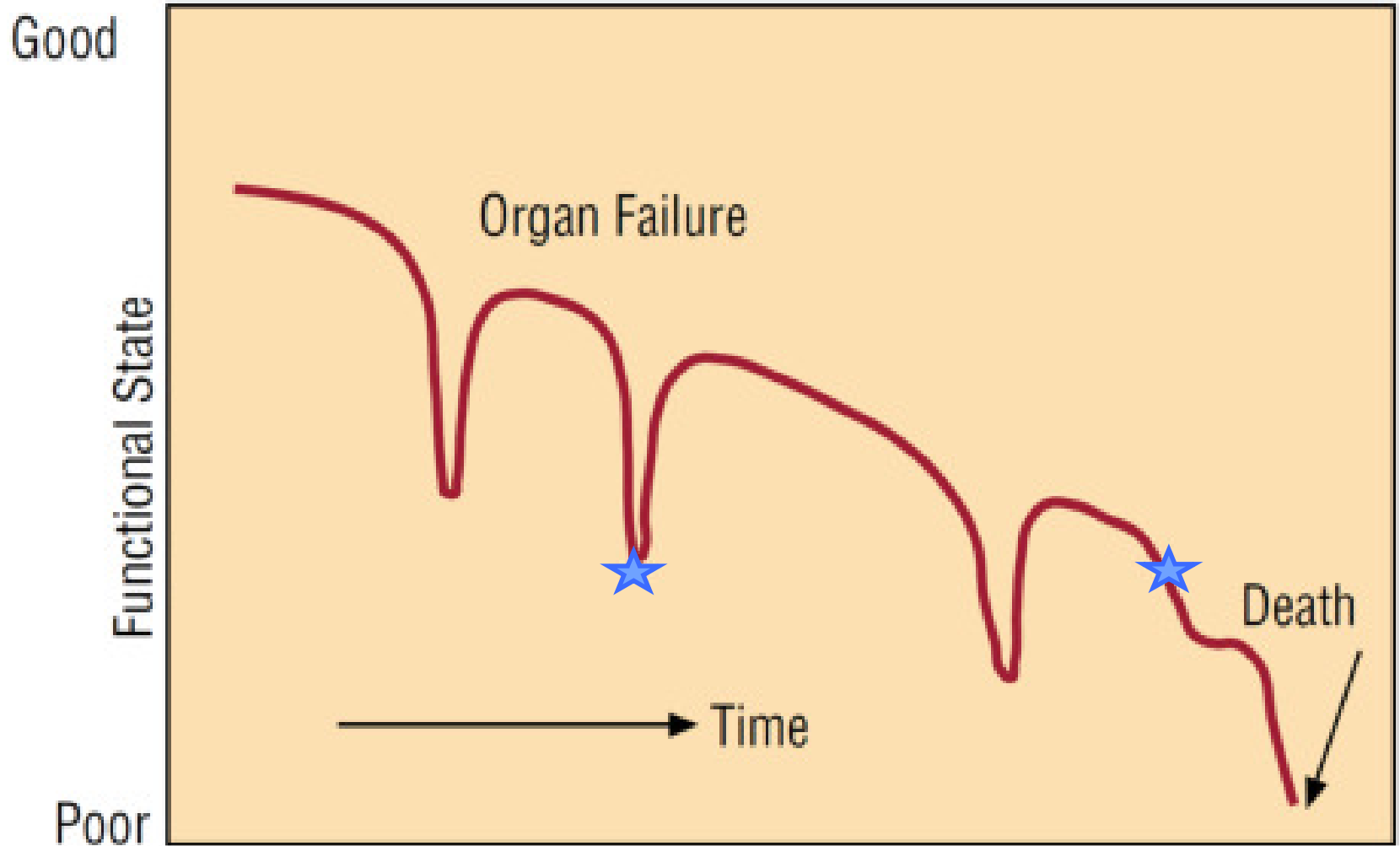


- Doctors are inaccurate, systematically optimistic
- Doctors overestimate survival by a factor of **5.3**
- Long doctor-pt relationship=lower prognosis accuracy

