

**Taller 4 MANEJO DEL PACIENTE CON
INSUFICIENCIA CARDIACA TERMINAL
O AVANZADA**

**XXXI Congreso Nacional
de la Sociedad Española
de Medicina Interna**

OVIEDO

17-20 Noviembre 2010

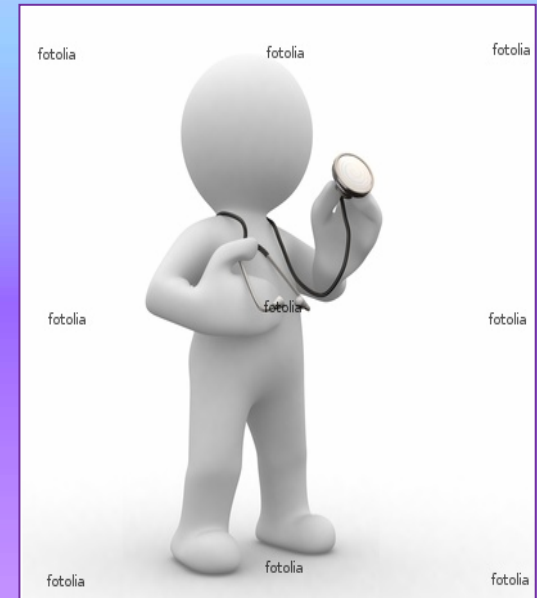
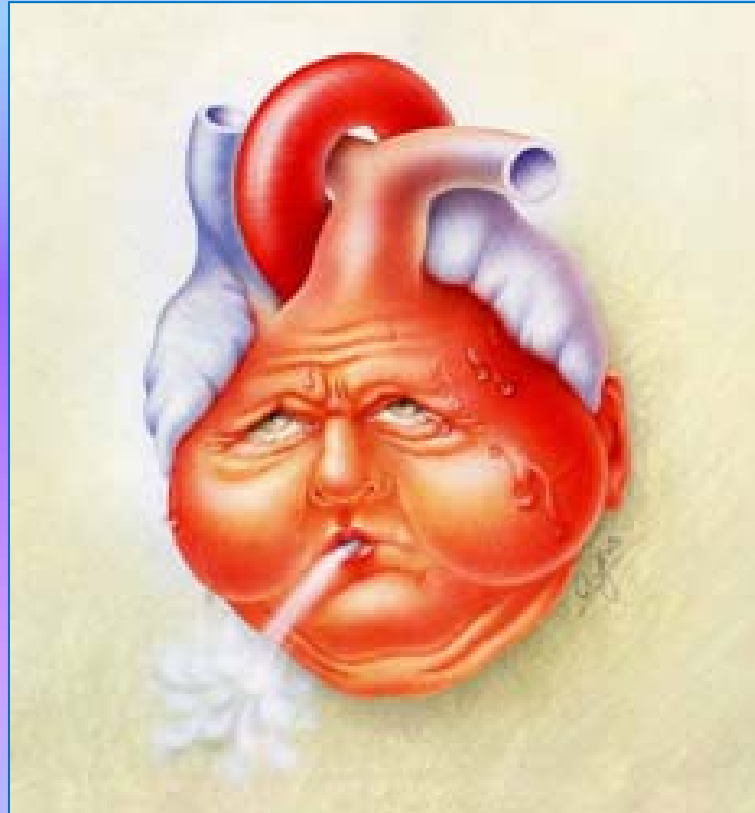
**Auditorio-Palacio de Congresos
"Príncipe Felipe"**

**II Congreso Ibérico de
Medicina Interna**

**VII Congreso de la Sociedad
Asturiana de Medicina Interna**

**Dr. José Luis Arias Jiménez
Servicio de Medicina Interna
Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla**

Insuficiencia cardiaca avanzada



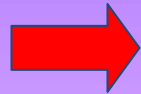
Variabilidad en la práctica clínica

- Concepto de IC en fase avanzada, terminal o refractaria
- Magnitud del problema
- Exposición de un caso clínico
- Manejo de la IC en fase avanzada descompensada
- Gestión del paciente con IC
- Factores que influyen sobre la calidad de vida: depresión
- Diagnóstico de terminalidad en la IC avanzada
- Los cuidados paliativos en la IC terminal

IC: ENFERMEDAD EVOLUTIVA

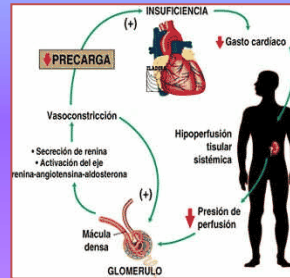
A

- Presencia de factores de riesgo
- Sin patología estructural
- Sin síntomas



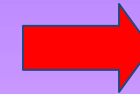
B

- Patología estructural
- Asintomáticos



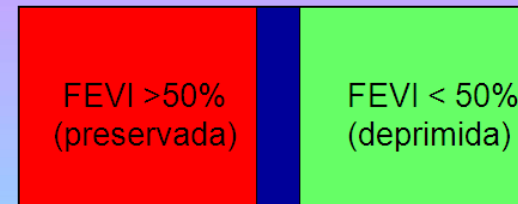
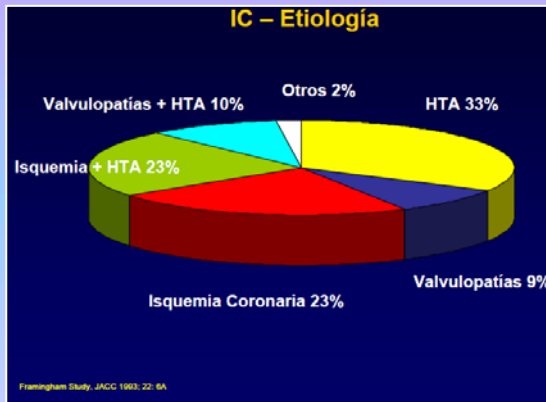
C

- Patología estructural
- Síntomas de IC



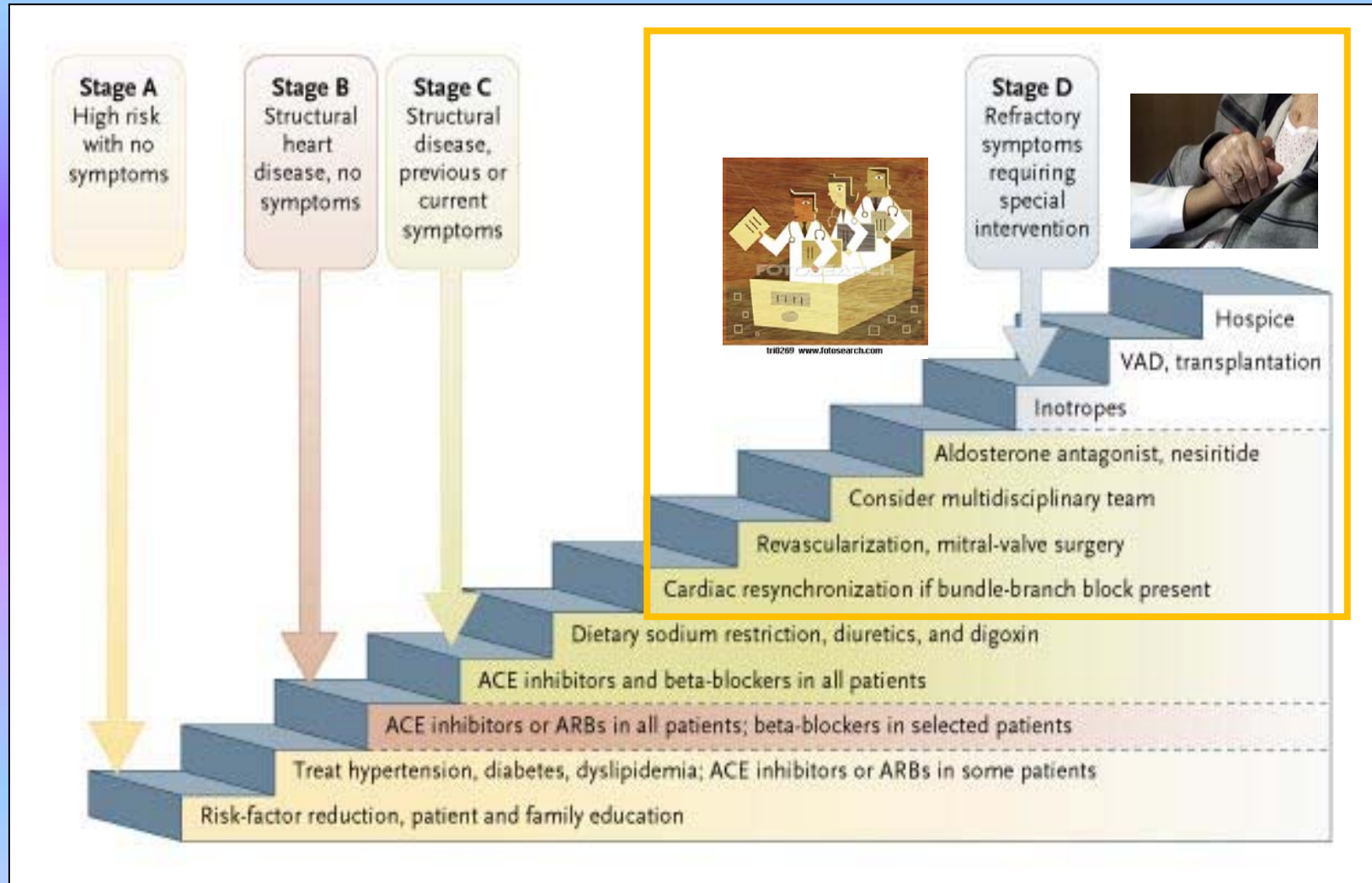
D

- Síntomas refractarios
- Manejo especializado

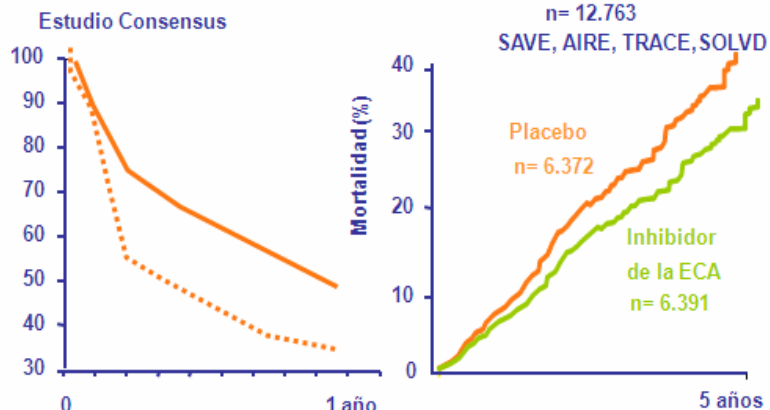


ACC/AHA Practice Guidelines 2001

Estadíos de la IC



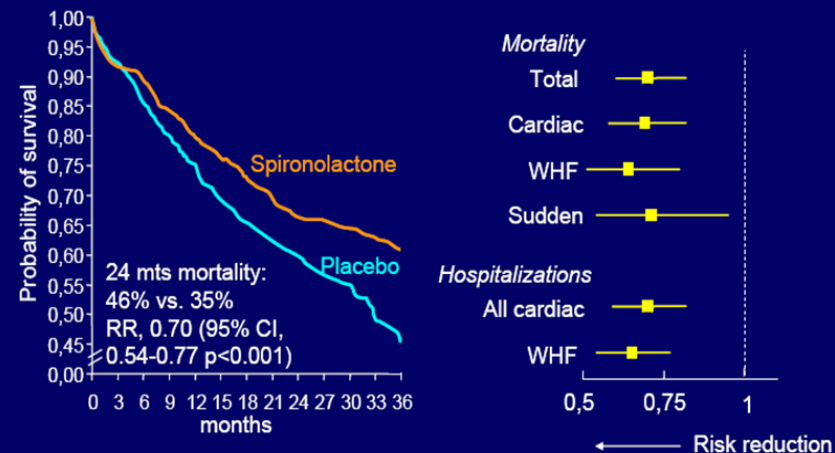
Evidencias tto de la IC-IECA



Swedberg K, Idanpaan Heikkilä U, Ramos J and CONSENSUS Trial Study Group. Effects of enalapril on mortality in severe congestive heart failure. Results of the Cooperative North Scandinavian Enalapril Survival Study (CONSENSUS). *N Engl J Med* 1987;316:1423-35.

Fletcher MD, Yusuf S, Kober L, Pfeffer M, Hall A, Murray G et al. Long-term ACE-inhibitor therapy in patients with heart failure or left-ventricular dysfunction: A systematic overview of data from individual patients. *Lancet* 2000;355:1575-8f.

The Effects of Spironolactone on Morbidity and Mortality in 1,663 Patients with Severe Heart Failure (RALES trial)



Pitt et al., *NEJM* 1999;341:709

GRANDES ENSAYOS CLÍNICOS βBLOQUEANTES EN IC

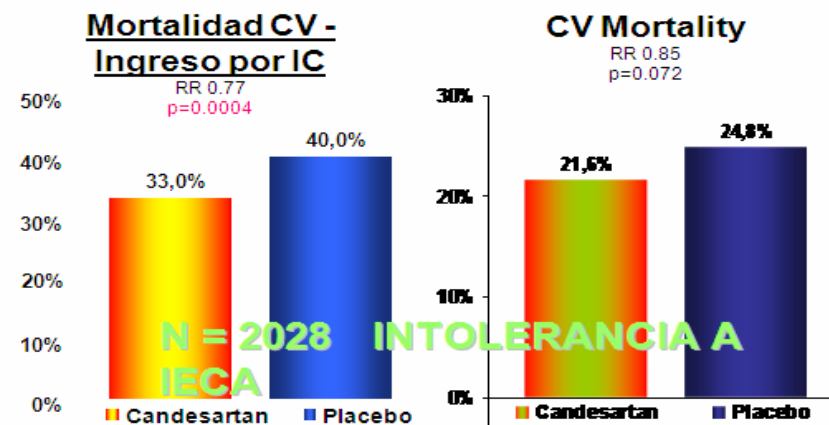
ESTUDIOS	FÁRMACO	CLASE NYHA	MORTALIDAD (%)	INGRESOS IC (%)	NPT
MERIT-HF	Metoprolol	I-III	-34	--	25
CIBIS-II	Bisoprolol	III	-34	-32	19
USA-Carvedilol	Carvedilol	II-III	-65	-27	22
COPERNICUS	Carvedilol	IV	-35	-24	15
CAPRICORN	Carvedilol	I-II	-23	-14	43

TODOS EN IC CON DISFUNCIÓN SISTÓLICA

USA (N=1094): 1996; MERIT-HF (N=3991) y CIBIS II (N=2647): 1999

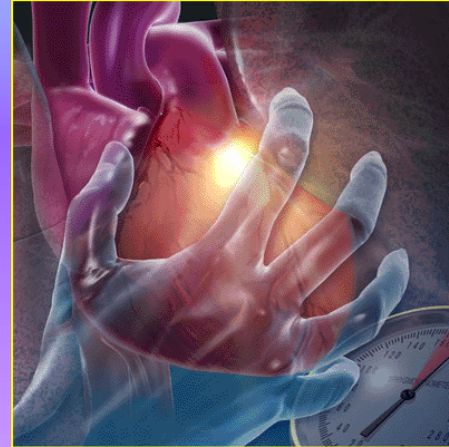
Se interrumpieron por disminución mortalidad global y muerte súbita

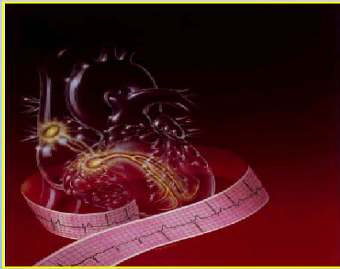
Evidencias tto de la IC-ARA II (CHARM)



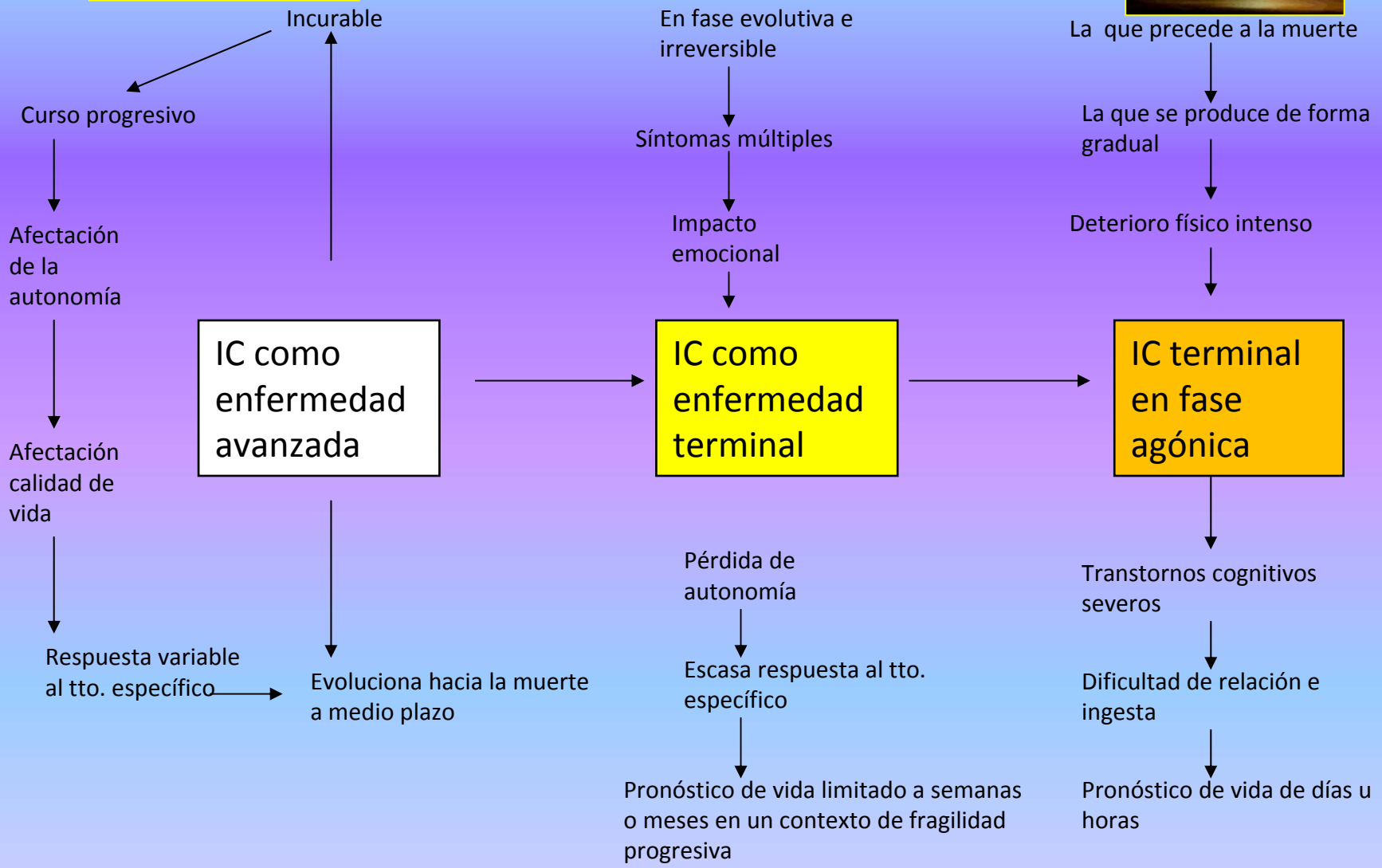
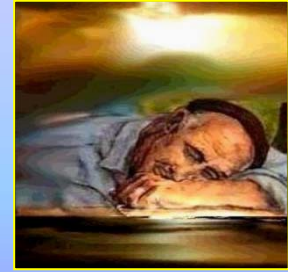
Insuficiencia cardiaca

- Avanzada
- Terminal o refractaria
- Situación agónica





Situaciones al final de la vida

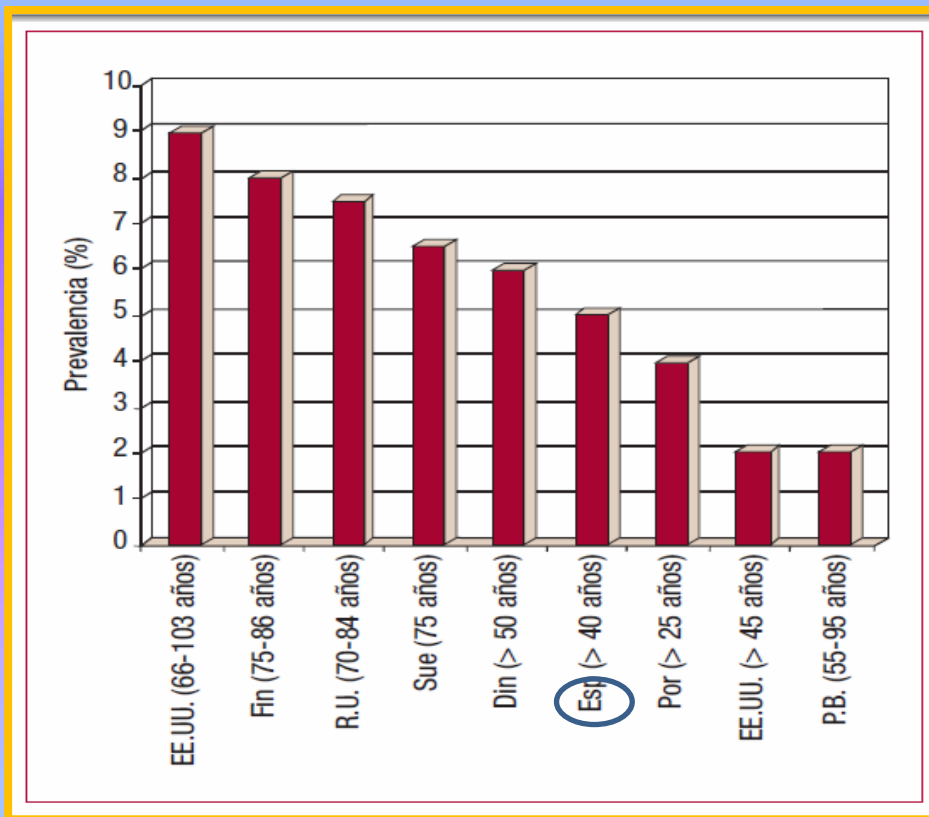
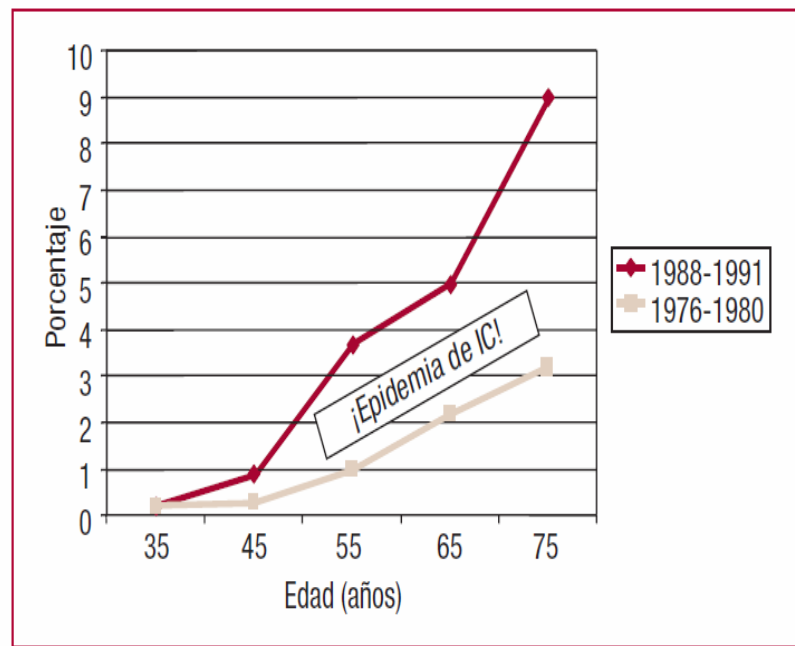




Magnitud del problema

Evolución temporal de la prevalencia de insuficiencia cardiaca

Adaptada de Cortina et al², Rodríguez-Artalejo et al⁴, Ho et al⁷ y Salvador et al⁸.



Estados Unidos (datos del estudio NHANES)

McMurray and Pfeffer. Lancet 2005

Prevalencia de la insuficiencia cardiaca en España

EPIDEMIA del siglo XXI

TABLA 4. Prevalencia ponderada por grupos de edad y sexo

	Varones	Mujeres	Total
Edad (años)			
45-54	1,3 (...-2,7)	1,2 (...-2,6)	1,3 (0,4-2,1)
55-64	7,4 (1,3-13,5)	3,6 (1-6,2)	5,5 (2,4-8,5)
65-74	7 (2,5-11,6)	8,8 (4,1-13,4)	8 (4,2-11,8)
> 75	15,6 (9,4-21,8)	16,4 (9,7-23)	16,1 (11-21,1)
Global	6,5 (4,7-8,4)	7 (4,4-9,6)	6,8 (4,9-8,7)

Los datos expresan porcentaje (intervalo de confianza del 95% de la estimación).