# Evolution difficult to predict



# Evolution difficult to predict



# Prognostic Scores

- **NHPCO**  
*NHO 1996*
- **EFFECT**  
*Lee DS JAMA 2003*
- **DIG**  
*Brophy JM Am J Med 2004*
- **CHARM**  
*Pocock SJ Eur Heart J 2006*
- **Seattle Heart Failure Model**  
*Levy WC et al. Circulation 2006*  
<http://www.SeattleHeartFailureModel.org>
- **Simple Four-Item Risk Score**  
*Huynh BC J Am Geriatr Soc 2008*
- **MAGGIC Heart Failure Model**  
*Pocock Eur Heart J 2013*  
<http://www.heartfailurerisk.org/>
- **BCN Bio HF calculator**  
*Bayes Genis 2015*  
[ww2.bcnbiohfcalculator.org/](http://ww2.bcnbiohfcalculator.org/)

# MAGGIC Heart Failure Model

<http://www.heartfailurerisk.org/>

## Patient Information

Patient Reference

Age

Gender

Female

Diabetes

Yes  No

COPD

Yes  No

Heart failure diagnosed within the last 18 months

Yes  No

Current smoker

Yes  No

NYHA Class

1

Receives beta blockers

Yes  No

Receives ACEI/ARB

Yes  No

BMI

calculate BMI

kg/m<sup>2</sup>

Systolic blood pressure

mmHg

Creatinine

μmol/L

Ejection fraction

%

**Calculate Risk**

# BCN Bio HF calculator

Clinical Variables	Treatments	Biomarkers
Age, years <sup>a</sup> <input type="text"/>	Loop diuretic, mg/d <sup>a</sup> Furosemide <input type="text"/>	hs-cTnT, ng/L (pg/mL) <input type="text"/>
Sex <sup>a</sup> <input type="radio"/> Male <input checked="" type="radio"/> Female	Torsemide <input type="text"/>	ST2, ng/mL <input type="text"/>
NYHA functional class <sup>a</sup> <input type="radio"/> I-II <input checked="" type="radio"/> III-IV	Statin <sup>a</sup> <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	NT-proBNP, ng/L (pg/mL) <input type="text"/>
Na, mmol/L <input type="text"/>	Beta-blocker <sup>a</sup> <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	<b>Risk of death</b>
eGFR, mL/min/1.73m <sup>2</sup> <input type="text"/>	ACEI or ARB <sup>a</sup> <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	<b>Risk of HF hospitalization</b>
Hb, g/dL <input type="text"/>	MRA <sup>a</sup> <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	<b>Risk of death or HF hospitalization</b>
LVEF, % <input type="text"/>	ARNI <sup>a</sup> <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	
HF duration in months <input type="text"/>	CRT <sup>a</sup> <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	
Diabetes mellitus <sup>a</sup> <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	ICD <sup>a</sup> <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	
No. of HF hospitalizations in previous year <sup>a</sup> <input type="text"/>		



◆ CV diseases are the main reason for PC

◆ How to detect pts that benefit from PC? Symptoms  
Prognosis

◆ **Specific situations. Drug withdrawal, ICDs, DNR**

# Drugs: Decision based on the aim

## Do not stop all cardiac medications

Aim	to reduce the burden of symptoms <b>KEEP</b>
	to treat or prevent (chronic) illnesses <b>RECONSIDER</b>

◆ If pts improve they may need new CV drugs and, in these cases, the withdrawing will be of PC drugs (opioids after dyspnea improvement)