Prevalencia IC en Asturias

- Muestra 380 personas > 40 años
- Diagnóstico clínico (Framingham) + ECO
- Prevalencia global 5%

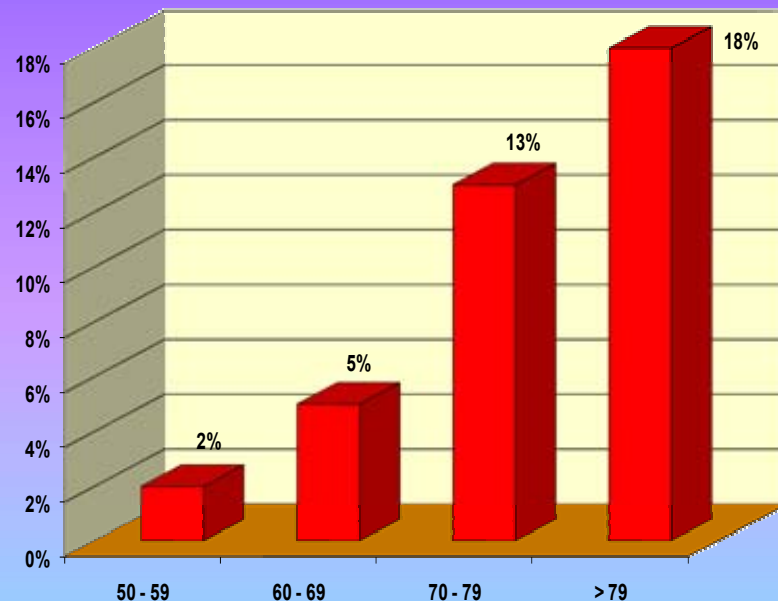
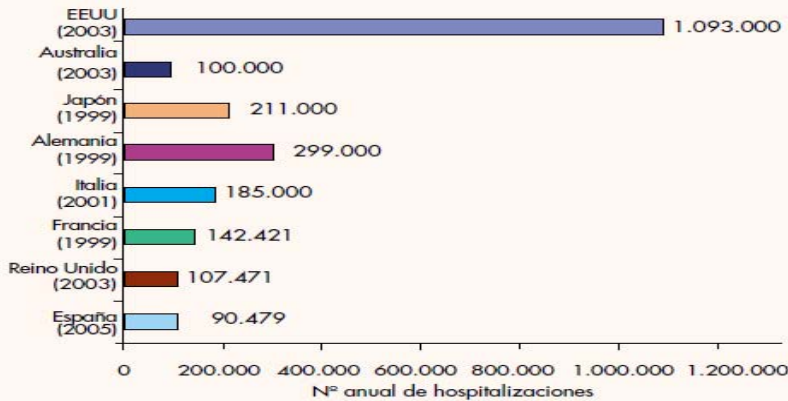
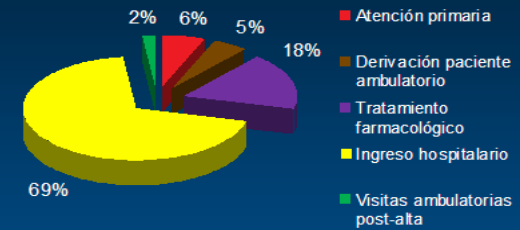


Fig.1. Hospitalizaciones por insuficiencia cardiaca en diversos países desarrollados.



*Elaborada a partir de las referencias 2-5, 9-15.

Impacto económico de la IC crónica:



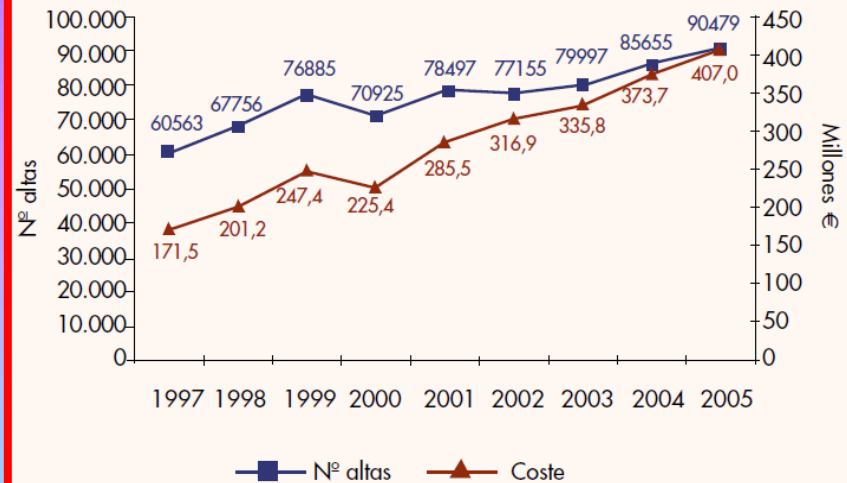
- La hospitalización produce la mayoría de los costes relacionados con la ICC
- Alto coste económico: 2% del gasto cardiaco sanitario en países occidentales

Stewart S et al. Eur J Heart Fail 2002;4:361-71.

Tabla II. Situación actual de la insuficiencia cardiaca en España, 2005. (Ref. 5, 24-28).

Nº altas hospitalarias (% altas totales)	90.479 (2,55)
Días de hospitalización	838.202
Estancia media (días)	9,3
Coste estimado hospitalización (millones €)	407
% gasto hospitalario público en salud	1,65
Mortalidad hospitalaria (%)	11,1
Defunciones totales por IC	19.842
Tasa de mortalidad ajustada por edad por 100.000 h*.	40,7

*Año 2004



Montes Santiago J. Epidemiología de la insuficiencia cardiaca crónica en España. En: Protocolos de Insuficiencia cardiaca. Forteza-Rey Borralleras J, coord. Madrid: SEMI, 2005;

Ministerio de Sanidad y Consumo. CMBD. Norma Nacional. Registro de Altas de los Hospitales Generales del Sistema Nacional de Salud

Figura 2. Ingresos por Insuficiencia Cardíaca en el Hospital Costa del Sol (2004-2007)

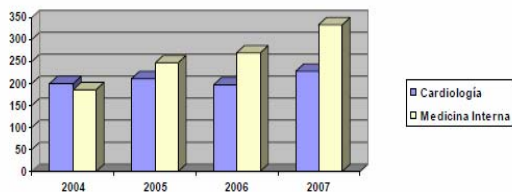


Tabla 1. Tasa de fallecimiento y reingresos por insuficiencia cardíaca en el Hospital Costa del Sol (Quirós y colaboradores¹²).

	Diastólica N=231	Sistólica =169	Total
Fallecido			
3 meses	11 (5,2%)	12 (6,5%)	23 (5,75%)
1 año	19 (8,2%)	15 (8,9%)	34(8,5%)
Reingresos			
3 meses	24(10,4%)	19(11,2%)	43(10,75%)
1 año	54(23,4%)	37(21,9%)	91(22,75%)
Nº Reingresos	2.35 (1.97-2.75)	2.13 (1.72-2.54)	0.42

Insuficiencia cardíaca



Enfermedades cardiovasculares = 32,5% mortalidad en España (2006)

C. isquémica → E. Cerebrovascular → Insuf cardíaca (18.900 muertes 2006)

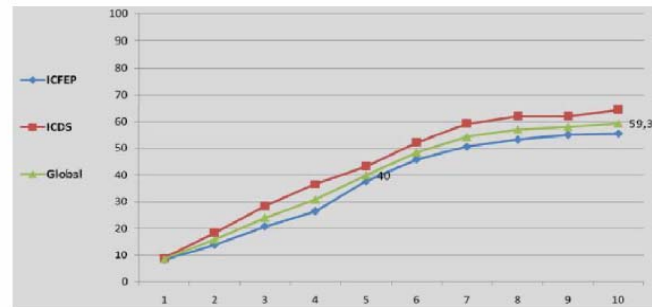
Mal pronóstico → supervivencia → 50% mortalidad a los cinco años.

Consumo recursos

- Causa más frecuente de ingreso hospitalario en > 65 a
- 5% del total de ingresos hospitalarios (611 altas 2007 en HCS)
- 40-60% del gasto sanitario debida a los costes de hospitalización.
- Alta tasa de reingresos
 - Descompensaciones
 - Enf. Vasculares asociadas.

43% anual

Heart failure mortality 10 years (400 patients)



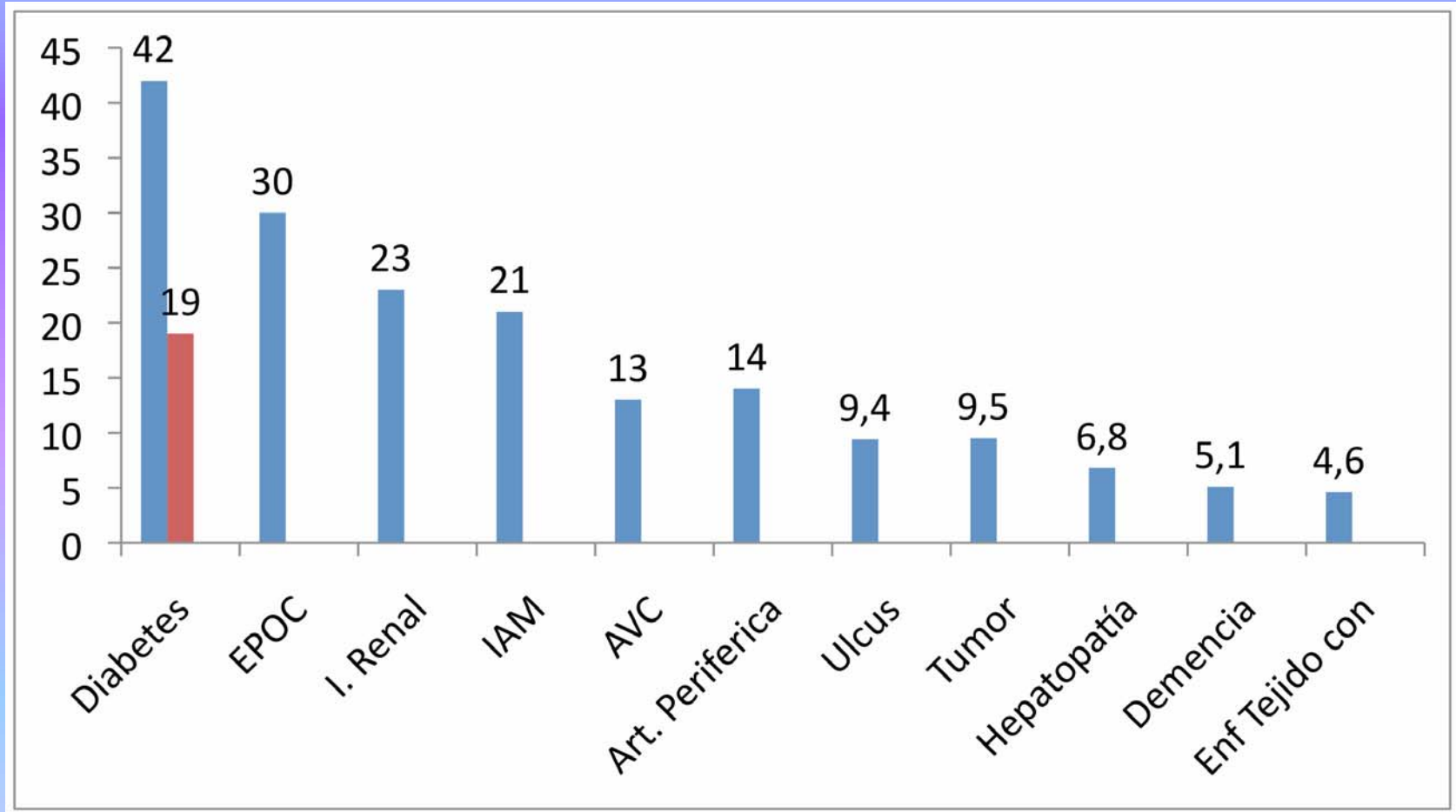
Insuficiencia cardiaca avanzada

- 1.- Problema asistencial prioritario
- 2.- Elevada morbi-mortalidad (100.000 h/año)
- 3.- Alta carga de sufrimiento personal
- 4.- Alto coste sanitario (4% de las camas hospitalarias)





COMORBILIDADES



Referido en porcentajes. * **Diabetes con complicaciones.**

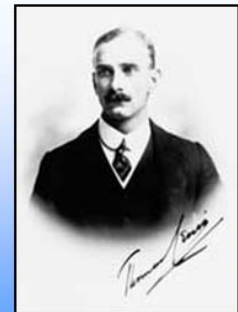
Insuficiencia cardiaca avanzada

- 1.- Paradigma de la patología crónica
- 2.- Frecuentes desestabilizaciones
- 3.- Manejo coordinado entre profesionales de la salud
- 4.- Seguimiento específico



“The very essence of cardiovascular practice is the early detection of heart failure”

Sir Thomas Lewis, 1933





Situación general de la gestión del paciente con insuficiencia cardiaca



Estabilizar

Hospital



- Autonomia
- Calidad de vida
- Impacto emocional
- Deterioro físico
- Transtornos cognitivos
- Depresión...

Asistencia
Primaria

Deriva
r



CASO CLÍNICO

- Mujer de 75 años que acude al S. de Urgencias de nuestro hospital por aumento de la disnea habitual siendo de reposo los dos días anteriores con ortopnea de dos almohadas. Junto a esto nicturia y edemas importantes en miembros inferiores.
- ANTECEDENTES FAMILIARES: Madre de 85 años con DM2 desde los 70 años. Un hermano con HTA esencial grado I. Una hermana con DM2. Tres hijos sanos.
- ANTECEDENTES PERSONALES: HTA. Obesidad grado I. Hipotiroidismo. Hipercolesterolemia (CT: 280, cLDL: 180, cHDL: 50). DM2 desde los 58 años (HbA1c: 8.1%). Cardiopatía isquémica con IAM disfunción sistólica severa (FE: 30%). Intervencionismo percutáneo sobre ADA y ACD. Insuficiencia mitral moderada-severa con reparación de válvula mitral (anillo Geoform 28) hacía dos años. Marcapasos VVI por bloqueo AV hace cuatro años. Múltiples ingresos por IC descompensada. Poliartrosis. Anemia ferrópénica presumiblemente por pérdidas digestivas (hernia de hiato).
- TRATAMIENTO Glibenclamida 5 mgr/día y Metformina 850 3 veces al día, torasemida 10 mg/12h, espironolactona A 1 comp./24h, ramiprilo 5 mg 1 comp./24h, carvedilol 6.25 mg 1 comp./12h, AAS 100 mg 1 comp./24h. NTG 10 mg en parche durante 17h/día. Levotiroxina 50 mcg/24h y atorvastatina 80 mg 1 comp./24h.

CASO CLÍNICO

HISTORIA ACTUAL: En los últimos 12 meses tres ingresos hospitalarios por IC descompensada. En los últimos tres meses, disnea a mínimos esfuerzos, adinamia, tendencia al sueño, ortopnea de dos almohadas y algún episodio de DPN ocasional. En las últimas 48 horas, tras cuadro de tos y expectoración mucopurulenta, comienza con disnea de reposo. Disminución de la diuresis. No dolor torácico, no palpitaciones. No fiebre. Ha tomado Ibuprofeno 600 mg cada 12 horas la última semana por gonalgia.

EXPLORACIÓN:

Tª 36.7°C. Peso 69 kgr. Talla 158 cm. IMC: 27.6Kg/m².

TA 95/64. FC 118 spm rítmico. FR 25 rpm.

Palidez muco-cutánea. Piel fría y sudorosa. Ingurgitación yugular. Reflujo hepatoyugular y edemas maleolares.

Tonos cardiacos rítmicos. Soplo sistólico III/VI en meso irradiado a axila.

Crepitantes bibasales y algunos roncus aislados.

Abdomen blando no doloroso con hepatomegalia blanda a 2 cms.

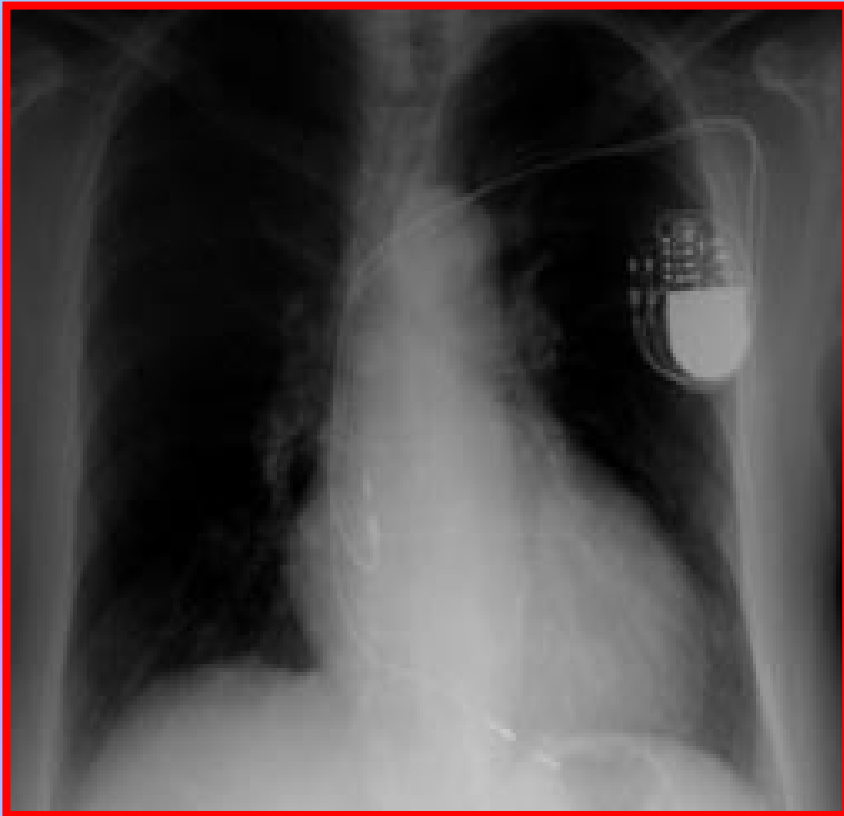
Pulsos periféricos conservados.

No signos de TVP .

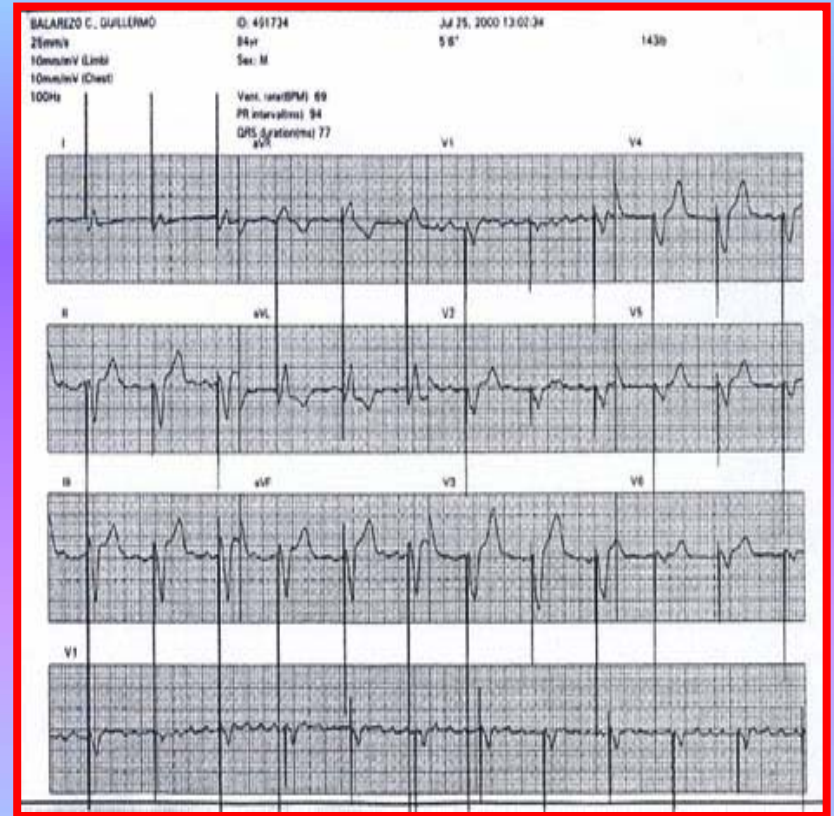
Exploración neurológica normal.

CASO CLÍNICO

- Hemograma: Hb 10.5 gr/dl, Htº 30%, VCM: 78
- Bioquímica: Glucosa: 160 mg/dl, Urea: 67, Creatinina 1.9.
- Troponina T: 0.60
- NT- ProBNP: 6348 pc/ml
- GSA: pH= 7.4; PO2= 64mmHg, PCO2= 38 mmHg.
- TSH: 0.90uU/dl
- GOT: 50 mg/dl, GPT: 55mg/dl,GGT: 100 mg/dl.
- Orina: normal, salvo leve proteinuria.

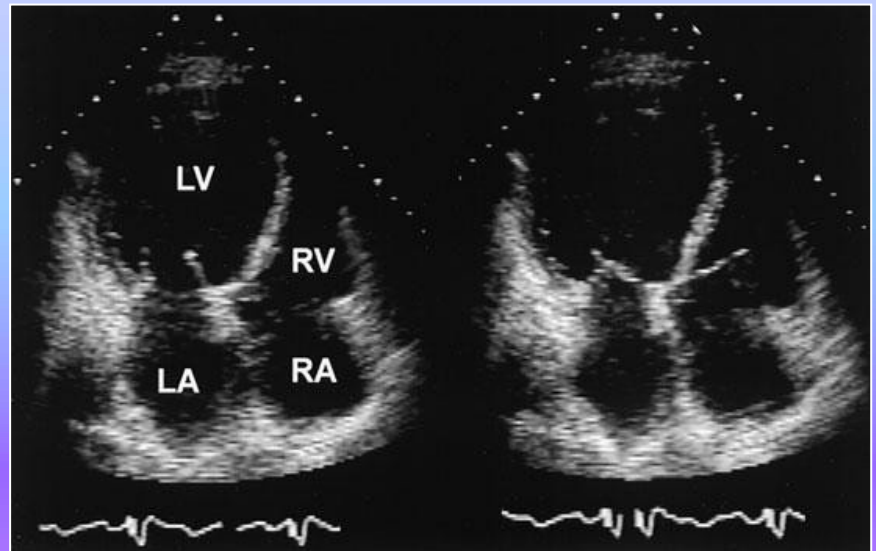


Rx Tórax



EKG

ECOCARDIOGRAMA

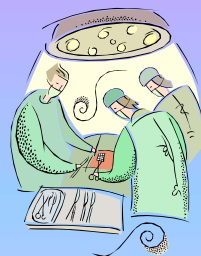


- Ventrículo izquierdo dilatado con función sistólica deprimida (FE: 25%).
- Importante hipoquinesia a nivel inferior y anteroseptal. Insuficiencia mitral grado II ocupando toda la AI hasta techo sin inversión de flujo en venas pulmonares. Insuficiencia tricuspídea ligera con PSAP estimada de 55 mmHg. HTP moderada
- No derrame pericárdico. Alteración de la relajación.

Preguntas clínicas



Sistematizar el



pensamiento

Preguntas para hacerse ante esta paciente

- 1.- Estamos ante una Insuficiencia cardiaca avanzada ?
- 2.- Que factores son potencialmente tratables?
- 3.- Que síntomas predominan ?
- 4.- Que perfil hemodinámico tiene la IC ?
- 5.- Que tratamiento médico puedo aplicar para estabilizar la IC ?
- 6.- Existe algún tratamiento aparte del médico que mejore los síntomas y la morbi-mortalidad.
- 7.- Si estamos ante una situación de terminalidad y que hacer

Situación fisiopatológica de la paciente

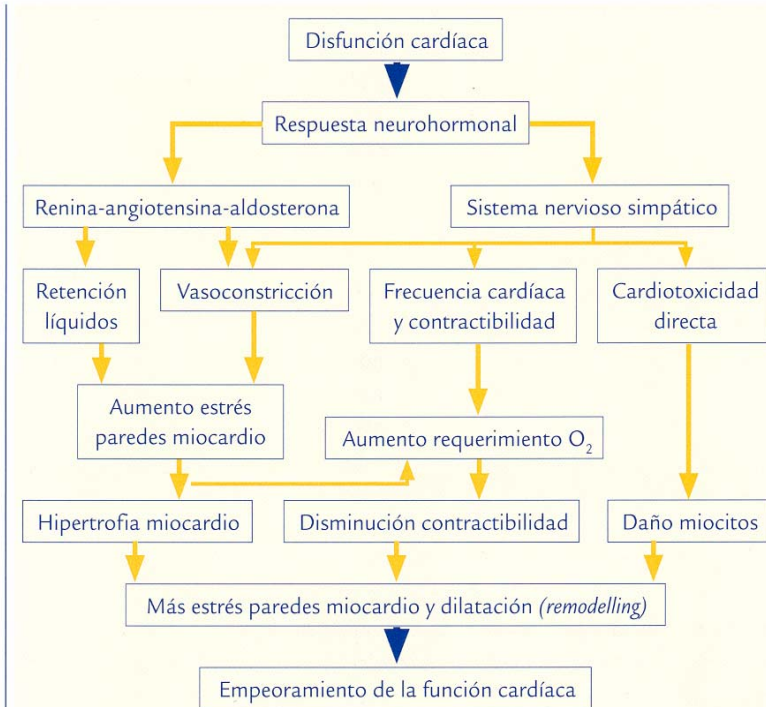


Figura 1: Respuesta neurohormonal y remodelado cardíaco en la IC crónica (modificado de 3).

Guía ESC 2008



Definición de la insuficiencia cardíaca avanzada

- La **insuficiencia cardíaca avanzada** es un **síndrome clínico** en el que los pacientes presentan:
 - Persistencia de síntomas que limitan vida diaria (clase funcional III-IV)
 - Tratamiento óptimo: IECAS, ARA II, BB y diuréticos.
 - Candidatos a otras alternativas terapéuticas:
 - TC
 - Resincronización cardíaca
 - CIA de restauración ventricular
 - Asistencia mecánica circulatoria
 - Administración de fármacos ionotrópicos IV
 - Restauración valvular

Factores potencialmente tratables



Corrección de factores de descompensación reversible



-No cardiacos

-Adherencia al tto.

-Fármacos

-Alcohol

-Disfunción renal

-Infecciones (fiebre)

-EP

-Disfunción tiroidea

-Anemia

- Cardiacos

-Taquiarritmias

- Bradicardia

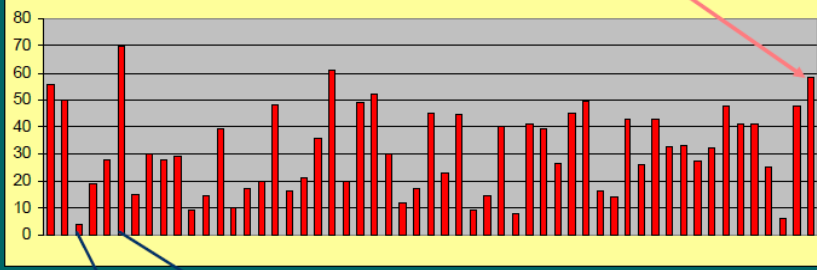
- Valvulopatía

- HTA (postcarga)

- Isquemia miocárdica

Prevalencia anemia en IC

(valores en %) GESAIC = 58



4% Al-Ahmad A.
JACC 2001;38:955-62

69,7% McClellan WM.
J Am Soc Nephrol 2002; 13:1928-36

GESAIC

Prevalencia

	Criterios de anemia			
	OMS*	Hb < 12g	Ht° < 40%	Ht° < 37%
Anemia al ingreso	58,3	50,13	67,1	48,6
Anemia cierta	52,7	45,2	62,2	46,3
Hombres	53,9	36,4	55,0	41,7
Mujeres	51,9	51,9	66,8	49,2
FEVI < 45 %	41,8	32,8	50,0	33,6
FEVI > 45 %	61,0	53,6	70,1	54,6
Debut IC	36,2	32,5	46,8	34,9
Clase III-IV NYHA	59,1	74,1	68,9	54,1

* criterio seguido en este estudio

FEVI: fracción de eyección ventricular izquierda; IC: insuficiencia cardiaca;
NYHA: New York Heart Association

GESAIC. Rev Clin Esp 2008;208(5):211-5

GESAIC

Etiología

	GESAIC N = 228	Cromie N N = 269	Ezekowitz JA N = 12065	Nanas JN N = 37	Formiga F N = 103
Hemodilución	8,3			5,4	23
Ferropénica	36,8	7,7	21	73	21
Secundaria	7,5	33,3	13		5
Indefinida	12,7	15,4			
Enf. crónica	30,3	43,6	58	18,9	47
Megaloblástica	4,4		8		2

Valores en %

Tratamiento de la anemia en la IC

	N*	%**
Sin tratamiento	117	55,9
transfusión	17	8,1
Fe	54	25,3
Vitamina B12 ± a. fólico	9	4,3
EPO	13	6,2

* pacientes con anemia por hemodilución excluidos

** sobre el total de pacientes con anemia

Corrección de factores de descompensación reversible



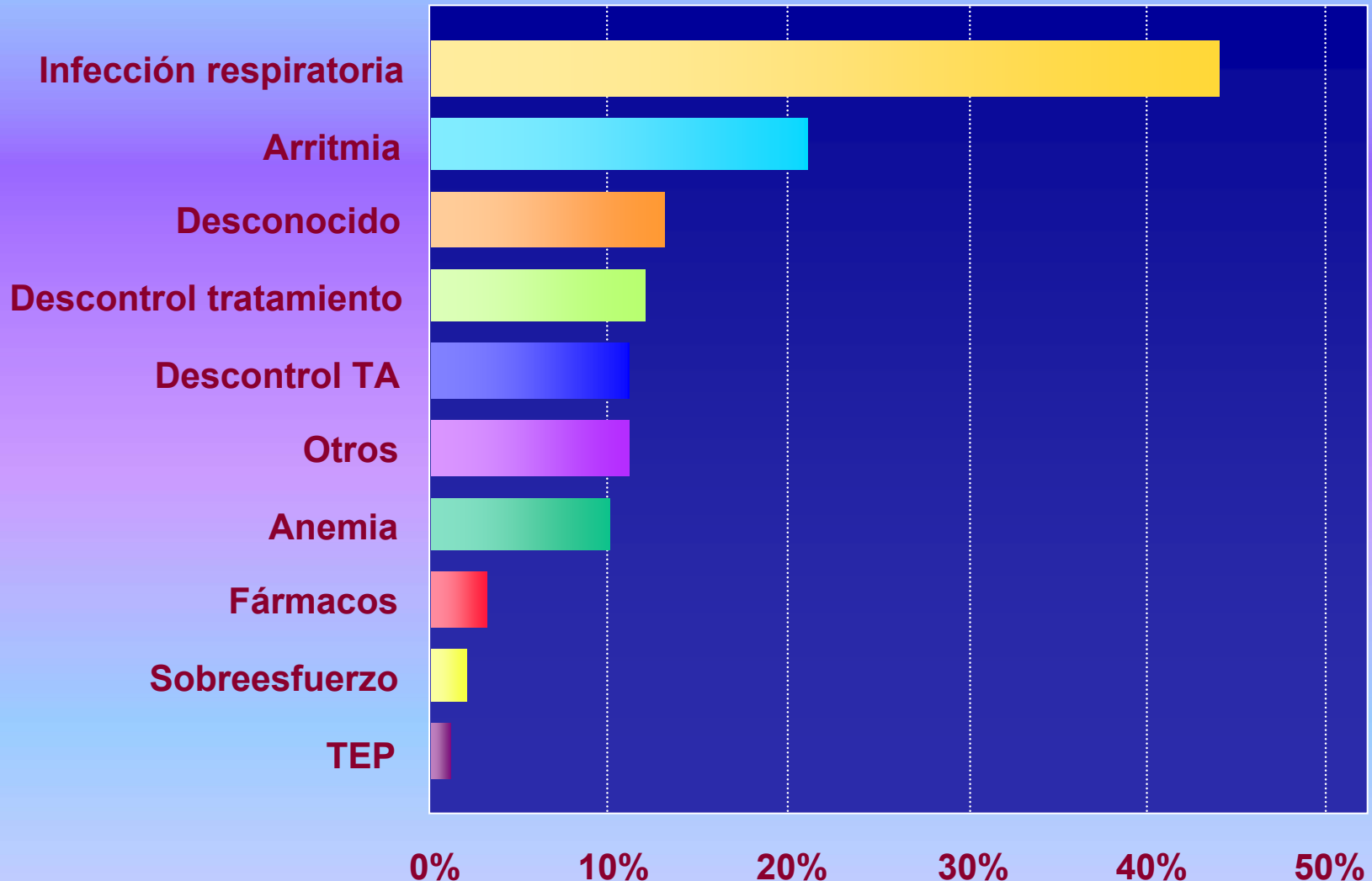
-No cardiacos

- Adherencia al tto.
- Fármacos
- Alcohol
- Disfunción renal
- Infecciones (fiebre)
- EP
- Disfunción tiroidea
- Obesidad
- Anemia

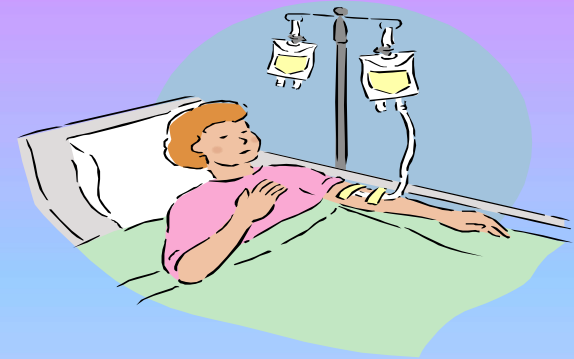
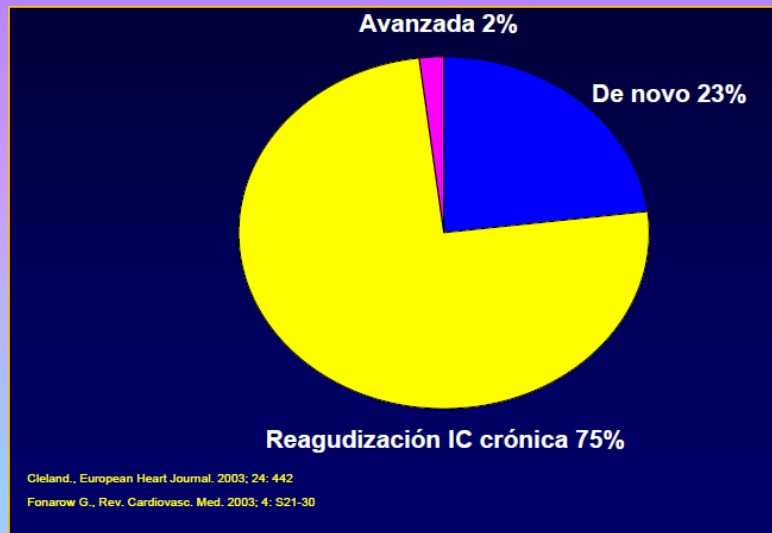
- Cardiacos

- Taquiarritmias
- Bradicardia
- Valvulopatía
- HTA (postcarga)
- Isquemia miocárdica

FACTORES PRECIPITANTES DE IC



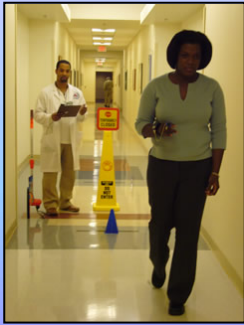
Síntomas predominantes



DIAGNÓSTICO FUNCIONAL

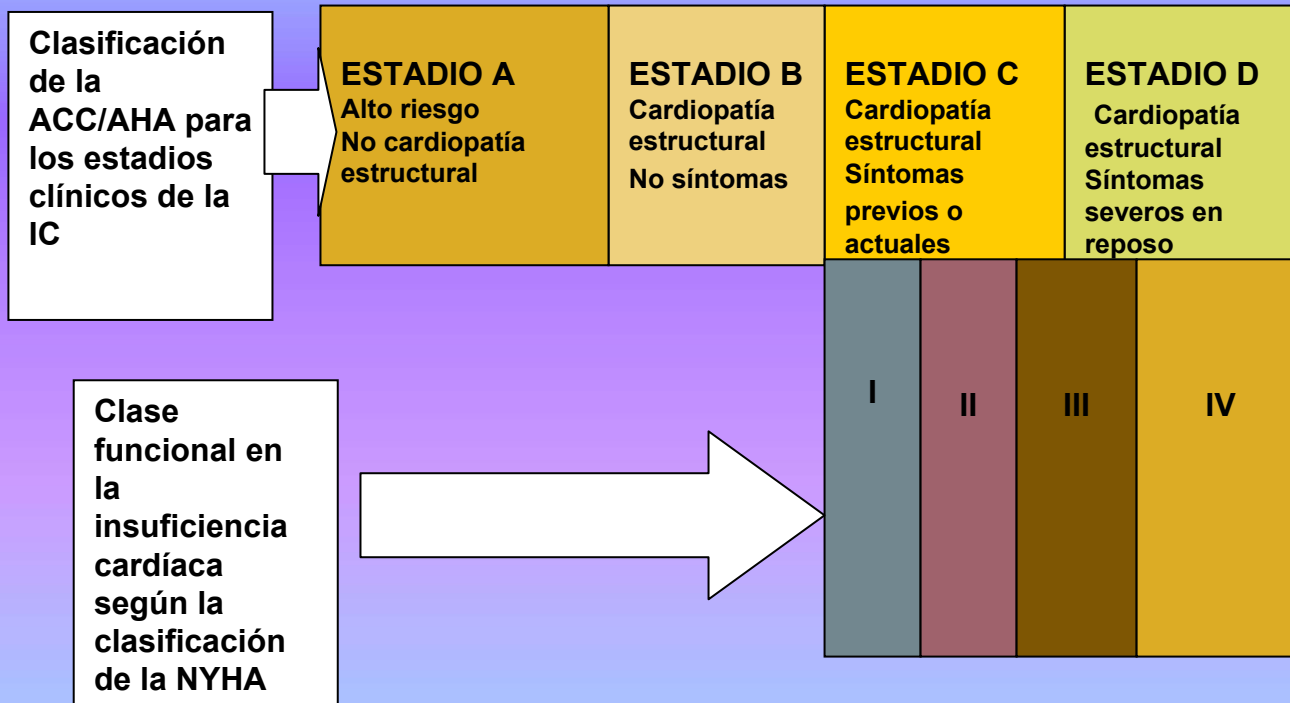
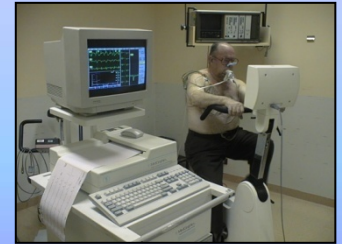
TABLA A. Clase funcional en la insuficiencia cardíaca según la clasificación de la NYHA

<i>Clase funcional</i>	<i>Descripción</i>
Clase I	Sin limitación. Las actividades habituales no causan disnea, cansancio o palpitaciones.
Clase II	Ligera limitación de la actividad física. Asintomático en reposo. Las actividades habituales causan disnea, cansancio, palpitaciones o angina.
Clase III	Limitación marcada de la actividad física. Asintomático en reposo. Las actividades menores causan síntomas.
Clase IV	Incapacidad de cualquier actividad física sin síntomas. Sintomático en reposo.



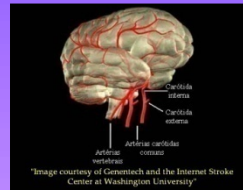
↓ Distancia en el test de los 6 minutos

↓ Duración del test de ejercicio cardiopulmonar



Síntomas predominantes en la IC avanzada descompensada

- NYHA
- Modificación en la capacidad para realización de sus actividades habituales



Síntomas

Debidos a congestión venocapilar pulmonar

- Disnea de esfuerzo
- Disnea de reposo
- Ortopnea
- Disnea paroxística nocturna
- Asma cardíaca
- Tos seca e irritativa
- Hemoptisis
- Nicturia

Debidos a congestión venosa sistémica

- Edemas extremidades inferiores
- Aumento de peso
- Distensión abdominal
- Nicturia
- Síntomas gastrointestinales: (anorexia, náuseas, vómitos)

Debidos a hipoperfusión tisular

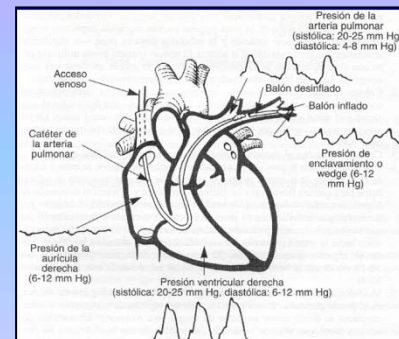
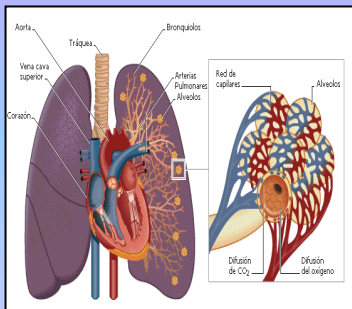
- Fatiga
- Oliguria
- Nicturia
- Desorientación
- Pérdida memoria
- Ansiedad
- Insomnio



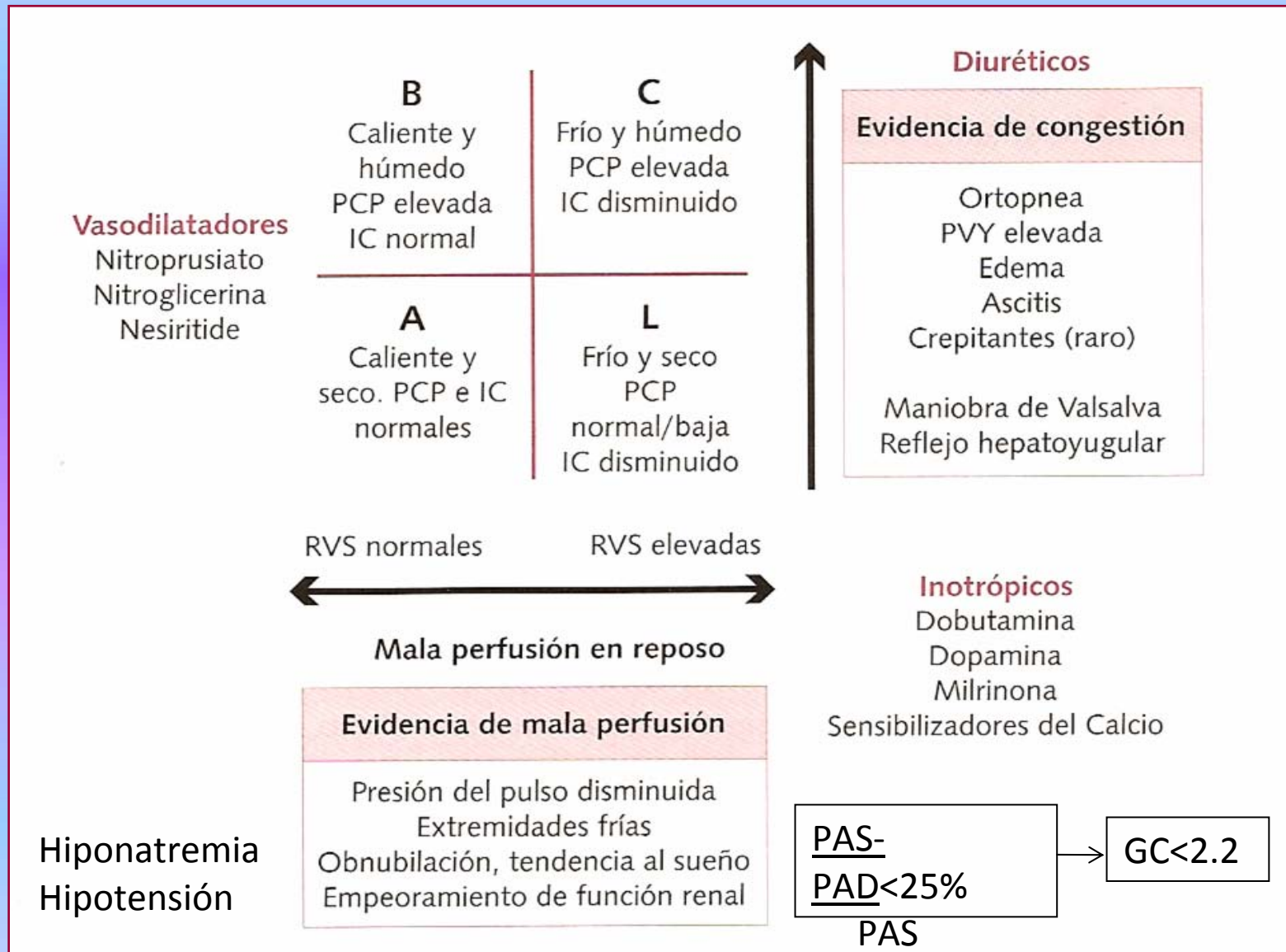


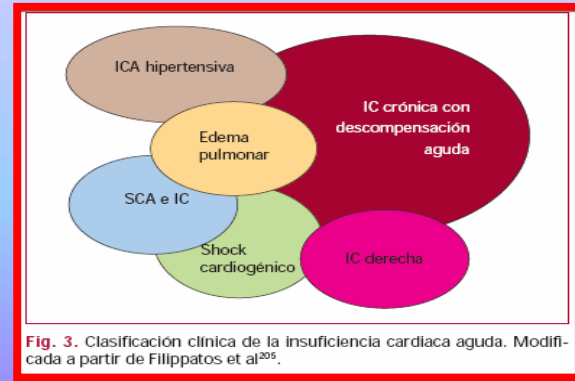
Perfil hemodinámico de la insuficiencia cardiaca

“2-minute bedside assessment”



Perfiles hemodinámicos de la Insuficiencia cardiaca

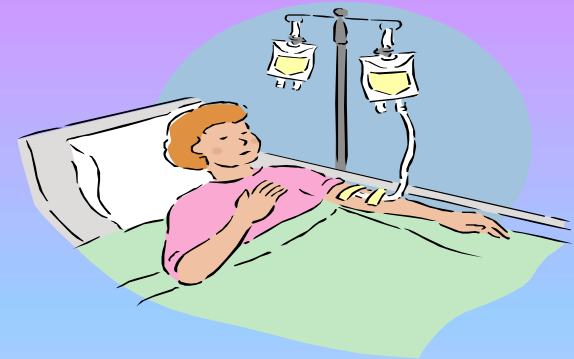




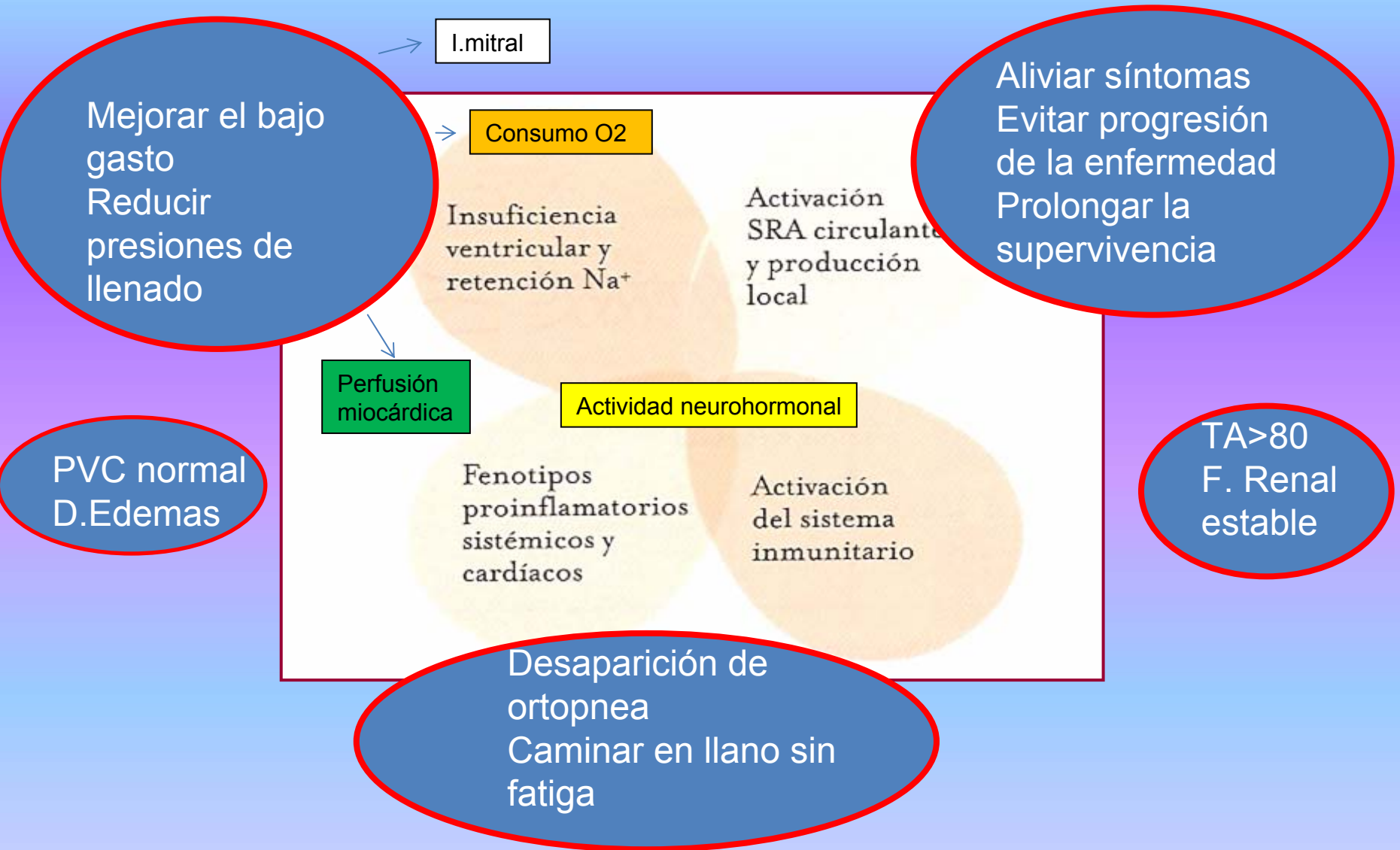
Tratamiento médico de la descompensación

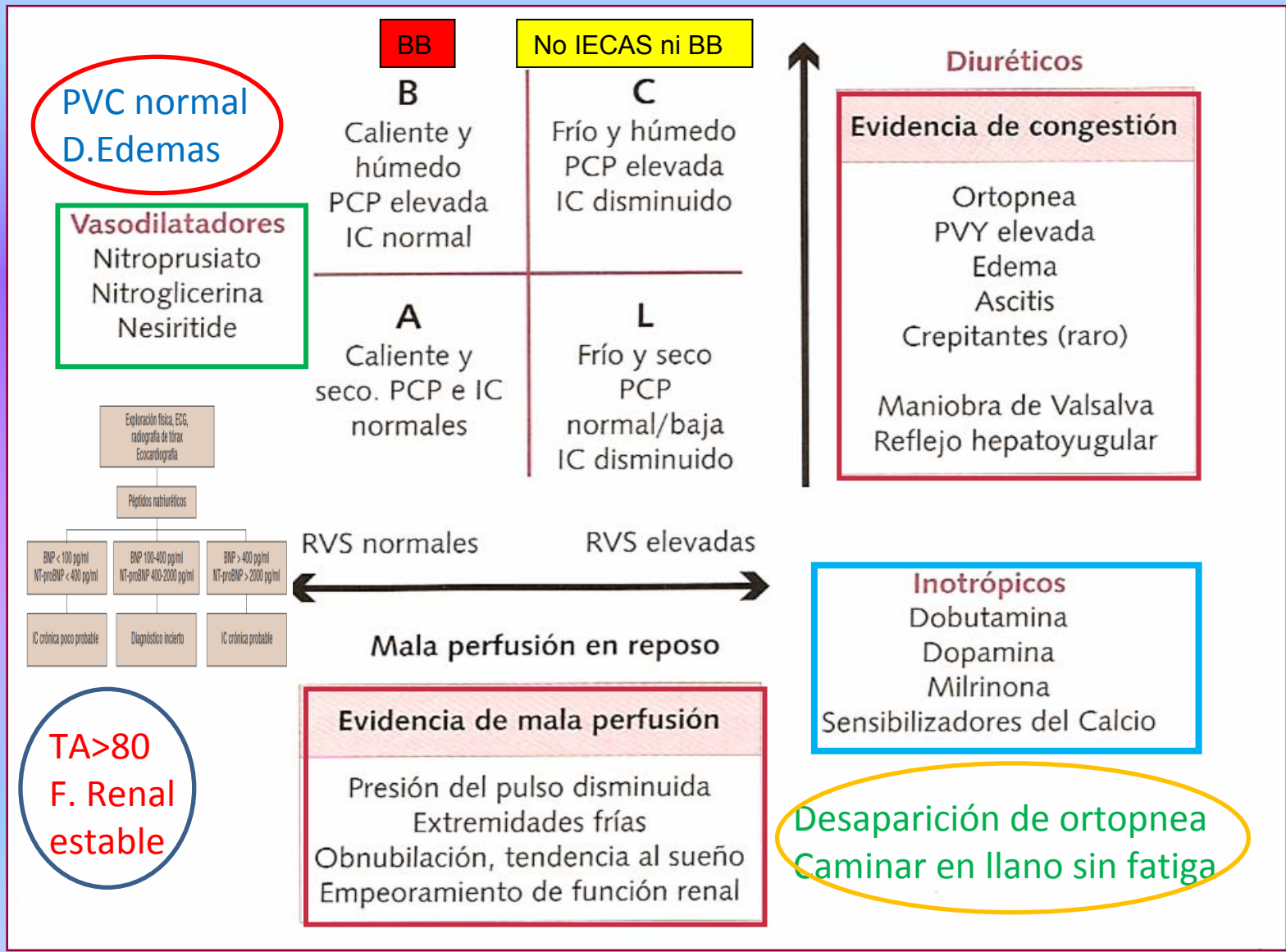


NO solo !