# Specific cases

---

- ◆ **Diuretics: keep unless there is a clear reason to stop**
- ◆ **Drugs with long-term effects (as statins, aspirin, antihypertensives, *β-blockers*) make no sense**
- ◆ **ACE inhibitors: decision on individual bases**
- ◆ **Inotropes may provide symptomatic benefit**
- ◆ **Pt deteriorates and swallowing becomes difficult: keep only drugs that maintain comfort, sc options**



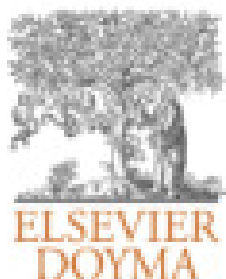
# **Do not forget ICDs (and DNR orders)**

- ◆ **Avoid the pain produced by shocks: deactivate!**
- ◆ **Maintain:**
  - **ATP: well tolerated, avoids slow VT symptoms**
  - **Pacemaker: avoids symptoms of low heart rate (dizziness, presyncope, dyspnea)**
  - **Resynchr.: not painful, can improve symptoms**



**But...**

**only 1/2549 advance directives of deactivation**



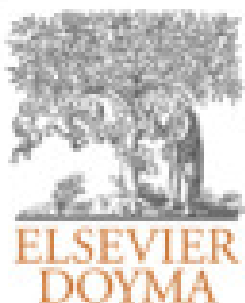
## Medicina Paliativa

[www.elsevier.es/medicinapaliativa](http://www.elsevier.es/medicinapaliativa)



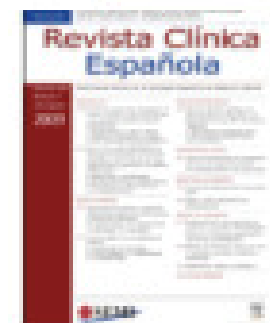
## Revista Española de Geriatría y Gerontología

[www.elsevier.es/regg](http://www.elsevier.es/regg)



## Revista Clínica Española

[www.elsevier.es/rce](http://www.elsevier.es/rce)