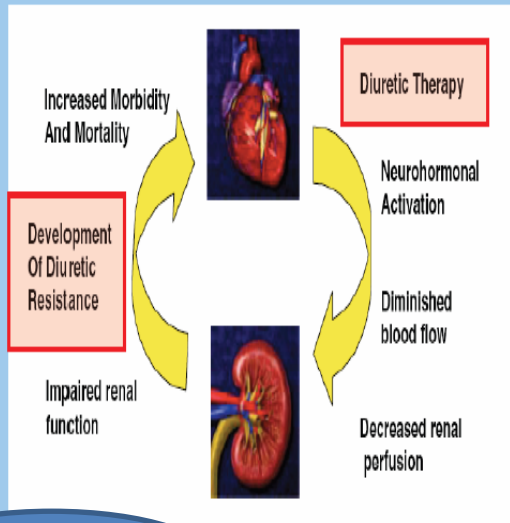


FASES AVANZADAS EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA : tratamiento de las descompensaciones





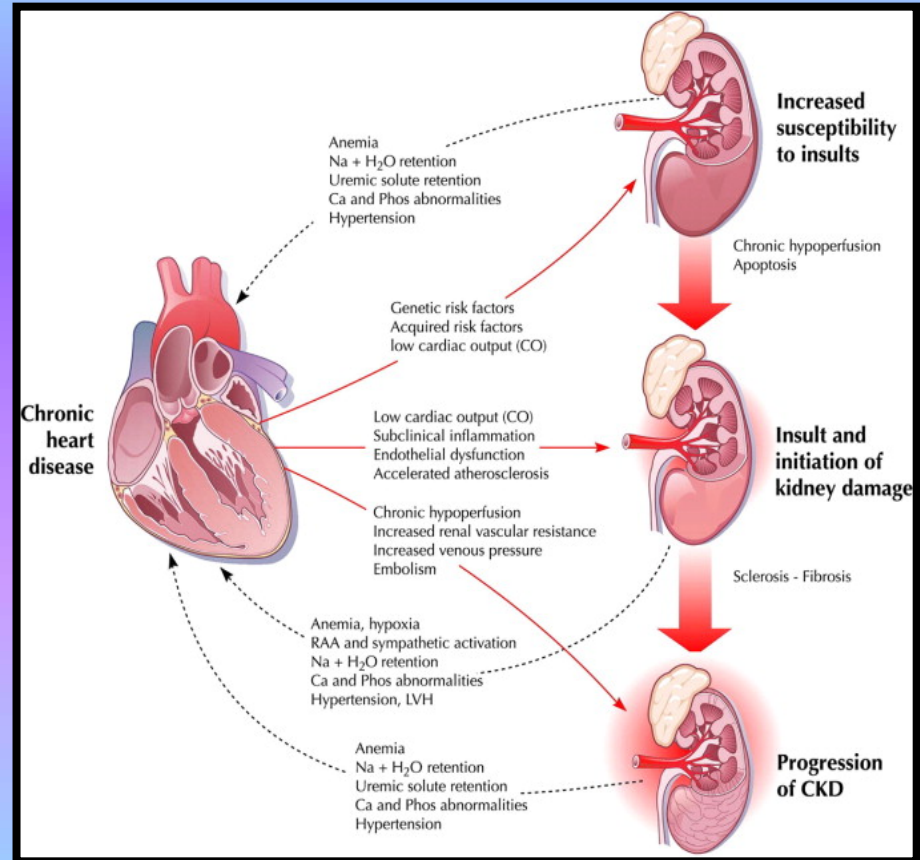
Síndrome cardiorenal



S. cardiorenal

Heart Fail Rev (2007) 12:125-130

J Am Coll Cardiol 2008;52:1527-39



1994

Diuréticos: furosemida
tiazidas

Vasodilatadores: Nitroglicerina
Nitroprusiato

Inotropos: Dopamina
Dobutamina,
Noradrenalina

Ventilación Mecánica

Hemodialisis

2009

Diuréticos: furosemida
tiazidas

Tolvaptan

Vasodilatadores: Nitroglicerina
Nitroprusiato

Nesiritide

Inotropos: Dopamina
Dobutamina,
Noradrenalina

Levosimendan

Ventilación Mecánica

V. No Invasiva

Hemodialisis

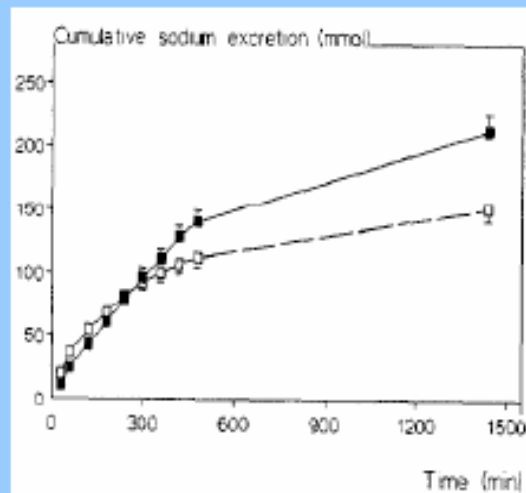
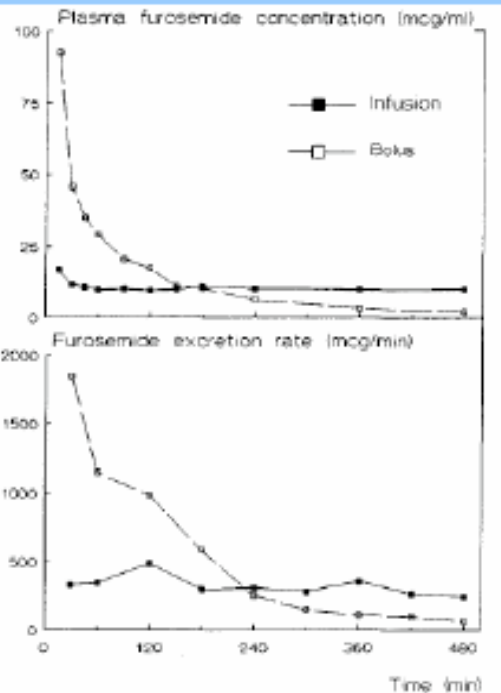
Ultrafiltración

Diuréticos: en bolo o infusión continua

Respuestas:
DOSE-AHF Study
www.clinicaltrials.gov

[Intervention Review]

Continuous infusion versus bolus injection of loop diuretics in congestive heart failure



Existen 8 ensayos con 254 pacientes

Infusión continua:

- mayor efecto diurético
- menos efectos secundarios
- menor estancia hospitalaria
- reducción de mortalidad global pero no cardiovascular

No hay recomendaciones definitivas

J Am Coll Cardiol 1996;28:376-82

Cochrane Database Syst Rev 2009 ;1:CD003178

Cardiopatía isquémica
Resistencia a diuréticos de ASA

Ultrafiltración: alternativa o algo más?

Ultrafiltration Versus Intravenous Diuretics for Patients Hospitalized for Acute Decompensated Heart Failure

UNLOAD Trial Investigators



Characteristic	Ultrafiltration (n = 100)	Standard Care (n = 100)
Age (yrs)		
Mean ± SD	62 ± 15	63 ± 14
Left ventricular ejection fraction ≤40% (%)	71 (71.0)	70 (70.0) ←
Systolic blood pressure (mm Hg)	n = 100	n = 100
Mean ± SD	126 ± 26	129 ± 24 ←
Range	80-221	90-214
Serum creatinine (mg/dl)	n = 99	n = 100
Mean ± SD	1.5 ± 0.5	1.5 ± 0.5 ←
Range	0.7-2.8	0.5-2.7
	72 (72.0)	77 (77.0) ←

Efecto de la Ultrafiltración Temprana antes del uso de diuréticos IV
En pacientes con ICD refractarios a diuréticos orales

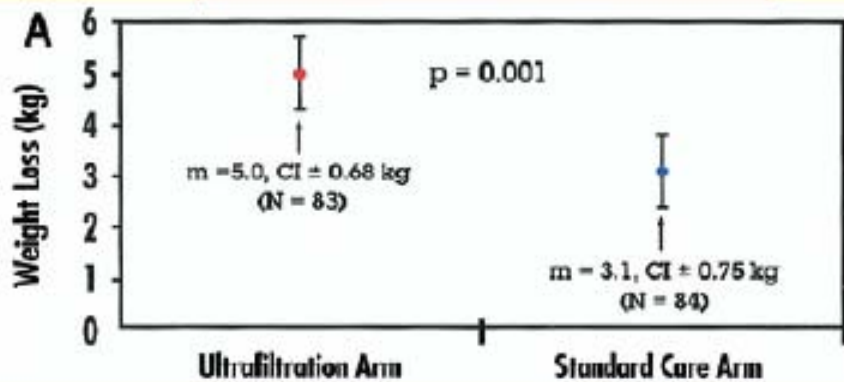
Variable	Pre-UF	Discharge	30 days	90 days	P Value
Weight, Kg	87±23	81±22	84±21	80±18	0.006
BNP, pg/ml	1230	788	815		0.03
NYHA IV, % of patients	39%	37%	5%	11%	0.063
Quality of Life	70±18	65±21	60±23	51±27	0.003
Global clinical status	5.7±1.3	1.8±0.8	2.7±1.6	2.5±1.5	0.0003

Congestión sistémica y pulmonar

J Am Coll Cardiol 2007;49:675-83

Ultrafiltración: alternativa o algo más?

Perdida de peso



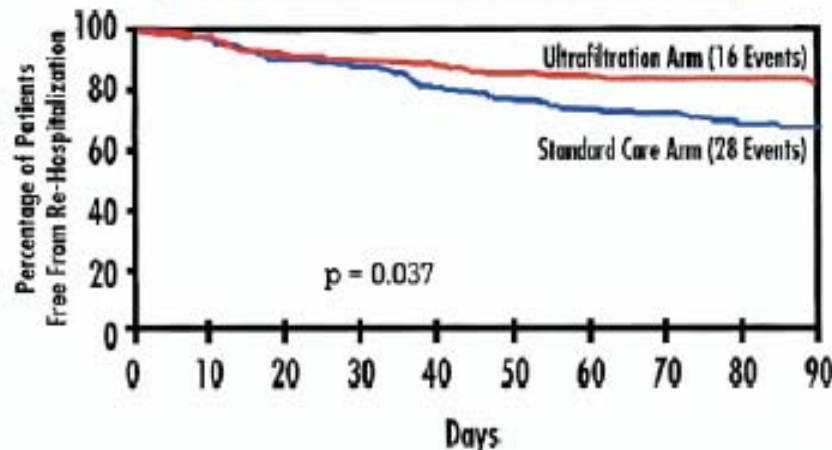
Mayor pérdida de peso

Menor necesidad de vasodilatadores /
inotropos

No diferencias en deterioro de función
renal

No diferencias en síntomas
hospitalización

HOSPITALIZACIÓN



Reduce el número de hospitalizaciones
en un 14%

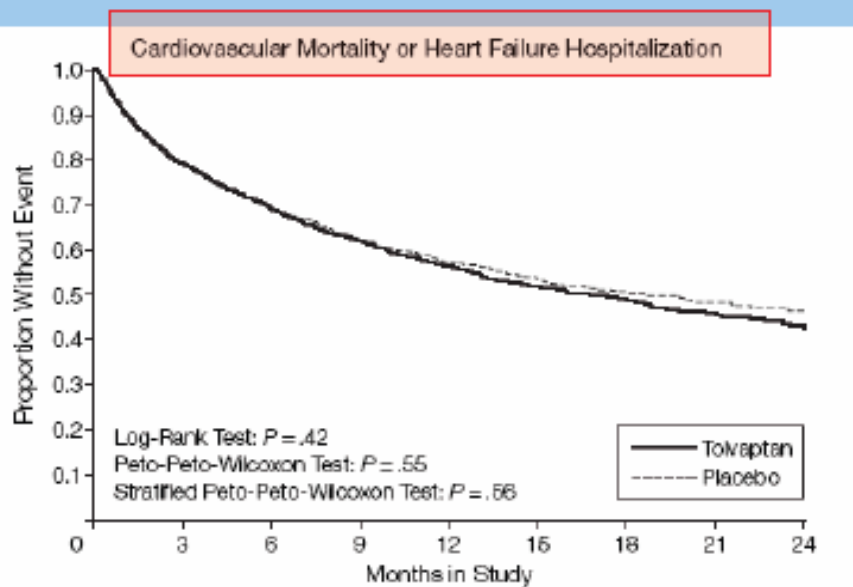
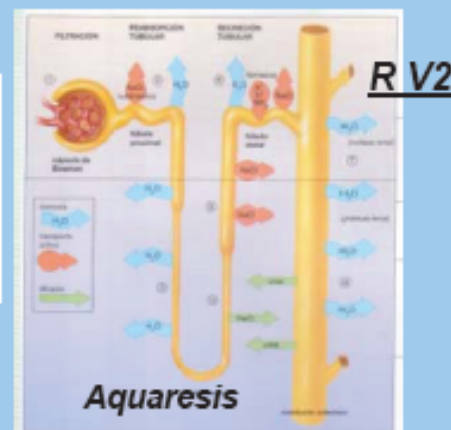
Reduce el número de visitas a urgencias
en un 23%

Reduce la estancia de la rehospitalización

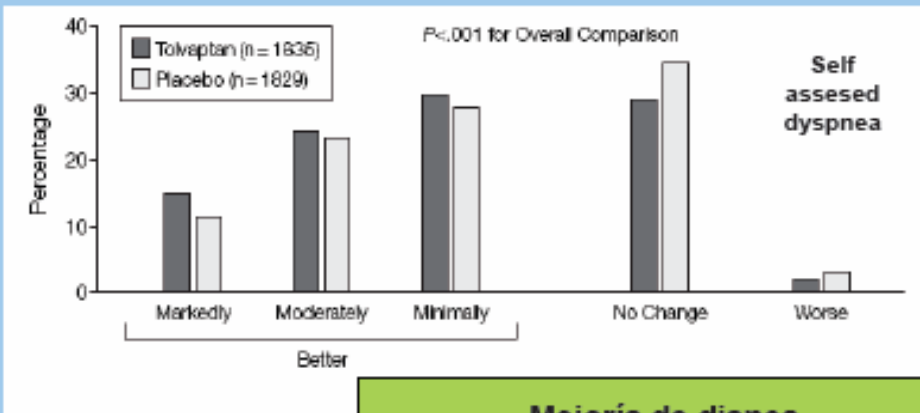
No disminuye presentación de
sodio- mácula densa = no activa SRAA

Tolvaptan: "ayudante" o "futura alternativa" ?

Effects of Oral Tolvaptan in Patients Hospitalized for Worsening Heart Failure The EVEREST Outcome Trial JAMA. 2007;297:1319-1331



ICC descompensada
 FEVI < 40%
 97% tto diuretico



Mejoría de disnea
 Mayor reducción de peso
 Mayor reducción de edemas
 Corrección de hiponatremia

SEGURIDAD: no efectos adversos,
 no afecta función renal

Tolvaptan vs furosemida ?

Vasodilatadores: clásicos renovados

“what was once old is now new again”

Nitroglicerina

venoso>arterial

taquifilaxia- incremento de dosis progresivamente

Disminución del desarrollo de IC en el IAM en las primeras 10 horas

Flaherty JT, 1983 Circulation 68:576-88

Treatment of Severe Decompensated Heart Failure With High-Dose Intravenous Nitroglycerin: A Feasibility and Outcome Analysis

	NTG	No NTG
IOT	13.8%	26,7%
BIPAP	6,9%	20%
UCI	37,9%	80%

FEVI 35-45%

TAM 152-157

Ann Emerg Med. 2007;50:144-152

Nitroprusiato

venoso = arterial

Riesgo de hipotensión

Acumulo de cianida (ac.lactica) y tiocianato (SNC) - I.Renal

Disminución de supervivencia en las primeras 9 h del IAM

Cohn JN 1982 Nejm 306(19):1129-35

Sodium Nitroprusside for Advanced Low-Output Heart Failure

Mejoría hemodinámica

Muy seleccionados
Cateterismo dech:
IC<2.0 l/min/m2

Mejoría supervivencia

PCP > 18 mmHg
TAM > 60

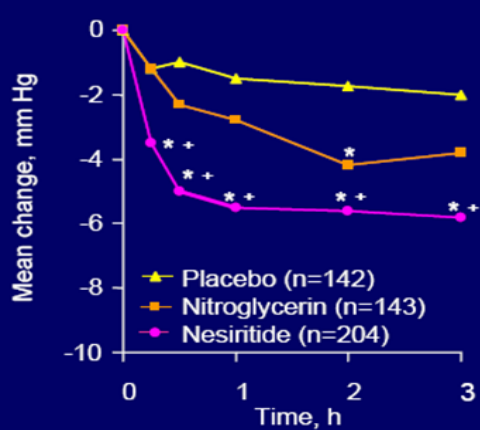
J Am Coll Cardiol 2008;52:200-7

Vasodilatadores: novedades ?

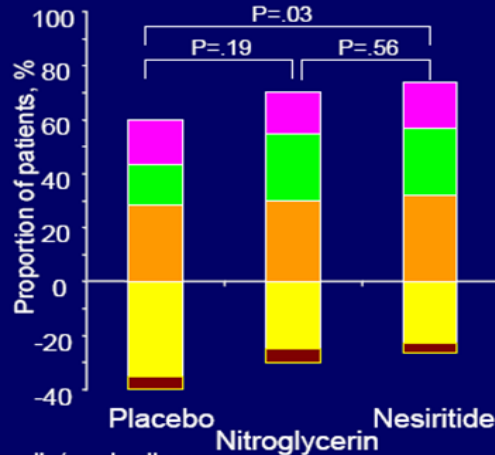
Intravenous **Nesiritide** vs Nitroglycerin for Treatment of Decompensated Congestive Heart Failure A Randomized Controlled Trial

Efectos del Nesiritide vs NTG / Estudio VMAC

Pulmonary Wedge Pressure



Dyspnea



- Minimally/markedly worse
- No change
- Minimally better
- Moderately better
- Markedly better

VMAC Investigators,
JAMA 2002; 287:1531

Mortality Within 30 Days of Treatment Associated With Nesiritide or Control Therapy

Table 2. Mortality Within 30 Days of Treatment Associated With Nesiritide or Control Therapy With Overall Risk Ratio Calculated by Mantel-Haenszel Test Using a Fixed-Effects Model

Study	No. of Deaths/Total No. (%) of Patients		Risk Ratio (95% CI)	P Value
	Nesiritide Therapy	Control Therapy		
NSGET	6/85 (7.1)	2/42 (4.8)	1.48 (0.31-7.03)	ND
VMAC	24/280 (8.6)	12/218 (5.5)	1.56 (0.80-3.04)	ND
PROACTION	5/120 (4.2)	1/117 (0.9)	4.88 (0.58-41.1)	ND
Total	35/485 (7.2)	15/377 (4.0)	1.74 (0.97-3.12)	.059

Abbreviations: CI, confidence interval; ND, not determined; NSGET, Nesiritide Study Group Efficacy Trial; PROACTION, Prospective Randomized Outcomes Study of Acutely Decompensated Congestive Heart Failure Treated Initially in Outpatients with Nitroglycerin; VMAC, Vasodilation in the Management of Acute Congestive heart failure.

Sackner-Bernstein, J. D. et al. JAMA 2005;293:1900-1905.

Copyright 2005 by JAMA

JAMA

Mayor reducción de presión capilar pulmonar

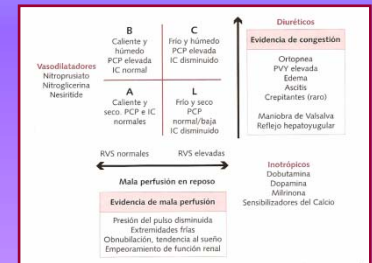
Sin diferencias para reducción de disnea

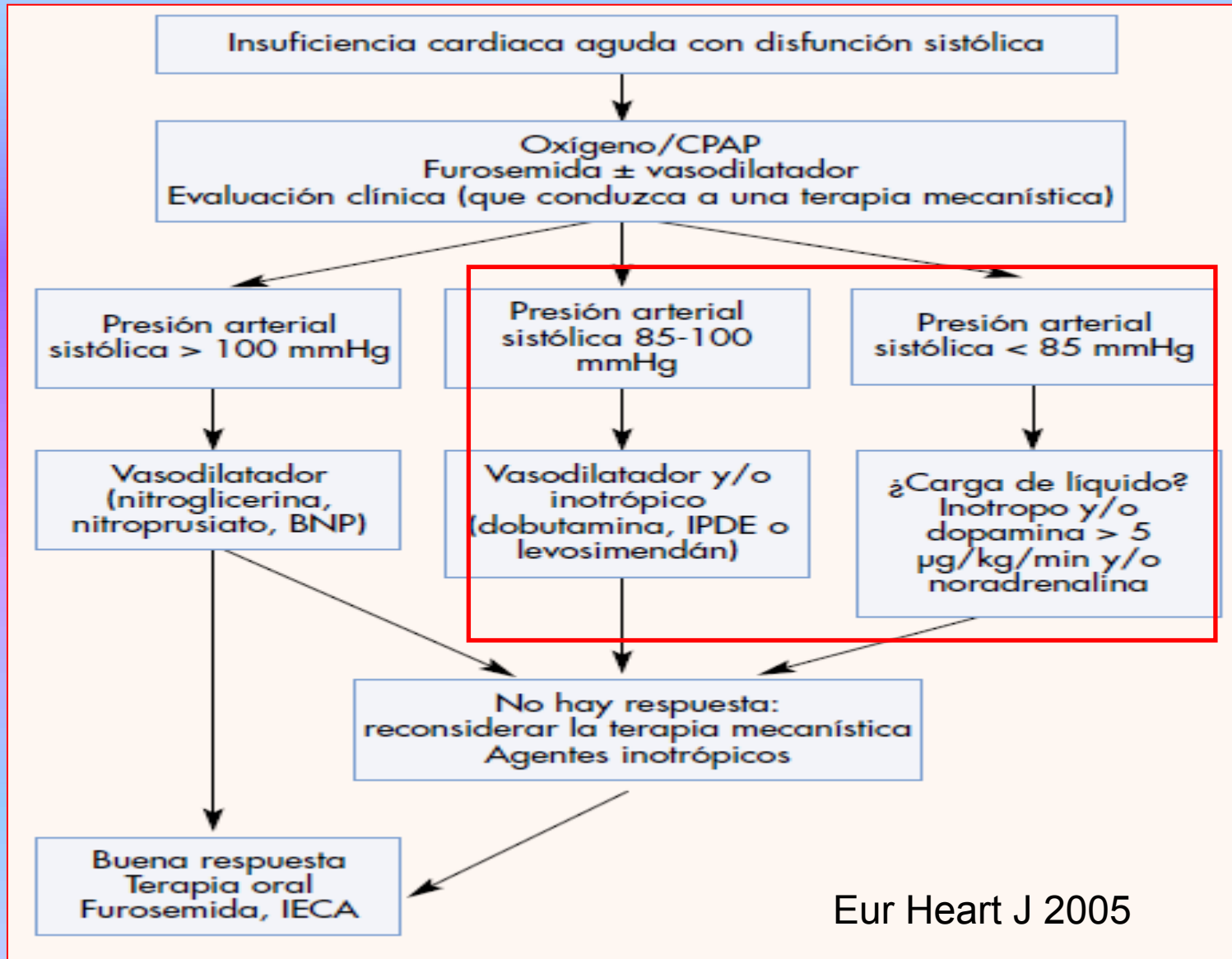
Sin diferencias para reingreso a los 30 días o mortalidad a los 6 meses

Importancia de los ionotropos



- Mantienen con vida a pacientes con inestabilidad hemodinámica.
- Mantienen estables hasta dilucidar el perfil hemodinámico.
- Se utilizan cuando se produce deterioro de función renal en paciente con altas dosis de diuréticos de asa y tiazídicos.
- Etapa puente hasta que se consiga la diuresis en pacientes con enfermedades concomitantes.





Inotropos: cual elegimos ?