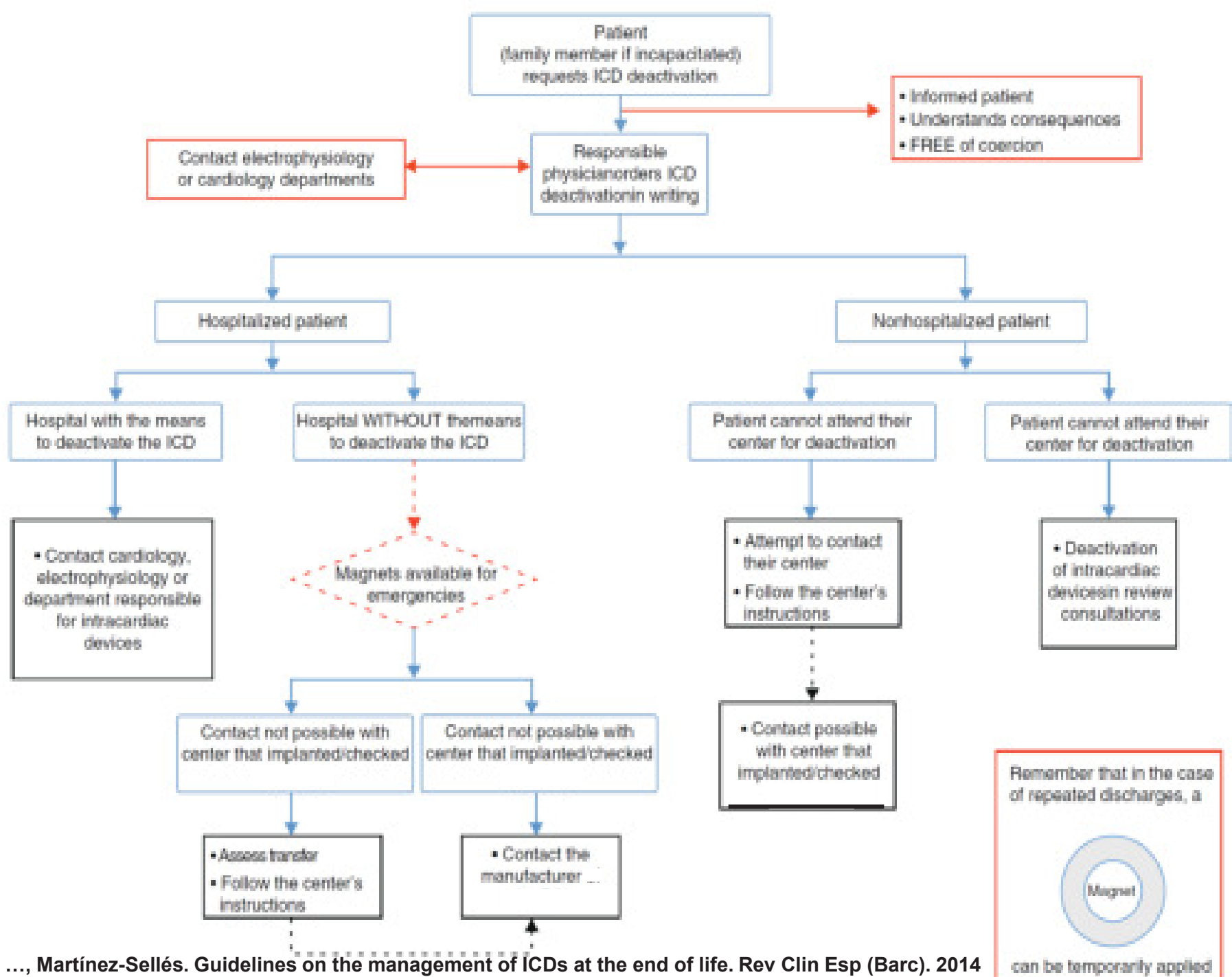


SPECIAL ARTICLE 2014

# Guidelines on the management of implantable cardioverter defibrillators at the end of life<sup>☆</sup>

T. Datino<sup>a</sup>, L. Rexach<sup>b</sup>, M.T. Vidán<sup>c</sup>, A. Alonso<sup>d</sup>, Á. Gándara<sup>e</sup>, J. Ruiz-García<sup>f</sup>,  
B. Fontecha<sup>g</sup>, M. Martínez-Sellés<sup>a,h,i,\*</sup>

Martínez-Sellés Rev Esp Cardiol. 2015



# Most patients die with a DNR order...

Estudios españoles que han analizado el porcentaje de pacientes que poseían una orden de no reanimación (DNR) en el momento de su fallecimiento

Estudio/Año de publicación	Año de fallecimiento	Servicio	Patología	Fallecimientos	% DNR	DNR consensuada con paciente/familia
Bestué Cardiel et al. <sup>20</sup> /2002	1996-1997	Plantas médicas, UCI y urgencias	Ictus agudo	165	10	0/100%
Formiga et al. <sup>21</sup> /2002	1999-2000	Medicina Interna	IC	118	32	3/25%
Formiga et al. <sup>24</sup> /2003	2000-2002	Medicina Interna	Demencia (46%), IC (31%), EPOC (23%)	293	37	47/57%
Quintana et al. <sup>25</sup> /2005	2002	Varios	Varios	90	61	3/50%
Quintana et al. <sup>26</sup> /2005	2004	Varios	Varios	91	70	1/57%
Formiga et al. <sup>26</sup> /2007	2004	Medicina Interna	IC (64%), demencia (36%)	102	89	47/80%
Vilà Santasusana et al. <sup>27</sup> /2008	No precisado (publicación remitida en 2007)	Medicina interna (25%), oncología (21%), cirugía (12%)	Neoplasias (45%), cardiovascular (16%), neurológica (16%)	401	87	47/47
Martínez-Sellés et al. <sup>21</sup> /2010	2007-2009	Cardiología	IC (32%), IAM (28%), PCR recuperada (13%), shock cardiogénico (7%)	198	57	4/84%
Solis-García del Pozo et al. <sup>20</sup> /2013	2011	Medicina interna	Varias	77	66	47/19%
Ruiz-García et al. <sup>22</sup> /2015	2010-2012	Cardiología	Varios	197	69	4/90%

Ruiz, Canal, Martínez-Sellés Med Clin (Barc) 2016

**..and the main reason in Cardiology is HF...**

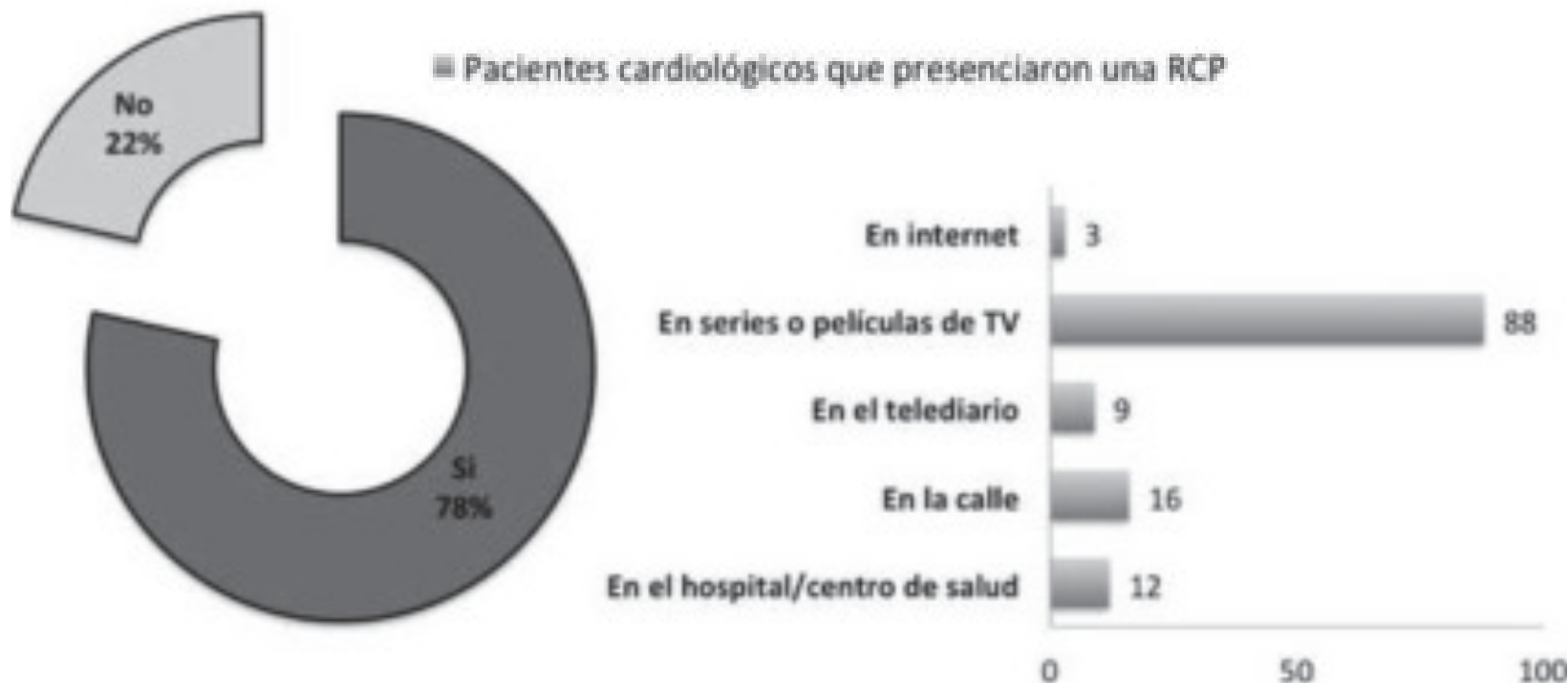


# Most HF pts (89%) want to receive resuscitation...

Ruiz J, Alegría E, Díez P, San Martín M, Canal I, Martínez-Sellés M. Rev Esp Cardiol 2016