Efficacy and safety of intravenous levosimendan compared with dobutamine in severe low-output heart failure (the LIDO study): a randomised double-blind trial

Lancet 2002; 360: 196–202

FEVI < 30% + descompensación

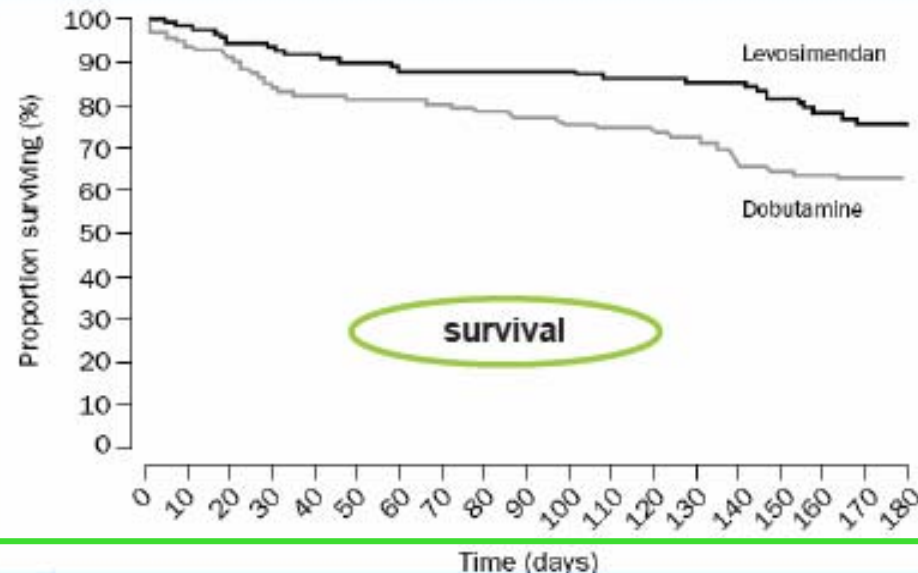
**End point:
mejoría hemodinámica**

Variable	GC	Median change		p*
		Dobutamine	Levosimendan	
Cardiac output, L/min	GC	0.80	1.09	0.048
Pulmonary-wedge pressure (mm Hg)		-3	-7	0.003

Incrementa la sensibilidad del cardiomiocito al calcio intracelular
Produce vasodilatación periférica arterial y venosa
Disminuye resistencia periférica y postcarga

Tabla 15-V. Estudio LIDO. Cambios en la media obtenidos con dobutamina y levosimendán.

Variable	Dobut	Levos	P
VM, lt/min	0.80	1.09	0.048
PW (mms Hg)	-3	-7	0.003
VS, ml	8	10	0.262
P. diast. Art.pulm. (mms Hg)	-3	-6	0.001
RVS (mms Hg/lt/min)	-4.6	-5.8	0.068



Inotropos: cual elegimos ?



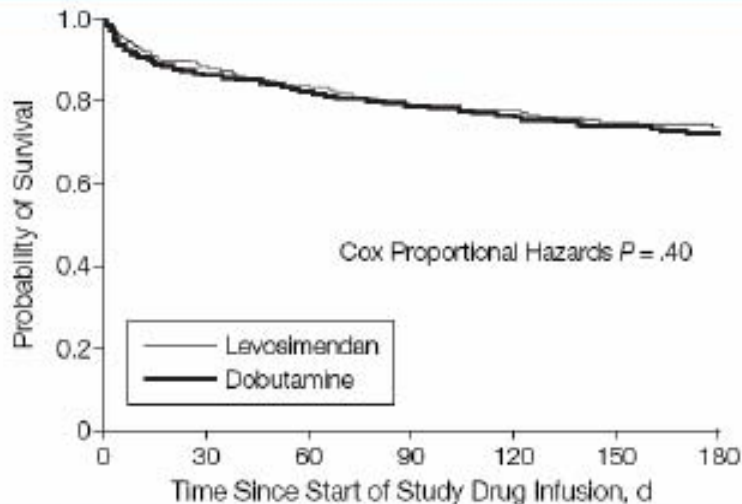
Levosimendan vs Dobutamine for Patients With Acute Decompensated Heart Failure

The SURVIVE Randomized Trial

JAMA. 2007;297:1883-1891

Objective To assess the effect of a short-term intravenous infusion of levosimendan or dobutamine on long-term survival.

End point: supervivencia



Levosimendan vs. dobutamine: outcomes for acute heart failure patients on β -blockers in SURVIVE†

Use of β -Day blocker	Favours		Deaths, n (%)		P-value	
	Levosimendan	Dobutamina	Levosimendan	Dobutamina	HR	Interaction
0-5	Yes	← ● →	5 (1.5)	17 (5.1)	0.01	0.03
	No	← ● →	24 (7.3)	23 (7.0)	0.87	
6-14	Yes	← ● →	15 (4.5)	25 (7.5)	0.10	0.16
	No	← ● →	44 (13.4)	44 (13.3)	1.00	
15-31	Yes	← ● →	24 (7.1)	31 (9.3)	0.29	0.55
	No	← ● →	55 (16.8)	60 (18.2)	0.62	

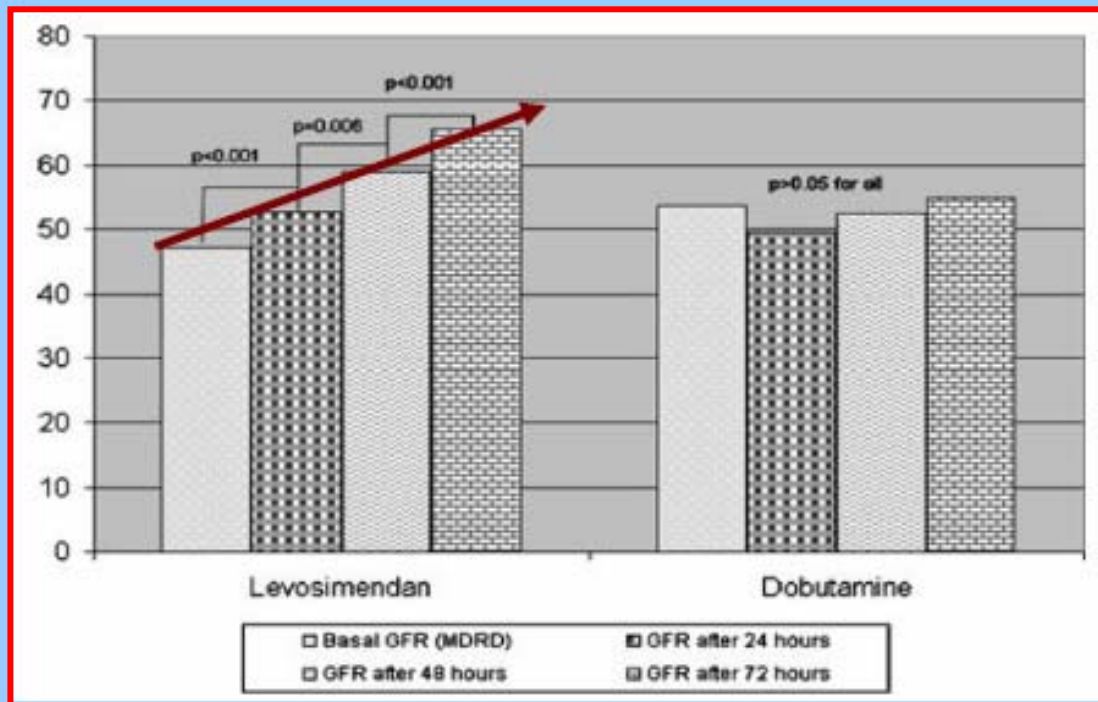
Hazard ratio (95% CI)

Bbloq, Levosimendan, ambos?

Inotropos: cual elegimos ?

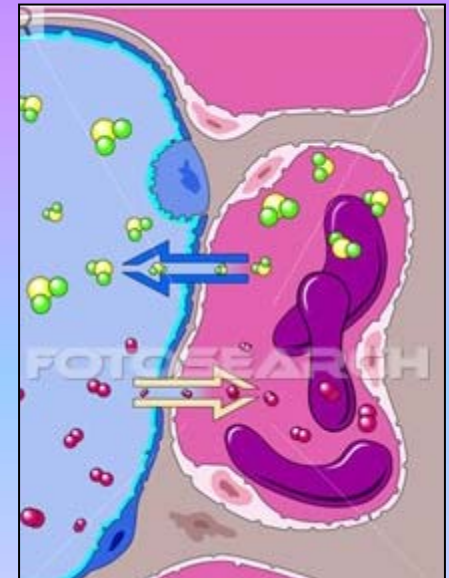
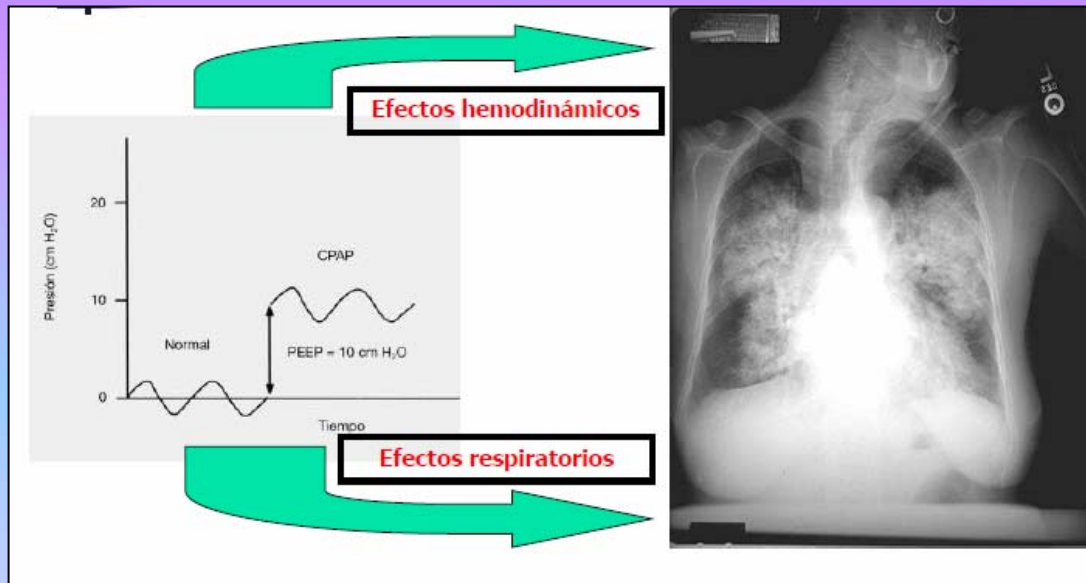
Levosimendan Improves Renal Function in Patients with Acute Decompensated Heart Failure: Comparison with Dobutamine

FEV1 < 40%
FG 51.5 ± 22.1
Diuretico media 60 mg/día



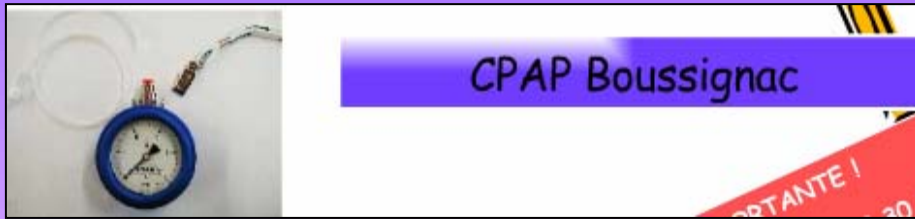
Objetivos con respecto a la oxigenación

- Sat.O₂>95% lo antes posible (VMK:50%) IIa-C
- Sat.O₂>90% en pacientes con EPOC
- EPOC graves: ojo con la hipercapnia
- Valorar VMNI



Ventilación mecánica NO invasiva (Ila nivel B)

- PEEP (VNI con presión al final de la espiración): Ila-A
 - Edema pulmonar cardiogénico
 - IC descompensada por crisis hipertensiva



↓ congestión pulmonar

↓ edema

- Mejora los parámetros clínicos:
- Mejora el trabajo respiratorio:
- Mejora la FVI por reducción de la post-carga



- Iniciar con 5 cmH₂O
- Subir 2-3
- Mejoría discomfort o disnea
- FR < 25x
- Desaparición actividad músculos accesorios

Noninvasive Ventilation in Acute Cardiogenic Pulmonary Edema

Alasdair Gray, M.D., Steve Goodacre, Ph.D., David E. Newby, M.
Moyra Masson, M.Sc., Fiona Sampson, M.Sc., and Jon Nicholl, M
for the 3CPO Trialists*

Beneficios de la CPAP en el EAP Referencias bibliográficas

15 ensayos aleatorios entre 1988 y 2005, comparando la VMNI v/s oxigenoterapia convencional en el EAP. Conclusiones:

La VMNI disminuye la mortalidad un 45% (46% CPAP, 37% BIPAP)

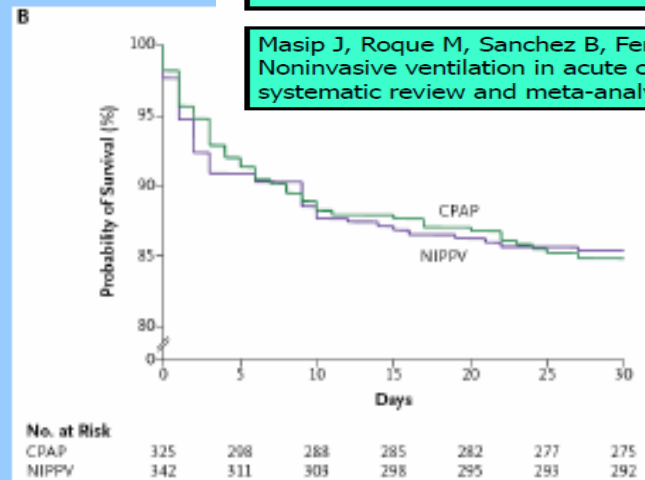
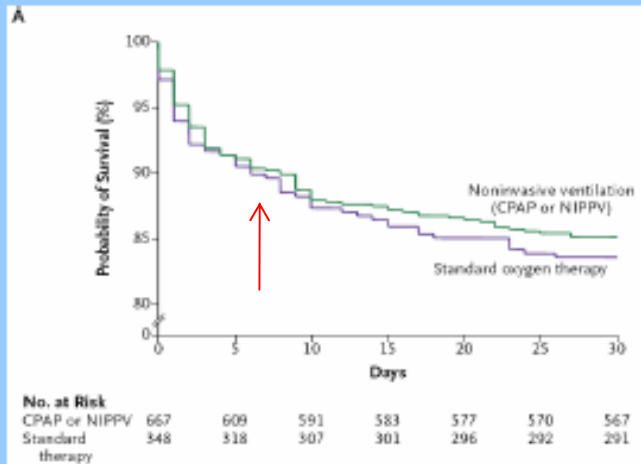
La VMNI disminuye la necesidad de IOT un 56% (60% CPAP, 49% BIPAP)

El número de pacientes con IAM es similar (salvo ligero aumento en el grupo de pacientes tratados con BIPAP pero sin significación estadística)

Peter JV, Moran JL, Philips-Hugues J, Graham P, Bervten AD. Effect of noninvasive positive pressure ventilation on mortality in patients with acute cardiogenic pulmonary edema: a metaanalysis. **Lancet 2006**; 367: 1155-1163

Masip J, Roque M, Sanchez B, Fernandez R, Subirana M, Exposito JA: Noninvasive ventilation in acute cardiogenic pulmonary edema: systematic review and meta-analysis. **JAMA 2005**; 294:3124-3130

n=1600, randomizado, controlado, aleatorizado, multicéntrico



No diferencias significativas en supervivencia
(mortalidad a los 7 días)

No diferencias significativas en IOT
(a los 7 días)

Mejoría precoz de disnea, distress respiratorio,
alteracions metabólicas

N Engl J Med 2008;359:142-51.

Ventilación mecánica NO invasiva (Ila nivel B)

•Contraindicaciones

- Inconsciente
- Deterioro cognitivo severo
- Ansiedad
- Hipoxia agresiva
- EPOC grave
- Hipotensión severa



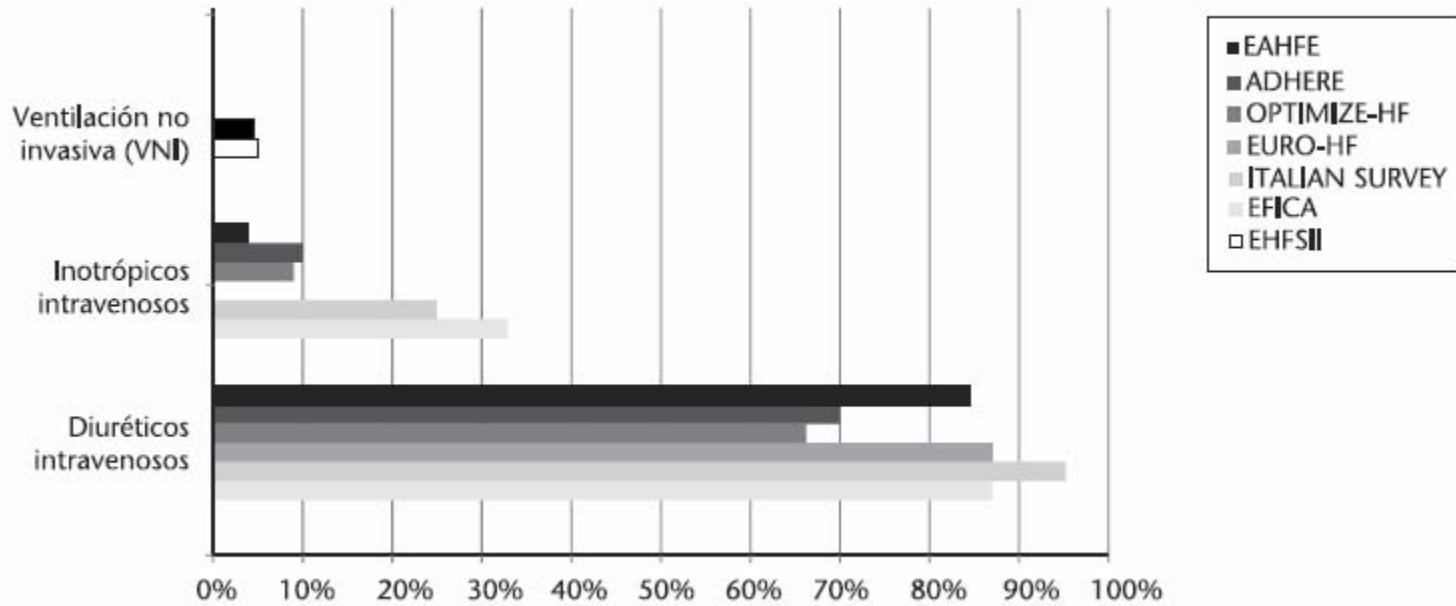


Figura 5. Utilización de ventilación no invasiva (VNI), diuréticos e inotrópicos intravenosos en la insuficiencia cardiaca aguda (ICA) según diferentes series.

**Perfil clínico del paciente con insuficiencia cardiaca aguda atendido en los servicios de urgencias:
Datos preliminares del Estudio EAHFE
(Epidemiology Acute Heart Failure Emergency)**

PERE LLORENS¹, FRANCISCO JAVIER MARTÍN-SÁNCHEZ², JUAN JORGE GONZÁLEZ-ARMENGOL³, PABLO HERRERO⁴, JAVIER JACOB⁵, ANA BELLA ÁLVAREZ⁶, JOSÉ PAVÓN⁷, MANUEL GARRIDO⁸, MARÍA JOSÉ PÉREZ-DURÁ⁹, CÉSAR GONZÁLEZ¹⁰, VÍCTOR GIL¹¹, HÉCTOR ALONSO¹² Y COLABORADORES DEL ESTUDIO EAHFE¹³

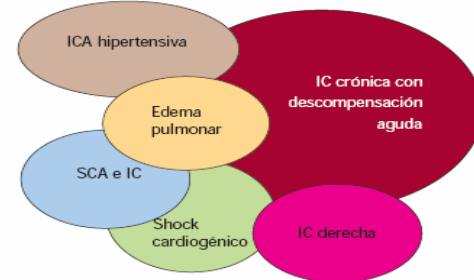


Fig. 3. Clasificación clínica de la insuficiencia cardiaca aguda. Modificada a partir de Filippatos et al²⁰⁵.

Conclusiones: tratamiento

**“más que una alternativa”
Sdr. Cardiorenal**

**CPAP “fácil y
accesible”**

Ultrafiltration:
Aqua/natriuresis

Bilevel or continuous
positive airway pressure:
Preload reduction

Nitrates, nitroprusside,
dobutamine:
Arterial vasodilation

Dobutamine,
dopamine, milrinone:
Increased inotropy

**HTA- fallo vascular
agudo (NTG)**

Levosimendan

Nitrates, morphine:
Venodilation

Furosemide:
Natriuresis

Tolvaptan

Nesiritide “a examen”

“ en su justa medida”

Manejo de los pacientes con descompensación aguda de la IC crónica tratados con BB e IECAs/ARA

- Pacientes con IECAs/ARA deben continuar siempre que sea posible (I nivel A)
- No debe suspenderse los BB salvo que haya inestabilidad hemodinámica o signos de bajo gasto (IIa nivel B)
- Se considerará reducción o suspensión en caso de complicaciones (IIa nivel B)
- Si no se utilizaban se deben incluir en el tratamiento antes del alta (IIa nivel B)

Dobutamina

Dobutrex: 250 mg en 250 cc de SG 5% :
inicio 2 ug/kg/min-----7 ug/kg/min (20
ml/hora)



Nitroglicerina

Solinitrina 25 mg en 250
ml de SG 5% 30 ug/kg/h
(30 ml/h)

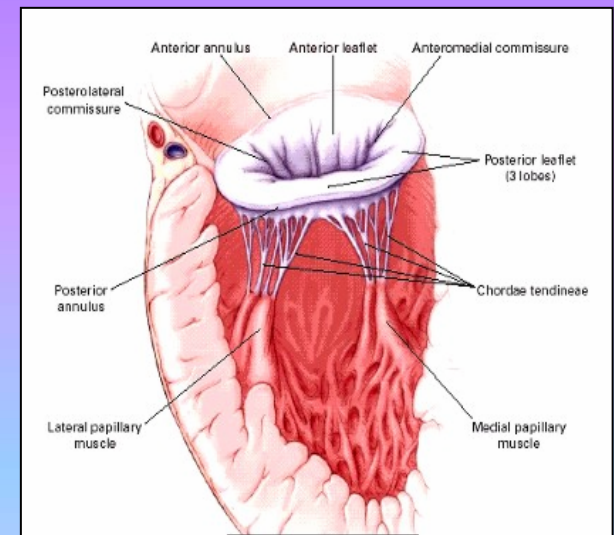
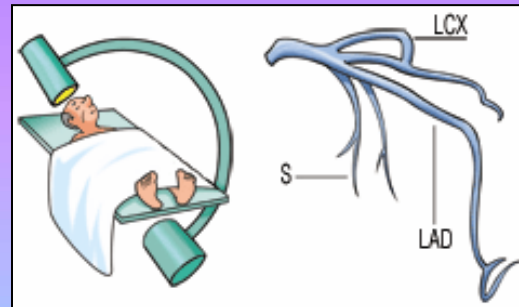
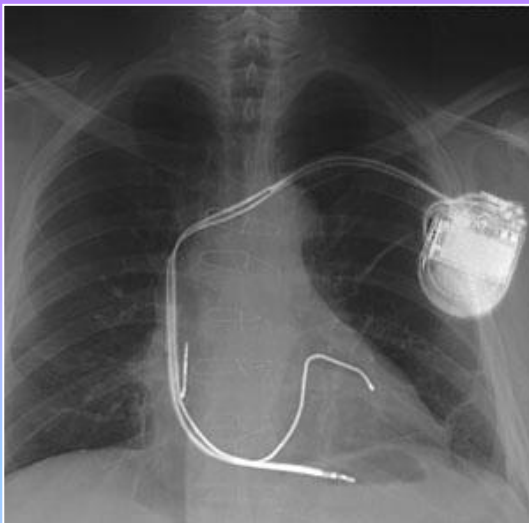
Perfusión a 20 mg/hora

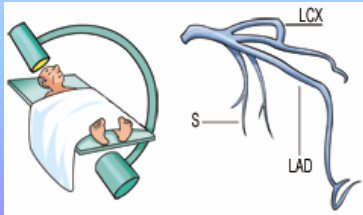
Furosemida

Existe algún tratamiento a parte del médico que mejore los síntomas y la morbimortalidad



Dispositivos y cirugía en la insuficiencia cardiaca





Evaluación de la enfermedad coronaria en pacientes con IC

- Debiera de considerarse en pacientes con IC y síntomas de angina tras un tratamiento médico óptimo (**grado de recomendación IIa y nivel de evidencia C**).
- **La revascularización: para casos seleccionados**

Regurgitación mitral orgánica

- Se recomienda en pacientes con función ventricular $>30\%$, repararla si es posible. **(grado de recomendación I, nivel de evidencia C).**
- Debe considerarse en pacientes con IM severa, $FE < 30\%$ en los que la terapia médica se eligió como primera intención, siendo refractaria al tratamiento y cuyo riesgo no sea excesivamente elevado. **(grado de recomendación IIb, nivel de evidencia C).**
- En pacientes con IM severa o con afectación valvular que desarrollan IC la CIA debe contemplarse.