## ...because TV is their main source of information

Ruiz J, Canal I, Ballester MS, Algora A, Alegría E, Martínez-Sellés M. Med Pal 2017



## ORDEN DE NO REANIMAR "SI PCR NO RCP"

**ADVERTENCIA. NO OLVIDE FIRMAR ESTA HOJA CON SU NOMBRE Y NÚMERO DE COLEGIADO.**

- 1) Si el paciente vuelve a considerarse reanimable,  
 2) Tachad este formulario, retirarlo de la historia clínica y guardarlo junto a resto de pruebas del radiografía  
 2\*) Indicar fecha y hora: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ : \_\_\_ : \_\_\_  
 3\*) Indicar motivo(s) de cambio de decisión:
- Mejoría clínica
  - Petición de familia
  - Petición del paciente
  - Cambio de pronóstico
  - Cambio de diagnóstico
  - Otro (especificar) \_\_\_\_\_

Nombre de Médico Clínico, Nombre y Apellidos  
 Añadir pegatina de Identificación a nombre del paciente

**ADJUNTARLO  
 AL INICIO  
 DE SU HISTORIA CLÍNICA  
 EN PRIMERA HOJA**

Fecha de decisión NO RCP: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Hora de decisión NO RCP: \_\_\_ : \_\_\_

### EN TODAS LAS PREGUNTAS PUEDE SEÑALAR MÁS DE UNA RESPUESTA

Tras orden de NO RCP especificar a qué medidas considera candidato al paciente:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Decisión tomada por:

- Cardiólogo Adjunto responsable del paciente:
- Cardiólogo Adjunto de guardia:
- Otro médico (especificar): \_\_\_\_\_
- Sección del servicio:

Decisión consultada con:

- Familia:
- Paciente:
- No consultada (especificar motivo): \_\_\_\_\_

Desee Asistencia Espiritual:

Religión: \_\_\_\_\_

Indica concordancia de los deseos del paciente:

- Por escrito (Testamento vital):
- Verbalmente (informó a familiares/amigos):

Síntomas en el momento de orden de NO RCP:

- Dolor:
- Díscnea:
- Angor:
- Asintomático:
- Paciente Sedado:
- Otro (especificar): \_\_\_\_\_

Firmado (Nombre y Nº Colegiado):

1) Motivo de orden de NO RCP:

- Enfermedad cardiológica terminal:
- Enfermedad oncológica terminal:
- Encefalopatía severa:
- Enfermedad pulmonar terminal:
- Fallo multiorgánico:
- Demencia Avanzada:
- Shock séptico:

2) Señalar si el paciente es portador de un DAC:

- Señalar si el paciente es portador de un MP:

3) Actuaciones tras orden de NO RCP:

- Reintubación no compartida:
- Inicio perfusión óxigeno más-fácil:
- Inicio perfusión bicucadiazepinas:
- Aumento dosis de analgesia no opioide:
- Suspensión terapeia DAC:
- Desconexión de MP:

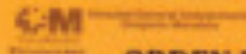
12) Tras orden de NO RCP que medidas de soporte vitales:

- Ventilación mecánica invasiva:
- Ventilación mecánica no invasiva:
- Balón de contrapulsación invasivo:
- Marcapasos transitorio:
- Inotrópicos:
- Antibióticos:
- Nutrición parenteral:
- Hemofiltración/Diálisis:
- Toda medicación (excepto analgesia):
- Otro (especificar): \_\_\_\_\_

13) OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

En caso de encontrar este FORMULARIO COMPLETADO en la carpeta del paciente, recordar que el PACIENTE HA SIDO CONSIDERADO "NO REANIMABLE"