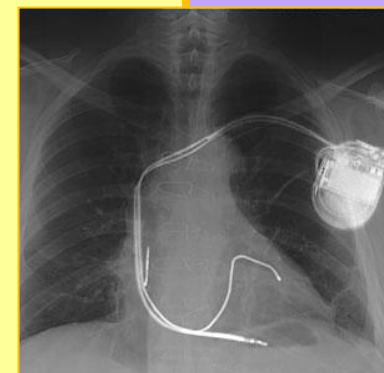
RECOMENDACIONES PARA TERAPIA DE RESINCRONIZACION CARDIACA

Se puede considerar la terapia de resincronización mediante un **Marcapasos biventricular** en pacientes con:

- Fracción de eyección reducida ($FE \leq 35\%$)
- Disincronía ventricular (anchura del QRS ≥ 120 ms)
- Sintomáticos (clase III-IV de la NYHA)....
- A pesar del tratamiento médico óptimo recomendado

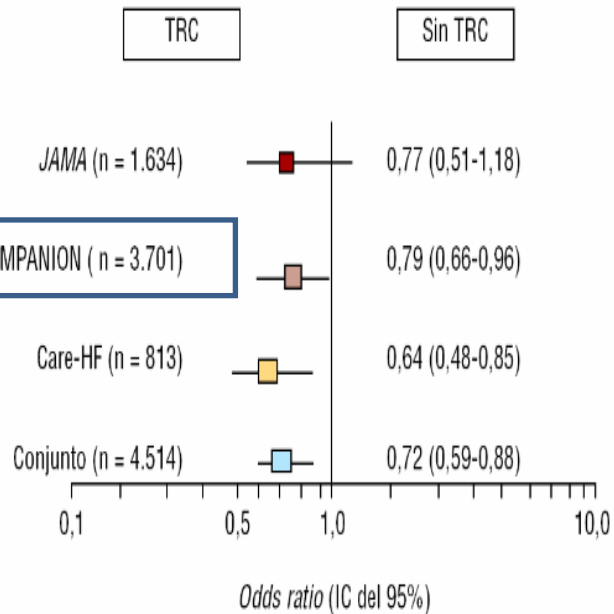
Para:

- Mejorar los síntomas (I - A)
- Reducir los ingresos (I - A)
- Reducir la mortalidad (I - B)
- Estudios: MUSTIC, CARE-HF, COMPANION, MIRACLE





Todas las causas de mortalidad



Terapia con resincronización cardiaca (CRT)

- La CRT con función de desfibrilador (CRT-D) está recomendada para reducir la morbi-mortalidad en pacientes NYHA III-IV síntomas a pesar de tratamiento óptimo con FE < 35% y con QRS > 120 ms (**grado de recomendación I, nivel de evidencia A**).
- La ventaja con respecto a la supervivencia de la CRT-D vs CRT-P no ha sido adecuadamente establecida. Parece que la elección de uno u otro depende de la edad y de las expectativas de “buena” vida > 1 año.

REVISTA ESPAÑOLA DE
CARDIOLOGIA

Estimulación en la insuficiencia cardiaca congestiva.
Situación actual y perspectivas
José Martínez Ferrer^a;

Se le propuso la colocación de un resincronizador y la paciente lo rechazó

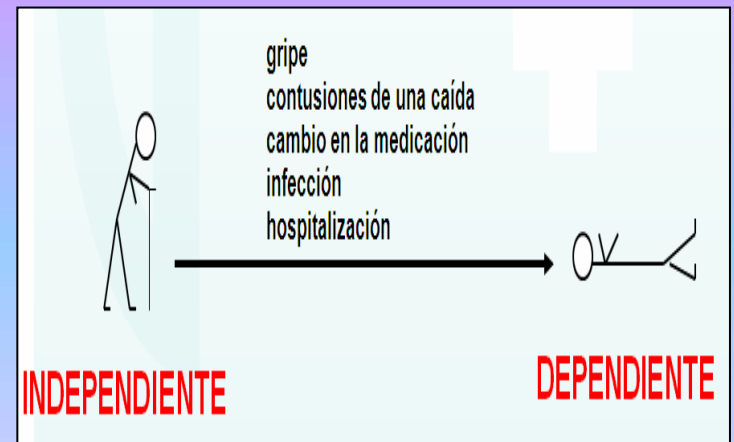
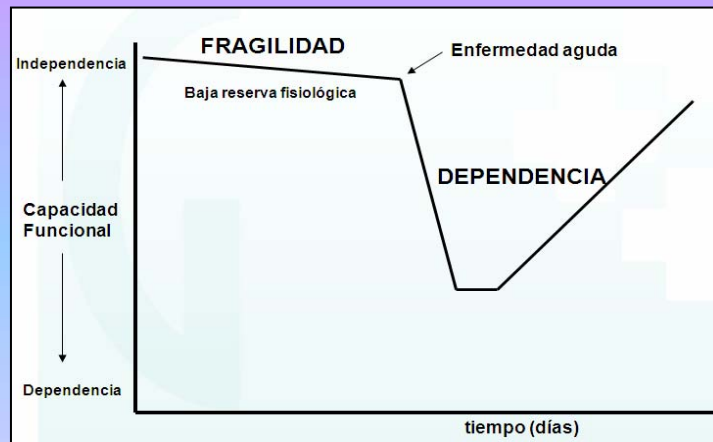


- Grado funcional III de la NYHA
- Ortopnea de una almohada
- Menos edemas en miembros inferiores

Situación al alta

VALORACION FUNCIONAL

- Se realizó escala de depresión (YESAVAGE) detectándosele depresión moderada.
- Barthel : dependiente para tres actividades
- Pfeiffer con tres fallos.
- I. Charlson: 3
- Se la incluyó en un programa mixto entre AD y C. telefónica.



CAPACIDAD FUNCIONAL

ESCALAS DE ACTIVIDADES VIDA DIARIA (A.V.D.)

Mortalidad
Mayor estancia
Institucionalización

AVC básicas

AVD instrumentales

Indice Katz
Indice Barthel
Escala Cruz Roja

Escala Lawton-Brodie
Escala instrumental OARS

Pfeiffer (se cuenta el número de errores)

1	¿Qué día es hoy? (mes/día/año)	
2	¿Qué día de la semana es hoy?	
3	¿En qué lugar estamos? (Vale una descripción exacta del lugar)	
4	¿Cuál es su número de teléfono? (si no tiene: dirección completa)	
5	¿Cuántos años tiene?	
6	¿Dónde nació?	
7	¿Cuál es el nombre del presidente del Gobierno español?	
8	¿Cuál es el nombre del presidente anterior?	
9	¿Cuál es/era el apellido de su madre?	
10	Reste de 3 en 3 hasta 20 y siga hasta el final (cualquier error hace errónea la respuesta)	

Valoración:

Normal = 0-2 errores

Deterioro cognitivo leve = 3-4 errores

Deterioro cognitivo moderado = 5-7 errores

Deterioro cognitivo severo = 8-10 errores

Figura 2. Cuestionario de estado mental portátil de Pfeiffer.

Estado Mental

Sin ayuda Con ayuda No realiza

	Sin ayuda	Con ayuda	No realiza
Beber de un vaso	4	0	0
Comer	6	0	0
Vestirse parte sup cuerpo	5	3	0
Vestirse parte inf cuerpo	7	4	0
Ponerse ortesis o prótesis	0	-2	no aplicable
Actividades de aseo	5	0	0
Lavarse o bañarse	6	0	0
Control de orina	10	5 accidental	0
Control intestinal	10	5 accidental	0
Sentarse / levantarse cama / silla	15	7	0
Utilización del WC	6	3	0
Entrar / salir bañera o ducha	1	0	0
Caminar 50 metros en llano	15	10	0
Subir / bajar trozo de escalera	10	5	0
Si no camina, impulsa silla ruedas	5	0	no aplicable

PUNTUACIÓN TOTAL = 0-100 (cuatro grupos de severidad)



Available online at www.sciencedirect.com

ScienceDirect

Archives of Gerontology and Geriatrics 43 (2006) 175-185

ARCHIVES OF GERONTOLOGY AND GERIATRICS

www.elsevier.com/locate/archger

Functional outcomes of elderly patients after the first hospital admission for decompensated heart failure (HF) A prospective study

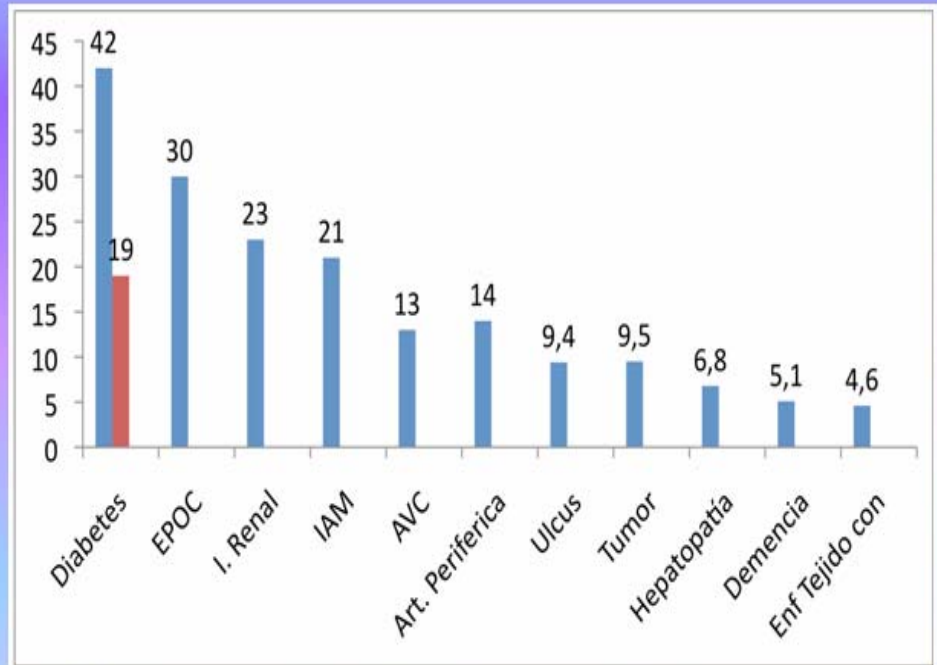
Francesc Formiga^{a,*}, David Chivite^a, Ana Solé^a,
Nicolas Manito^b, Josep Maria Ramon^c,
Ramon Pujol^a

El Índice de Barthel y el SPMSQ de Pfeiffer (significación límite) predicen mortalidad hospitalaria en pacientes ancianos

Tabla 10. Índice de comorbilidad de Charlson

Comorbilidad	Puntos
Infarto de miocardio	1
Insuficiencia cardiaca congestiva	1
Enfermedad vascular periférica	1
Enfermedad cerebrovascular (excepto hemiplejía)	1
Demencia	1
Enfermedad pulmonar crónica	1
Conectivopatía	1
Enfermedad ulcerosa	1
Hepatopatía leve	1
Diabetes mellitus (sin complicaciones)	1
Diabetes mellitus con daño orgánico	2
Hemiplejía	2
Nefropatía moderada o severa	2
Segundo tumor sólido (no metastásico)	2
Leucemia	2
Linfoma, mieloma múltiple etc.	2
Hepatopatía moderada o severa	3
Segundo tumor sólido metastásico	6
Síndrome de inmunodeficiencia adquirida	6
Puntuación total:	

Se obtuvo la puntuación total y se clasificó en cuatro categorías pronósticas de mortalidad: 1, 1-2, 3-4 y >4.



Referido en porcentajes. * Diabetes con complicaciones.

Variables	N	media (intervalo)	Cuartiles
Índice de Charlson	891	3,4 (0 – 16)	Q25: 2 Q50: 3 Q75: 5

MORTALIDAD POST-PRIMERA HOSPITALIZACIÓN

TUS

Indice de Charlson

Edad	Hombres				Mujeres			
	0	1	2	≥ 3	0	1	2	≥ 3
25-49								
• 30 días	4.5	2.3	6.5	17.2	2.7	2.8	5.1	13.3
• 1 año	12.9	14.0	20.8	31.0	7.6	10.3	10.3	26.7
50-64								
• 30 días	3.4	6.2	6.0	9.4	3.3	5.0	7.0	9.9
• 1 año	15.2	20.1	22.8	35.7	11.6	17.6	27.9	33.9
65-74								
• 30 días	5.8	7.5	10.5	15.2	4.3	6.0	9.0	13.1
• 1 año	21.1	25.7	34.9	45.4	16.3	20.8	28.3	41.5
≥ 75								
• 30 días	12.4	13.4	19.3	23.8	12.2	14.9	16.7	22.7
• 1 año	36.3	39.6	48.9	60.7	31.4	38.0	46.3	55.8

Global: 11.6% 30 días, 32.6% 1 año

Características generales de los tipos de asistencia

Asistencia habitual

- Control por médico y cardiólogo habituales
- Sistema de citas e interconsultas
- Ingresos: control e información standard
- Masificación, tiempo...
- No seguimiento de protocolos
- Descoordinación



Unidad de ICC

- Control por especialistas “especializados”
- Coordinación con AP
- Protocolos y vías de derivación e interconsultas personalizadas
- Ingresos: información detallada (fármacos, síntomas de alerta, etc)
- Libre acceso a consulta (pacientes, médicos AP)

Ventajas y desventajas de distintos modelos de seguimiento de la insuficiencia cardíaca

Seguimiento	Ventajas	Desventajas
Consulta ambulatoria	Experiencia del personal médico, equipo e instalaciones	Los pacientes no ambulatorios no pueden acceder a este tipo de consultas.
Atención domiciliaria	Accesos a pacientes inmovilizados. Evaluación más friable de la adherencia al tratamiento, de las necesidades y de las capacidades del paciente. Conveniente para el seguimiento una vez alta.	El traslado consume tiempo del equipo de IC. Se requiere transporte y equipos portátiles. La enfermería tiene que asumir responsabilidades médicas y puede tener dificultades para contactar con el médico responsable
Apoyo telefónico	Bajo coste ahorra tiempo y es conveniente tanto para el paciente como para el equipo de seguimiento.	Dificultad para valorar los síntomas y los signos de IC y no permite la realización de pruebas. Dificultad para proporcionar apoyo psicosocial, ajustar el tratamiento y educar al paciente.
Monitorización a distancia	Proporciona información para tomar decisiones clínicas. Mayor demanda debido al aumento de la atención domiciliaria. Nuevos equipos y tecnología disponible	Requiere aprendizaje sobre el manejo de los equipos. Presenta dificultades para los pacientes con deterioro cognitivo. Se desconocen los parámetros y mediciones útiles.

Recomendación I. Nivel de evidencia A (reingresos y calidad de vida).
IIa y B (mortalidad)

Valor pronóstico del tratamiento no farmacológico en la IC

REVIEW

JAMA, March 17, 2004—Vol 291, No. 11

Christopher O. Phillips, MD, MPH

Comprehensive Discharge Planning With Postdischarge Support for Older Patients With Congestive Heart Failure

A Meta-analysis

25% reducción de reingresos.
13% evita muertes.

Journal of the American College of Cardiology
© 2004 by the American College of Cardiology Foundation
Published by Elsevier Inc.

Vol. 44, No. 4, 2004
ISSN 0735-1097/04/430.00
doi:10.1016/j.jacc.2004.05.055

Heart Failure

Multidisciplinary Strategies for the Management of Heart Failure Patients at High Risk for Admission

A Systematic Review of Randomized Trials

Finlay A. McAlister, MD, MSc, FRCPC,* Simon Stewart, PhD, FESC, FAHA,† Stefania Ferrua, MD,‡
John J. V. McMurray, MD, FESC, FACC§

Edmonton, Canada; Adelaide, Australia; Torino, Italy; and Glasgow, United Kingdom

Insuficiencia adherencia terapéutica a las guías



European Heart Journal (2005) 26, 1633–1639
doi:10.1093/eurheartj/ehi251

Clinical research

Adherence to guidelines is a predictor of outcome in chronic heart failure: the MAHLER survey

Michel Komajda^{1*}, Pablo Lapuerta², Nancy Hermans², José Ramon Gonzalez-Juanatey³,
Dirk J. van Veldhuisen⁴, Erland Erdmann⁵, Luigi Tavazzi⁶, Philip Poole-Wilson⁷, and Claude Le Pen⁸

¹Department of Cardiology, Pitie-Salpetriere Hospital, 47-83 Boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris Cedex 13, France; ²Bristol-Myers-Squibb Outcomes Research, Brussels, Belgium; ³Department of Cardiology, Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Spain; ⁴Department of Cardiology, University Hospital Groningen, Groningen, The Netherlands; ⁵Department of Medicine III, University of Cologne, Germany; ⁶Division of Cardiology, IRCCS Policlinico San Matteo Hospital, Pavia, Italy; ⁷National Heart and Lung Institute, Faculty of Medicine, Imperial College London, London, UK; and ⁸CLP Santé, Paris, France

Received 20 August 2004; revised 1 March 2005; accepted 3 March 2005; online publish-ahead-of-print 12 April 2005

Insuficiencia adherencia a las guías De las medidas no farmacológicas

Predictors of Delivery of Hospital-Based Heart Failure Patient Education: A Report from OPTIMIZE-HF

NANCY M. ALBERT, RN, PhD,¹ GREGG C. FONAROW, MD,² WILLIAM T. ABRAHAM, MD,³ KAREN CHISWELL, MS,⁴
WENDY GATTIS STOUGH, PharmD,⁵ MIHAI GHEORGHIADE, MD,⁶ BARRY H. GREENBERG, MD,⁷
CHRISTOPHER M. O'CONNOR, MD,⁸ JIE LENA SUN, MS,⁹ CLYDE W. YANCY, MD,¹⁰ AND JAMES B. YOUNG, MD¹¹

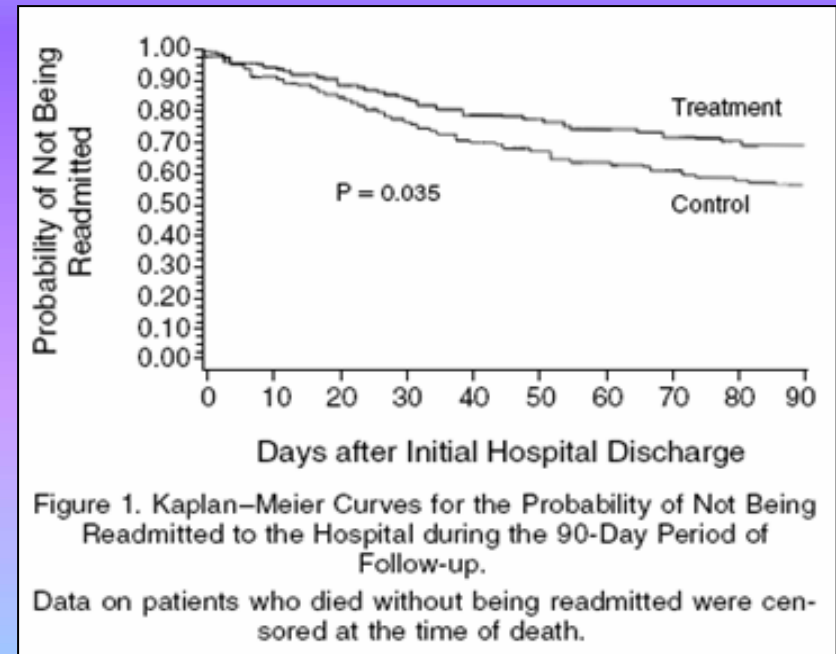
Cleveland, Ohio; Los Angeles, California; Columbus, Ohio; Research Triangle Park, North Carolina; Durham,
North Carolina; San Diego, California; Dallas, Texas

Journal of Cardiac Failure Vol. 13 No. 3 2007

PROGRAMAS DE MANEJO MULTIDISCIPLINAR

- Educación dietética
- Consulta trabajadora social.
- Planificación al alta.
- Reajuste de tratamiento.
- Seguimiento al alta:
 - Visita domicilio.
 - Llamada telefónica.

- Efectos positivos: reingresos y adherencia al tratamiento.
- Efectos indeterminados: calidad de vida.
- ¿Dudas que quedan?:
 - Son coste - efectivos o aplazan el gasto?
 - Aplicación universal o restringida?



PROGRAMAS DE MANEJO MULTIDISCIPLINAR

Estudio COACH no muestra diferencias entre una intervención moderada o intensa por parte de una enfermera especializada en el manejo de los pacientes con IC, en cuanto a mortalidad y hospitalización respecto al seguimiento habitual.



Aleatorización
Grupos de edad
Comorbilidad
Soporte social

Jaarsma T. Effect of moderate or intensive disease management program on outcome in patients with heart failure.
Arch Intern med 2008; 168: 316-24.

Intervención por parte de farmacéuticos comunitarios en pacientes con IC no mostró ningún impacto sobre la reducción de posteriores hospitalizaciones ni sobre la mortalidad



Effectiveness of visits from community pharmacists for patients with heart failure: Heart Med randomised controlled trial.
Holland R, Brooksby I. BMJ 2007 May 26; 334 (7603). UK.

El autocuidado en la IC avanzada: un problema cultural?

Riesgo de reingreso hospitalario asociado con la práctica de autocuidados de la insuficiencia cardíaca

	Casos (reingreso) %	Controles (no reingreso) %	Hazard ratio de reingreso hospitalario (LC 95%) ^a	p de tendencia lineal
Actividades higiénico-dietéticas				
No mide el peso	75,5	74	1,04 (0,65-1,66)	
No controla el peso para que no aumente	58,9	50,8	1,20 (0,81-1,78)	
No reduce el consumo de alimentos ricos en grasas o colesterol y sal	20,5	20,2	1,05 (0,63-1,75)	
Añade sal a las comidas en la mesa	29,3	36,8	0,90 (0,57-1,44)	
No vigila la diuresis	73	72,3	1,44 (0,92-2,24)	
No modera la ingesta de líquidos	76,7	75,6	1,10 (0,70-1,75)	
No pasea o no hace actividad a diario	54,9	40,1	1,55 (1,04-2,29) ^b	
No visita al médico en la fecha programada	20,5	10,8	1,82 (1,10-3,02) ^b	
Escala higiénico-dietética				
Realiza ≥ 5 actividades	28,7	41,1	1 (Ref)	
Realiza 4 actividades	28,7	27,9	1,62 (0,94-2,78)	
Realiza ≤ 3 actividades	42,6	31,1	2,12 (1,27-3,53) ^c	0,006
Adherencia al tratamiento farmacológico				
Ovída tomar los medicamentos	14,6	11,8	1,18 (0,66-2,07)	
No toma los medicamentos a su hora	13,6	5,4	2,07 (1,15-3,72) ^b	
No los toma cuando no se encuentra bien	9,7	4,3	1,75 (0,86-3,56)	
Deja la medicación cuando le sienta mal	26,2	16,6	1,76 (1,08-2,85) ^b	
No adherencia	45,6	27,3	1,96 (1,29-2,98) ^c	

^aHazard ratio ajustada por edad (<70; 70-74; 75-79; 80-84; ≥ 85 años), sexo, nivel de estudios (no sabe leer ni escribir; sin estudios; estudios primarios; estudios secundarios o universitarios), fracción de eyección del ventrículo izquierdo (≤ 45; >45), etiología (cardiopatía isquémica; cardiopatía hipertensiva; otras), grado funcional según la New York Heart Association (I, II, III ó IV), e índice de Charlson (variable continua).

^bp < 0,05; ^cp < 0,01.

Riesgo de reingreso hospitalario asociado con el conocimiento del manejo de la insuficiencia cardíaca

	Casos (reingreso) %	Controles (no reingreso) %	Hazard ratio de reingreso hospitalario (LC 95%) ^a	p de tendencia lineal
Actividades higiénico-dietéticas				
Desconoce que debe controlar el peso	23,3	12	1,58 (1,05-2,49) ^b	
Desconoce que debe vigilar la orina	54,3	55,5	1,11 (0,75-1,65)	
Desconoce que debe realizar al menos tres comidas diarias	11,2	9,1	1,64 (0,88-3,06)	
Desconoce que no debe tomar cualquier analgésico para el dolor	52,6	43,5	1,34 (0,92-1,97)	
Desconoce que debe moderar el consumo de sal	14,7	13,4	1,05 (0,61-1,80)	
Escala higiénico-dietética				
Conoce todas las actividades	12,9	21,5	1 (Ref)	
Conoce 3-4 actividades	68,1	65,1	1,78 (1,03-3,14) ^b	
Conoce 1-2 actividades	19	13,4	2,35 (1,17-4,74) ^b	0,029
Tratamiento farmacológico				
Desconoce que la digital es para el corazón	59,5	61	0,92 (0,62-1,38)	
Desconoce que la furosemida es para orinar	36,6	24,1	1,37 (0,94-1,99)	
Desconoce que los IECA son para el corazón y la presión arterial	71,6	61,7	1,22 (0,78-1,89)	

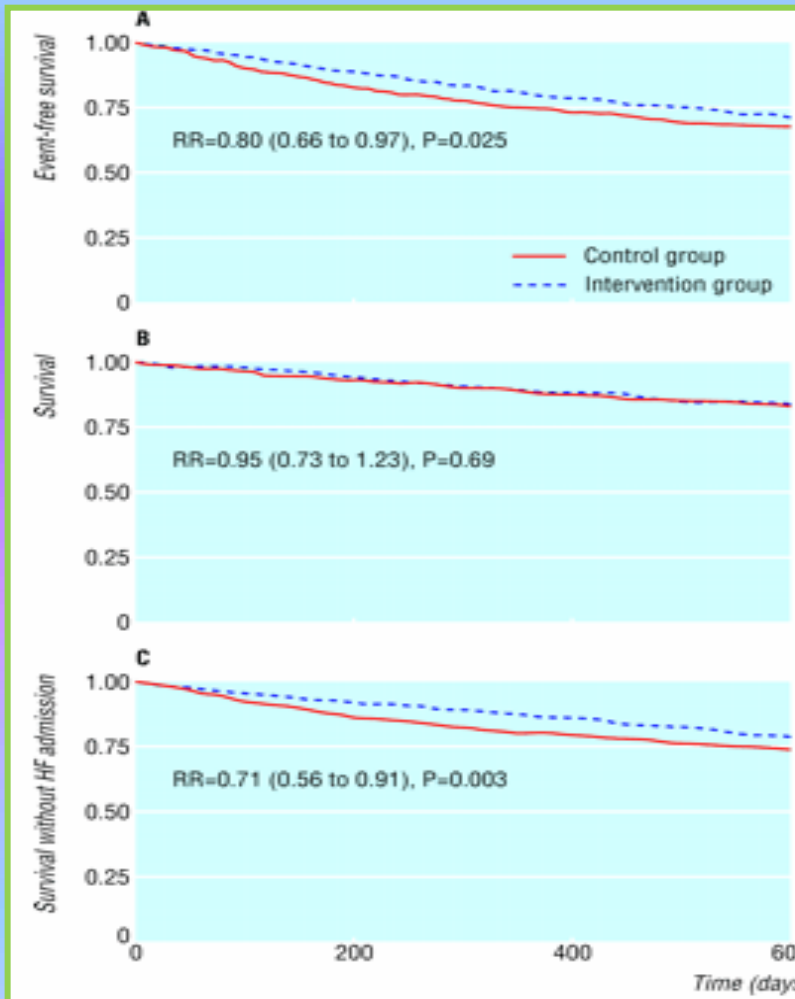
^aHazard ratio ajustada por edad (< 70; 70-74; 75-79; 80-84; ≥ 85 años), sexo, nivel de estudios (no sabe leer ni escribir; sin estudios; estudios primarios; estudios secundarios o universitarios), fracción de eyección del ventrículo izquierdo (≤ 45; >45), etiología (cardiopatía isquémica; cardiopatía hipertensiva; otras), grado funcional según New York Heart Association (I, II, III ó IV), e índice de Charlson (variable continua).

^bp < 0,05; ^cp < 0,01.

- Planificación antes del alta
- Continuidad de cuidados por parte de AP de forma coordinada.
- Actuar sobre causas prevenibles :
 - Adherencia al tratamiento
 - Infecciones
 - Arritmias

Martí M., Fabrellas N., Padilla N. Llamada al autocuidado. Seguimiento telefónico a enfermedades crónicas. RISAI 2009.

Randomised trial of telephone intervention in chronic heart failure: DIAL trial



GESICA Investigators. *BMJ* 2005

Martí M., Fabrellas N., Padilla N. Llamada al autocuidado. Seguimiento telefónico a enfermedades crónicas. RISAI 2009.

El papel de la Unidades de Insuficiencia Cardíaca en la práctica asistencial en los hospitales públicos. ¿Mito o realidad?

Reducción de los ingresos por insuficiencia cardíaca en el primer año de seguimiento en una unidad multidisciplinaria

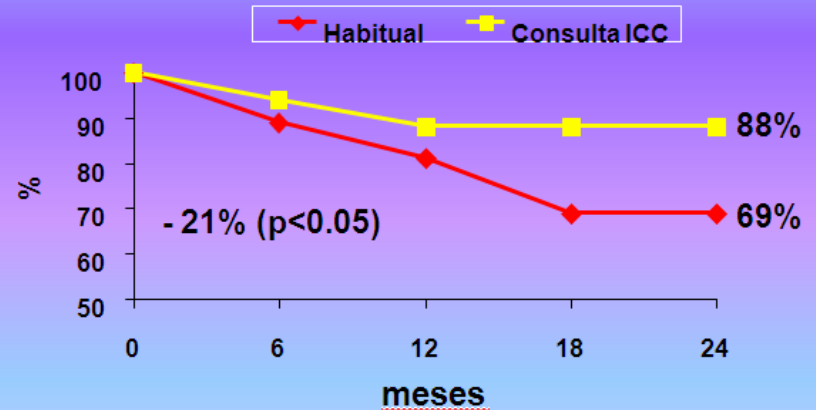
Josep Lupón, Teresa Parajón, Agustín Urrutia, Beatriz González, Juan Herreros, Salvador Altimir, Ramon Coll, Montserrat Prats y Vicente Valle

Unitat d'Insuficiència Cardíaca. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona. España.

Rev Esp Cardiol. 2005;58(4):374-80

Resultados del programa

Supervivencia



Atienza F, Anguita M, Martínez-Alzamora N et al. Eur J Heart Fail 2004

Programa de atención especializada en la insuficiencia cardíaca terminal. Experiencia piloto de una unidad de insuficiencia cardíaca

Eulàlia Roig, Félix Pérez-Villa, Alfredo Cuppoletti, Magdalena Castillo, Nuria Hernández, Manel Morales y Amadeo Bètriu

Institut del Tòrax, Hospital Clínic. IDIBAPS (Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer).
Universitat de Barcelona. Barcelona. España.

Rev Esp Cardiol. 2006;59(2):109-16

EL CLÍNICO CARDIOVASCULAR EN EL SIGLO XXI

Integración de ámbitos asistenciales

Carlos Peña-Gil^a y Josep Comín-Colet^b

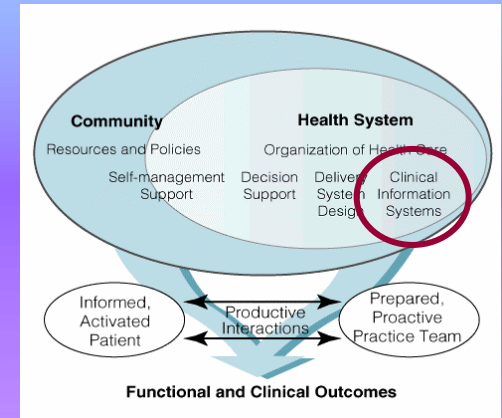
^aServicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela. La Coruña. España.

^bUnidad de Insuficiencia Cardíaca. Servicio de Cardiología. Hospital del Mar (IMAS). Barcelona. España.

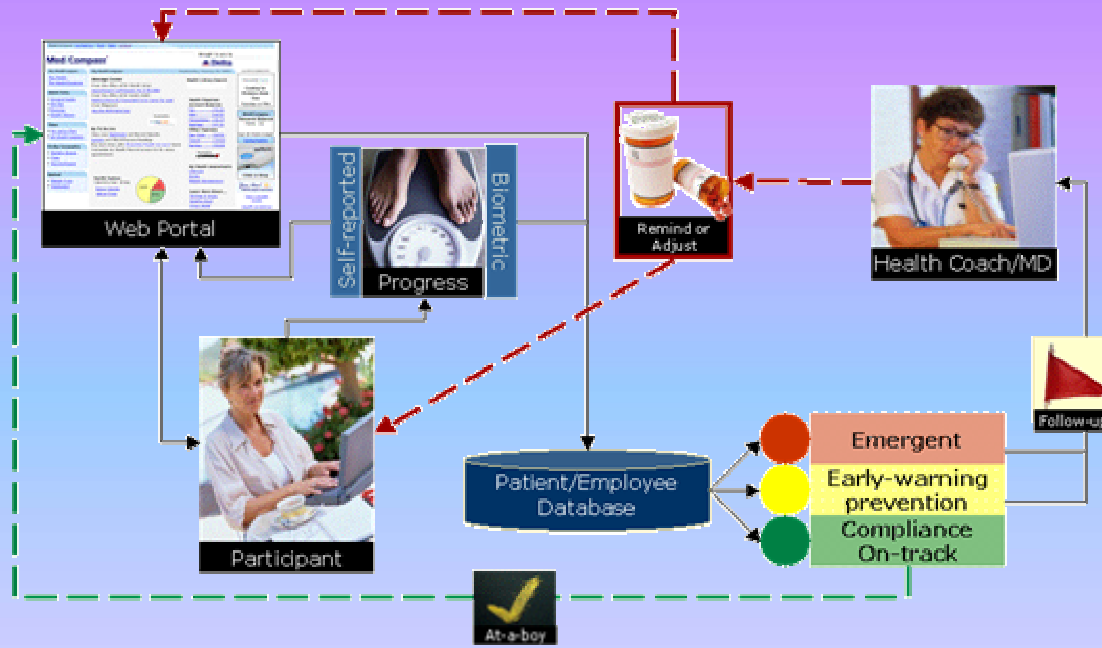
Rev Esp Cardiol Supl. 2007;7:21C-9C

Líneas de trabajo futuras

- **Integración** de los sistemas de información clínica de los diferentes niveles asistenciales
- Incorporación de **nuevas tecnologías**: medición de variables clínicas por el propio enfermo desde el domicilio (teleasistencia), web pacientes...



PARA



QUE

Objetivos de la coordinación interniveles con IC avanzada

- Mejorar calidad de vida
- Diagnostico rápido de descompensaciones
- Diagnóstico de la depresión
- Diagnóstico de la terminalidad del paciente
- Iniciar los cuidados paliativos cuando los requiera

- Autonomía
- Calidad de vida
- Impacto emocional
- Deterioro físico
- Transtornos cognitivos
- Depresión...



Durante el seguimiento, el cuidador nos comunica que desde hacía un mes la paciente presentaba gran intranquilidad, insomnio, tendencia al llanto, dolores erráticos y cierta inmovilidad.



La IC afecta



Depresión



Trastornos del sueño



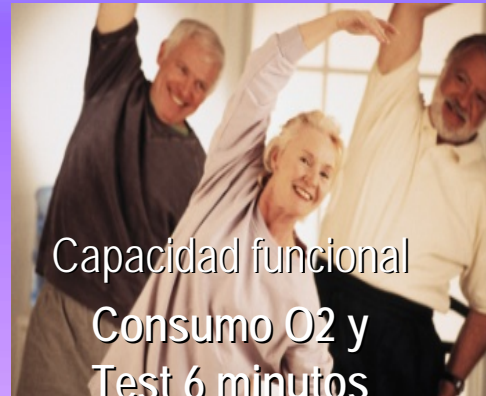
Fármacos



Cuidadores y Dependencia



Calidad de



Capacidad funcional
Consumo O2 y
Test 6 minutos

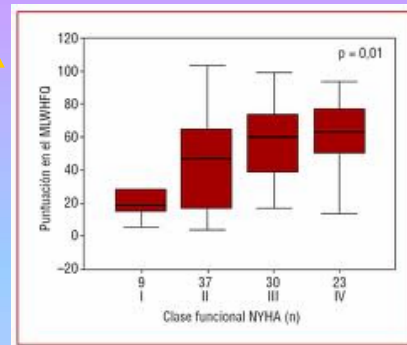
vida



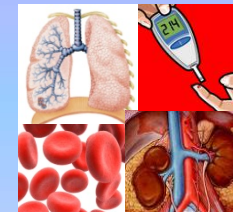
Familia

Difícil percepción de los cambios

Predictor de rehospitalización



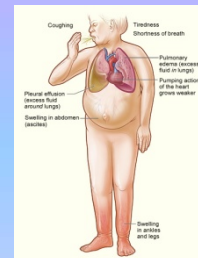
- MLHFQ (minnnesota living hearte failure questionnaire)
- SPPB (la short physical performance battery)



Comorbilidad

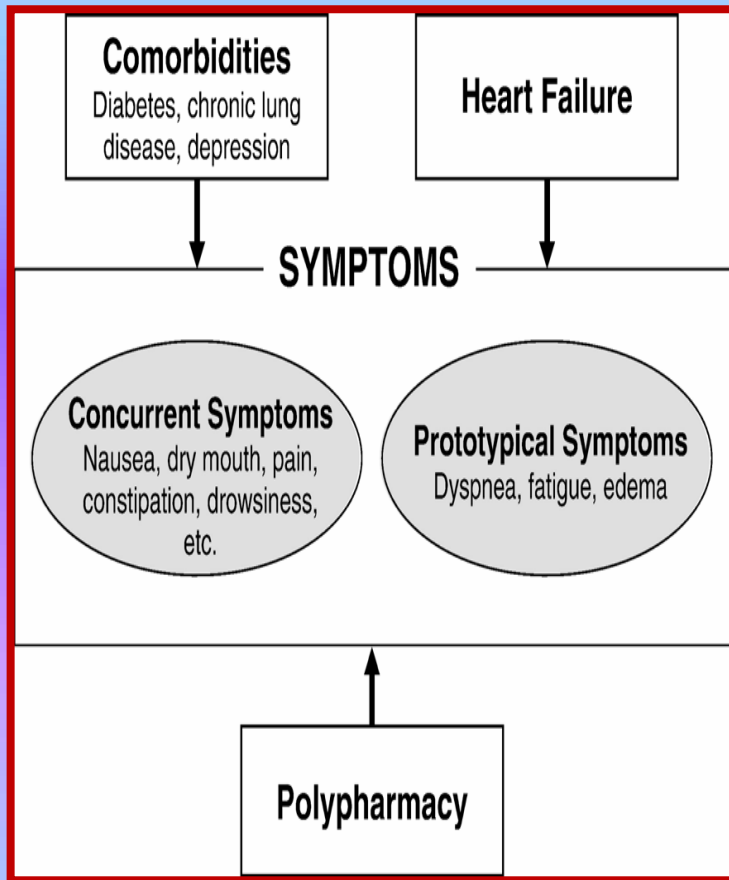


Síntomas, Estadio IC y NYHA

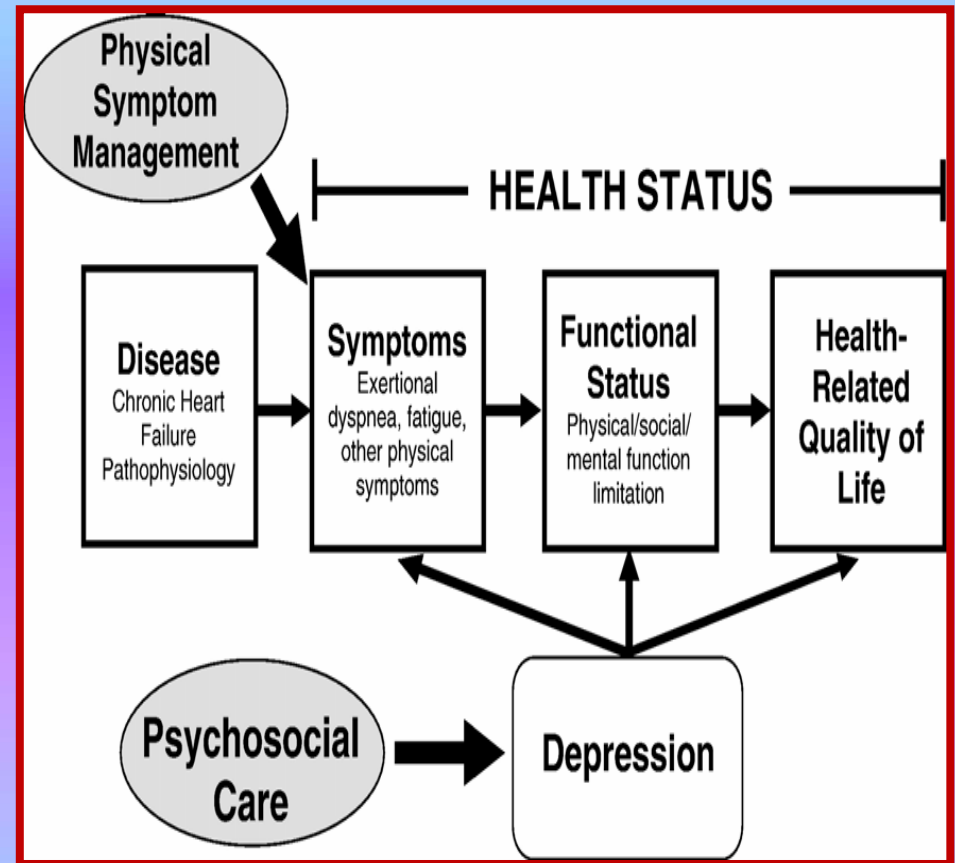


end point, dirigido al control de la insuficiencia cardiaca

Insuficiencia cardiaca: estado de enfermedad



Relación entre síntomas y causas potenciales



Health status conceptual framework and a palliative care effects

La depresión en la insuficiencia cardiaca



- Infradiagnosticada
- Frecuente
- Escasamente tratada



Prevalencia

DEPRESIÓN MAYOR

SÍNTOMAS DEPRESIVOS



POBLACIÓN
GENERAL

5 - 9 % ♀
2 - 3 % ♂

12 - 20 %



ENFERMEDAD
CARDIOVASCULAR

15 - 25%

30 - 45 %



INSUFICIENCIA
CARDIACA

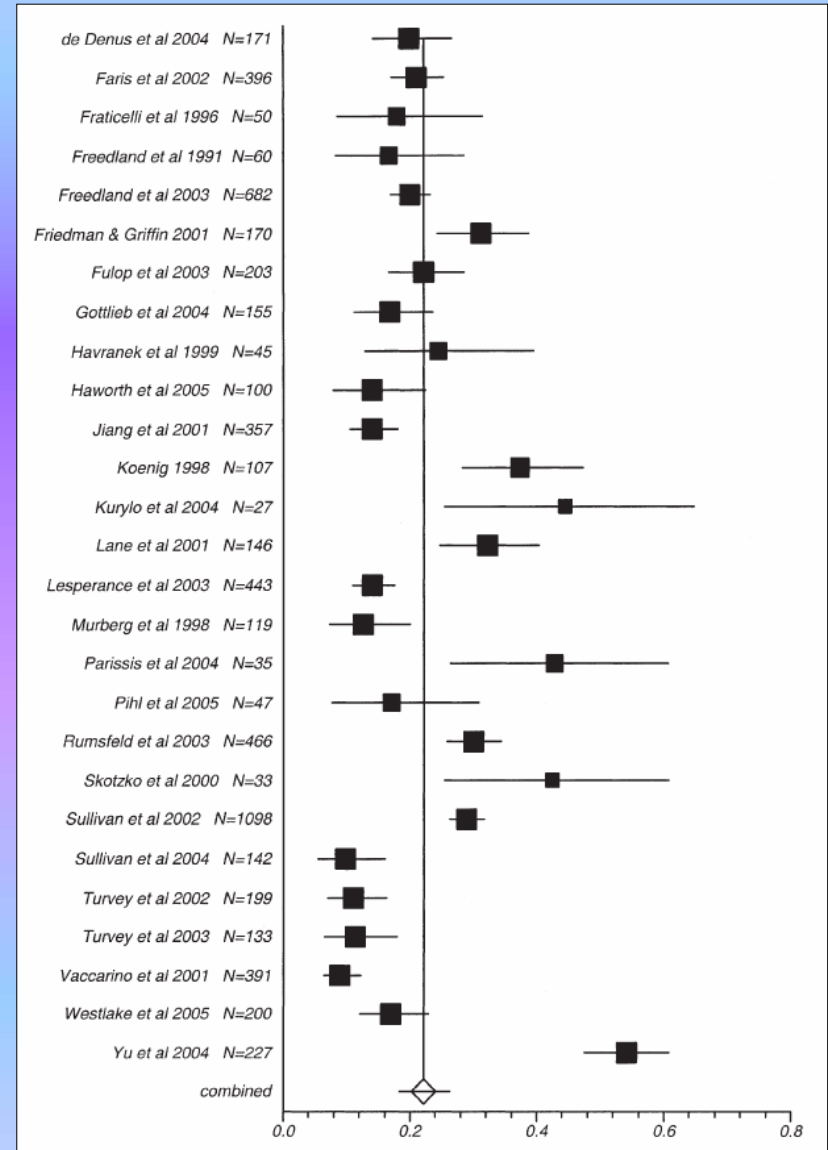
14 - 26 %

24 - 85 %

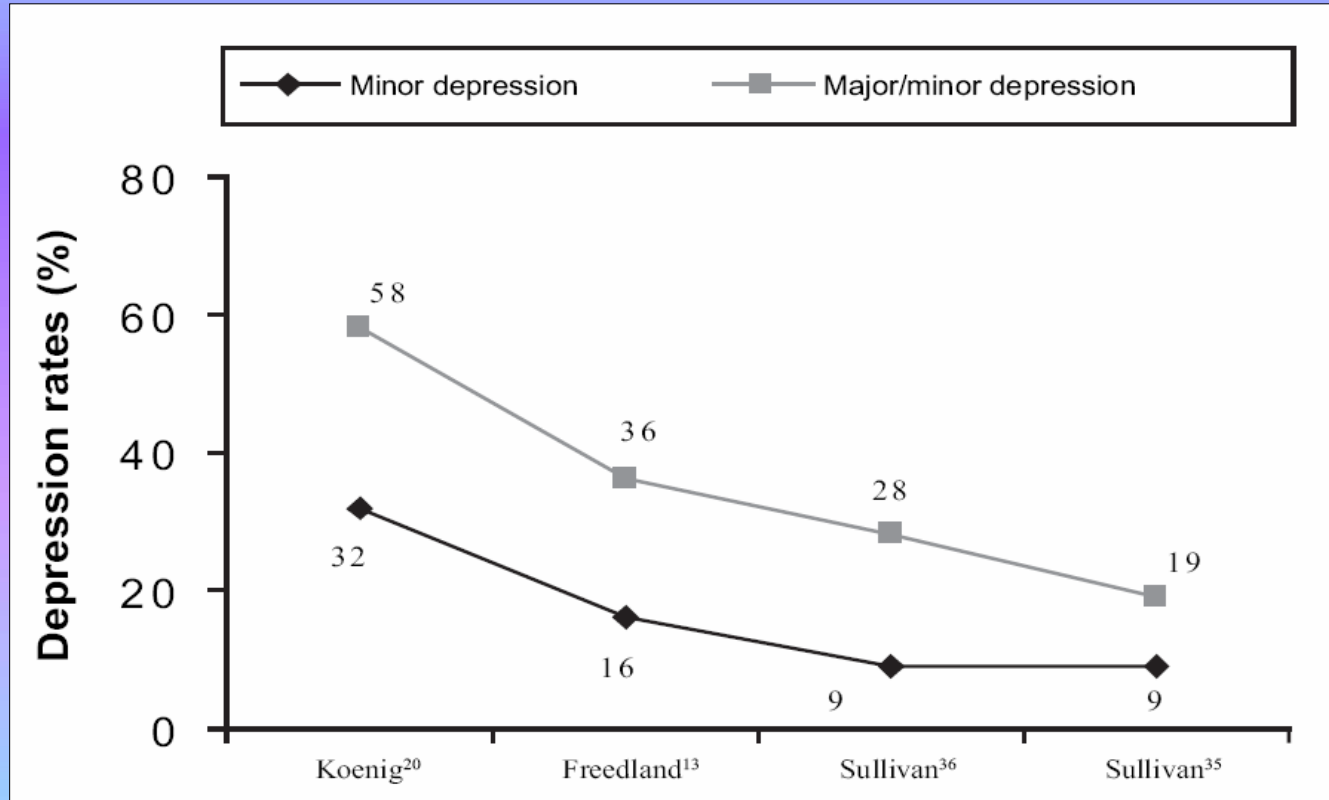
La Prevalencia de Depresión en la IC varía de 14 a 85 %



- Diferentes definiciones de depresión...
- Inclusión de diferentes tipos de depresión...
- Diversos criterios de selección y distintas poblaciones...
- Diferentes métodos y test diagnósticos...
- Diferentes diseños de los estudios...



Prevalencia de Depresión en IC según el tipo de depresión



Prevalencia de Depresión en IC según el tipo de estudio y el criterio diagnóstico

Estudio	Nº Pacientes	Prevalencia	Criterio
AHMED A. (U.S.A.) <i>Am J Geriatr Psychiatry 2006;14:867-75</i>	18.180	3.7%	Informe de Alta
MACCHIA A. (Italia) <i>Eur J Heart Fail 2008;10:714-21</i>	48.117	10.3%	Tratamiento Antidepresivo
OPTIMIZE-HF. (U.S.A.) <i>Am J Med 2009;122:366-73</i>	48.612	10.6%	Revisión historia clínica
FARIS R. (U.K.) <i>Eur J Heart Fail 2002;4:541-51</i>	396	21%	Registro clínico
O'CONNOR CM. (U.S.A.) <i>Arch Intern Med 2008;168:2232-37</i>	1.006	30%	BDI
HF-ACTION. (U.S.A.) <i>Am J Cardiol 2009;103:1285-89</i>	2.322	43%	BDI
LESMAN-LEEGTE I. (Holanda) <i>Eur J Heart Fail 2006;8:634-40</i>	572	48% ♀ 36% ♂	CES-D
FREEDLAND KE. (U.S.A.) <i>Psychosomatic Medicine 2003;65:119-28</i>	682 <i>hospital</i>	20% D. Mayor 16% D. Menor	DSM-IV
FALLER H. (Alemania) <i>Eur J Heart Fail 2007;9:1018-23</i>	231	13% D. Mayor 17% D. Menor	PHQ-9
GUALLAR-CASTILLON P. <i>Rev Esp Cardiol 2006;59:770-8</i>	433 <i>hospital</i>	48.5%	GDS Yesavage
LUPON J.  <i>Rev Esp Cardiol 2008;61:835-42</i>	622 <i>ambulatorios</i>	25.2%	GDS Yesavage

Estudios Retrospectivos

Estudios Prospectivos

Infradiagnosticada

Año 2008

**Pacientes hospitalizados con
Diagnóstico en Informe de Alta de
Insuficiencia Cardíaca y de Depresión ***



* % sobre el total de ingresos por IC

Aramburu Bodas. XXX congreso de la Sociedad Española de Medicina Interna

**Fuente: Bases de Datos
Hospitalarias**

Infradiagnosticada



- Para el clínico es más subjetivo el diagnóstico de un trastorno psicológico que el de otras comorbilidades en la IC: diabetes, anemia, fibrilación auricular, EPOC, insuficiencia renal, etc..
- Se pueden confundir algunos síntomas de IC y Depresión: Hay síntomas poco específicos.
- “Dificultades” para aplicar test diagnósticos.
- Escasa divulgación de la relación de los factores psicosociales y el pronóstico.
- Insuficiente entrenamiento de los clínicos en el diagnóstico de problemas psíquicos.
- Falta de motivación y de curiosidad de los clínicos hacia los problemas mentales.
- Difícil de evaluar: puede reflejar stress psicológico ante la enfermedad, ser causada por la propia enfermedad, estar asociada al uso de fármacos, o ser dos procesos que coexisten.