Revisar por médico responsable de orden de no reanimar EN EL MOMENTO DE TOMAR LA DECISIÓN



Servicio de Cardiología

## ORDEN DE NO REANIMAR "SI PCR NO RCP"

**ADVERTENCIA: NO DEBE FIRMAR ESTA HOJA SIN SU NOMBRE Y NÚMERO DE COLEGIO**

2 Si el paciente sufre a considerarse "reanimado"

(1) Lector esta formulario, relleno de la historia clínica y guardarlo junto a resto de pruebas del radiografías

(2) Indicar fecha y hora: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

(3) Indicar motivo/s de cambio de decisión:

- Muerte clínica
- Pérdida de familia
- Pérdida del paciente
- Cambio de pronóstico
- Cambio de diagnóstico
- Otro (especificar) \_\_\_\_\_

Unidad de Historia Clínica, Tronco y Cardíaca  
 Unidad de Registro de Decisión y Tronco y Cardíaca  
  
**ADJUNTARLO  
 AL INICIO  
 DE SU HISTORIA CLÍNICA  
 EN PRIMERA HOJA**

Fecha de decisión NO RCP: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Hora de decisión NO RCP: \_\_\_\_ : \_\_\_\_

### EN TODAS LAS PREGUNTAS PUEDE SEÑALAR MÁS DE UNA RESPUESTA

En orden de NO RCP especificar a qué medidas considera sustituido al paciente:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Decisión tomada por:

- Cardiólogo Adjunto/responsable del paciente
- Cardiólogo Adjunto de guardia
- Otro médico (especificar) \_\_\_\_\_
- Señaló el servicio

Decisión consultada a:

- Paciente
- Familia
- No consultada (especificar motivo) \_\_\_\_\_

Deixa Asistencia Espiritual

- Religión: \_\_\_\_\_

Grado conciencia de los deseos del paciente:

- Por escrito (Documento vital)
- Verbalmente (parente o familiar/amigo)

Dejamos en el momento de orden de NO RCP:

- Delirio
- Alucinación
- Anger
- Automedicación
- Paciente sedado
- Otro (especificar) \_\_\_\_\_

Firmado (Nombre y Nº Colegiado): \_\_\_\_\_

(1) Motivos de orden de NO RCP:

- Enfermedad cardiológica terminal
- Enfermedad oncológica terminal
- Encefalopatía severa
- Enfermedad pulmonar terminal
- Falta multiorgánica
- Demenia avanzada
- Muerte agónica

(2) Señalar si el paciente es portador de un DNI:

- Señalar si el paciente es portador de un MP:

(3) Razones tras orden de NO RCP:

- Intubación no compartida
- Inicio perfusión oxígeno insuficiente
- Inicio perfusión hemodinámica
- Aumento dosis de analgésico no agudo
- Suspensión terapia DNI
- Desconexión de MP

(4) En orden de NO RCP que medidas de soporte recibe:

- Intubación mecánica invasiva
- Intubación mecánica no invasiva
- Balón de contrapulsación intraaórtica
- Morfina (transitoria)
- Insulina
- Antibióticos
- Nutrición parenteral
- Hemofiltración/Dialisis
- Todo medicamento (excepto analgésico)
- Otro (especificar) \_\_\_\_\_

(5) Señalar veranos:

\_\_\_\_\_

**NOTA:** Este folio valdrá con su firma, nombre y número de colegiado una vez decidido en el momento de esta página

En caso de encontrar este FORMULARIO COMPLETADO en la historia del paciente, recordamos que el PACIENTE HA SIDO CONSIDERADO "NO REANIMABLE"



# Conclusion

- ◆ **Advanced heart failure requires palliative care**
- ◆ **Difficult to know prognosis = difficult decision**
- ◆ **Assess and control symptoms. Inform/share**
- ◆ **Evaluate therapies withdrawal and DNR**