La Depresión duplica el riesgo de desarrollar IC

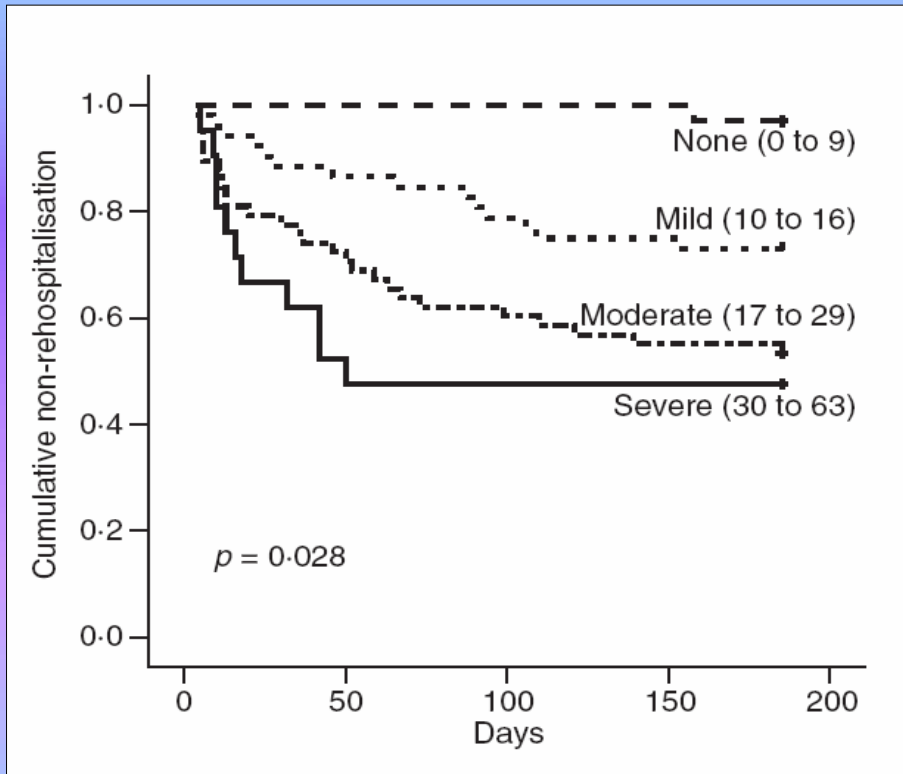
En mujeres y en pacientes con HTA ó IAM.

- Predisposición genética y personalidad
- Ambiente socio-familiar
- Cardiotoxicidad de algunos antidepresivos
- Potencia los factores de riesgo CV
- Enfermedad cerebrovascular asociada
- Menor esfuerzo terapéutico y de cuidados
- Peor adherencia al tratamiento
- Hiperactividad hipotálamo-adrenal
- Disregulación del S. N. Autónomo
- Aumento de agregación plaquetaria
- Respuesta inflamatoria
- Mayor comorbilidad



En la IC se triplica el riesgo de padecer Depresión

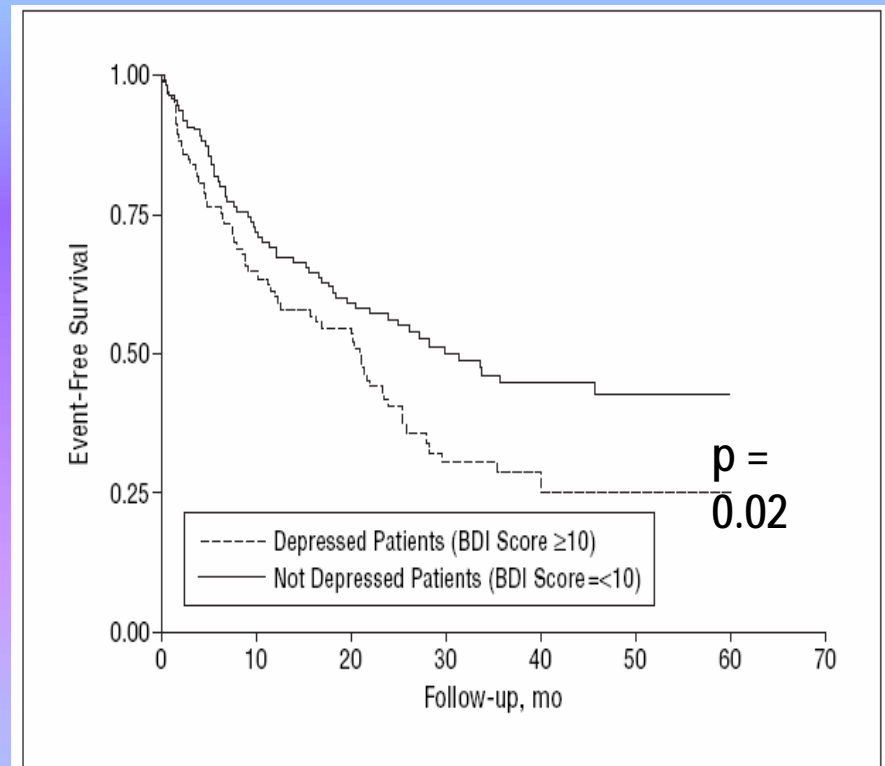
Depresión e IC: Pronóstico



Curvas de rehospitalización

Pacientes con IC - FEP

Beck Depression Inventory

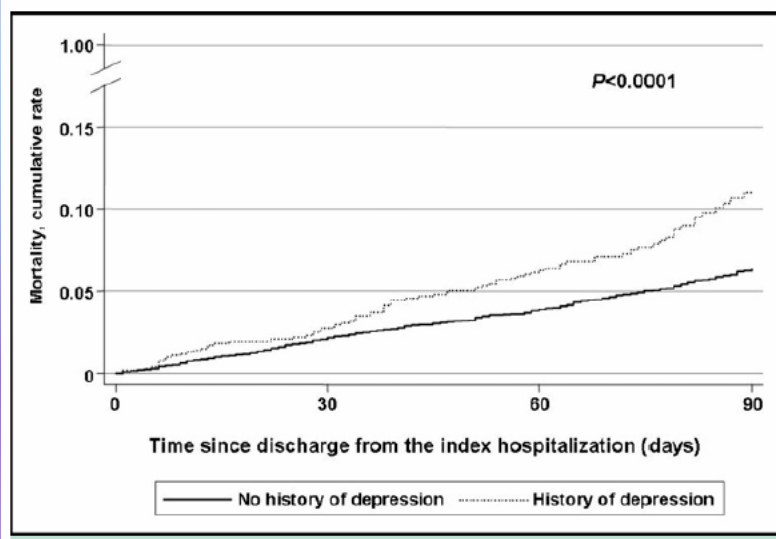


Curvas de tiempo libre de eventos

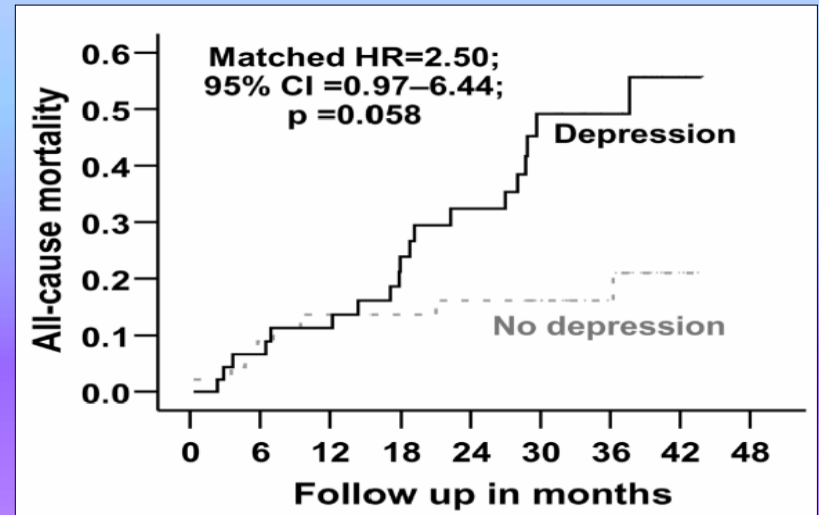
Pacientes con IC - FED

Beck Depression Inventory

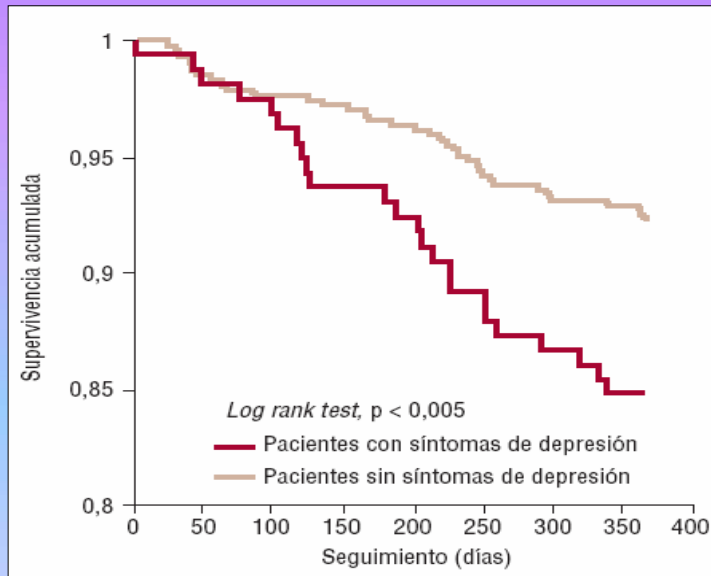
Depresión e IC: Mortalidad



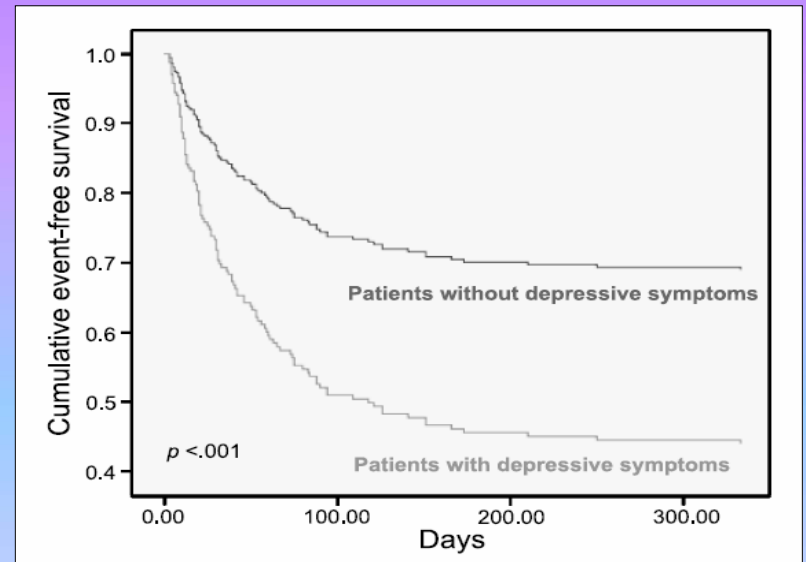
Am J Med 2009;122:366-73



Compr Ther 2007;33:65-70

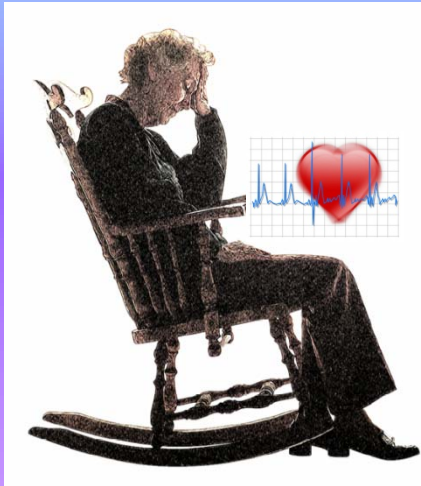


Rev Esp Cardiol 2008;61:835-42



J Cardiovasc Nur 2009;24:299-305

Consecuencias de la Depresión en la IC



**Menos procedimientos
en los ingresos pero mayor
estancia hospitalaria**



Mas síntomas



Peor calidad de vida



**Mayor uso de los servicios
y de los costes sanitarios**



Mas reingresos

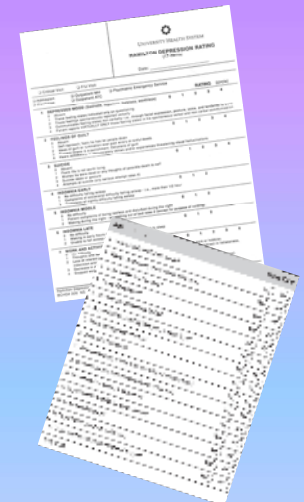


Aumento de la mortalidad



Diagnóstico de Depresión

Instrumento	Método	Items	Tiempo (minutos)
DIS (DSM-IV) Diagnostic Interview Schedule	Entrevista estructurada	-	90 - 120
CIDI (DSM-IV) Composite International Diagnostic Interview	Entrevista estructurada	-	90 - 120
HAMD ó HRS-D Hamilton Rating Scale for Depression	Entrevista semi-estructurada	22 ó 17	25 - 30
MADRS Montgomery and Asberg Depression Rating Scale	Entrevista semi-estructurada	10	10 - 15
BDI Beck Depression Inventory	Auto-cuestionario	21 ó 13	10 - 15
CES-D Center for Epidemiological Studies -Depression Scale	Auto-cuestionario	20	5 - 7
ZDI ó SDS Zung Self-rating Depression Scale	Auto-cuestionario	20	5 - 7
GDS Yesavage Geriatric Depression Scale	Cuestionario Si / No	30 ó 15	10 - 15
HADS ó HADI (A + D) Hospital Anxiety and Depression Scale	Auto-cuestionario	7 + 7	5 - 7
MOS-D Medical Outcomes Survey - Depression	Auto-cuestionario	8	5 - 7
Otros: MADRS, BRMES, MMPI, PHQ-9, GHS.			



Antidepresivos en IC

RICA Registro Nacional de Insuficiencia Cardíaca

Mis pacientes | Mis datos | Envío de consultas | Volcado de datos | Centro coordinador | Salir

Estado: **Paciente pendiente de datos**
(pulse el botón para ver los errores)

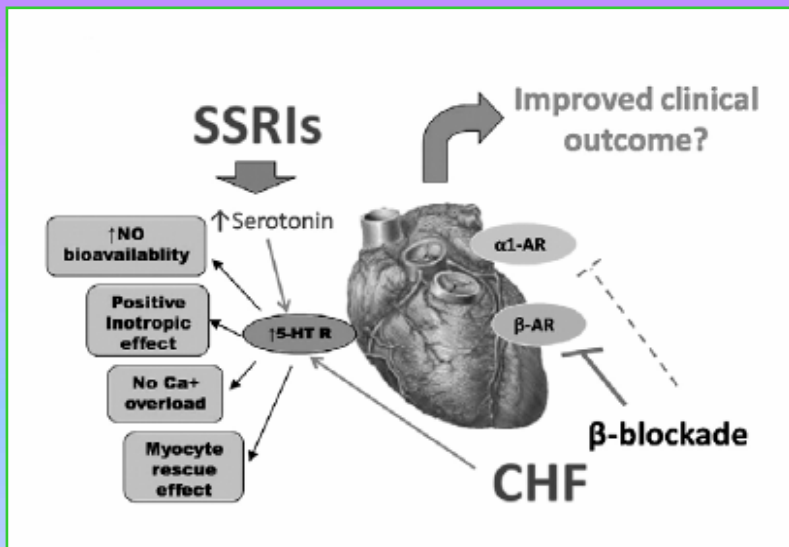
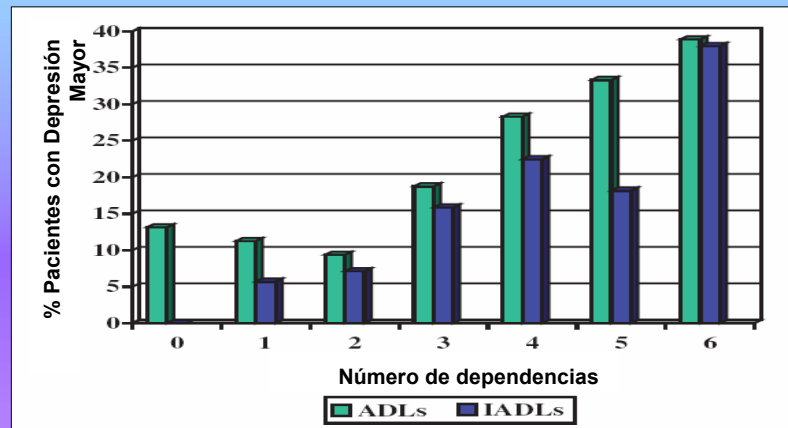
Paciente 19-0003

ixia Lobivon

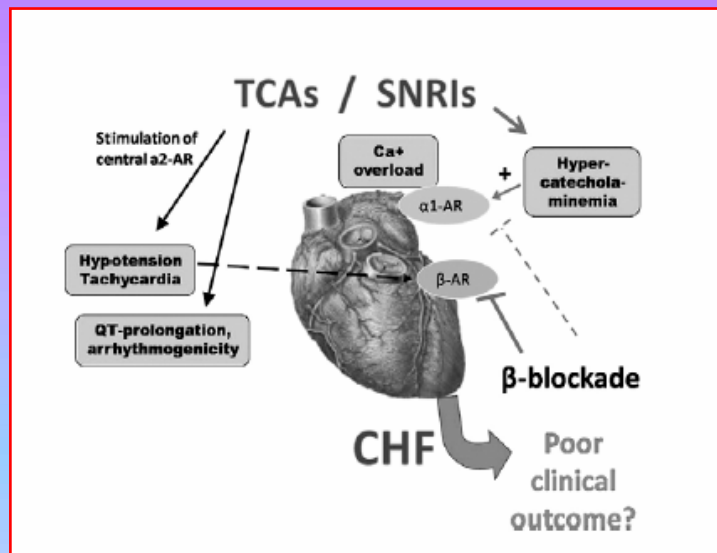
Numero de Tratamiento	Grupo Terapéutico	Indicar Fecha Inicio	Indicar Fecha Final	Borrar
Tratamiento 1	Diuréticos de Asa	12-06-2008		
Tratamiento 2	Beta-Bloqueantes	12-06-2008		
Tratamiento 3	Otros	12-06-2008		
Tratamiento 4	Otros	12-06-2008		
Tratamiento 5	Otros	12-06-2008		
Tratamiento 6	Inhibidores de la Bomba de Protones	12-06-2008		
Tratamiento 7	Otros	12-06-2008		
Tratamiento 8	Estatinas	12-06-2008		
Tratamiento 9	Anticoagulantes	12-06-2008	17-05-2008	
Tratamiento 10	Antidiabéticos Orales	12-06-2008		
Tratamiento 11	Antidiabéticos Orales	17-09-2008		

11.5 %

Nuevo Tratamiento



Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina (SSRIs)



Tricíclicos (TCAs) e Inhibidores de la Recaptación de Serotonina y Noradrenalina (SNRIs)

- A los 2 meses, coincidiendo con un cuadro catarral, ingresó por EAP con buena respuesta inicial al tratamiento médico.
- La paciente era dependiente para la mayoría de actividades básicas de la vida diaria por su disnea (clase funcional NYHA IV).

Reingresó tres semanas después con:

- Disnea intensa
- Anasarca.

Persistía la situación de inquietud, ansiedad, con insomnio, dolores erráticos en tórax, miembros inferiores y región lumbar, que no mejoraban con analgesia convencional

Tratamiento previo al ingreso: Dieta baja en sal para diabéticos, furosemida 40 mg 1-1-1, espironolactona 25 mg/24h, AAS 100 mg/24h, NNT 10/24h, enalapril 10 mg/24h, glipicida 1-1-1, paracetamol 1gr/6-8h. Nevibolol 5 mg 1/24h. Paracetamol y metamizol-

No se descubrió ningún desencadenante claro para el empeoramiento de la insuficiencia cardíaca.

TA 100/65 , FC 110x', FR 32x'.

A. Resp: Crepitantes húmedos generalizados.

A. cardíaca: Tonos rítmicos. IY y RHY presentes. Edemas maleolares importantes.

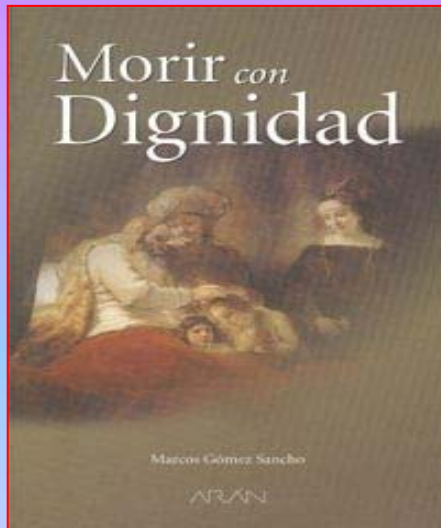
Abdomen: hepatomegalia de dos cm blanda y **dolorosa**.

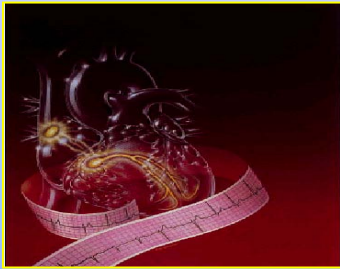
ECG: marcapasos

RX tórax: cardiomegalia y signos de edema pulmonar.

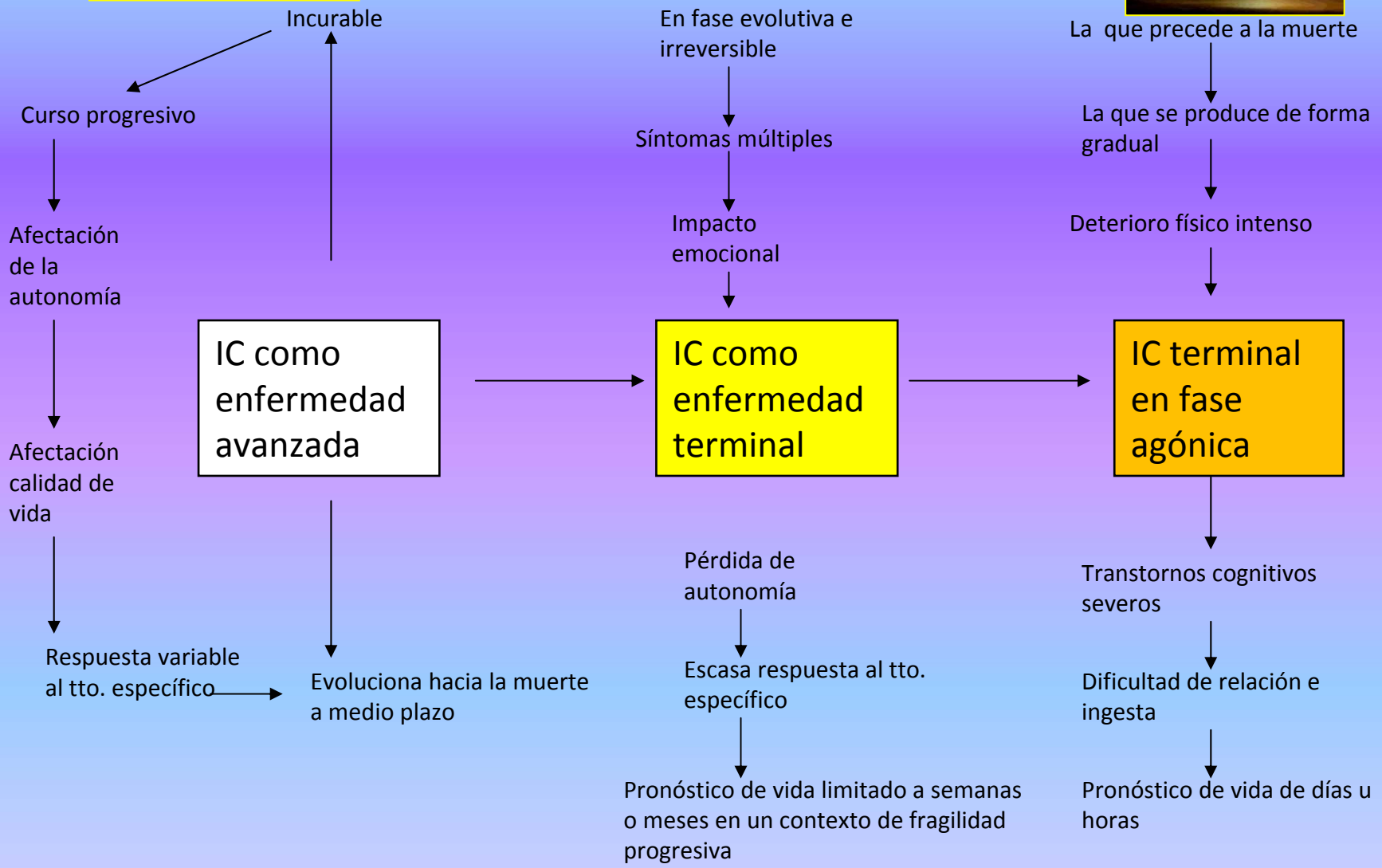
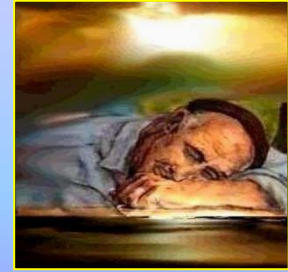
Laboratorio: Glucemia 13.2 mmol/L, K 5.3 mmol/L, Na 128 mmol/L, creatinina 256 mmol/L, albúmina 25g/L.

- En que situación nos encontramos
- De que morirá
- Donde nos gustaría que muriese
- Como nos gustaría que muriese





Situaciones al final de la vida



Insuficiencia cardiaca: ENFERMEDAD EVOLUTIVA

- Aproximadamente el 40% de las muertes por IC se deben a progresión de la enfermedad a fase **TERMINAL**, el 40 % a muerte súbita y el 20% restante a otras causas.

*Massie BM et al. Curr Opin Cardiol
1996; 11: 221.*

ESTUDIO EVEREST

Objetivo: Valorar las causas de la muerte de los pacientes con IC y DS, y por que reingresan.

- Número de pacientes: 5239
- Reingresos: 4133 pacientes
 - Causa no CV: 39.2%
 - Causa CV 46.3% por IC.
- Muertes: 1080:
 - 41.0% se debido primariamente a IC,
 - 26.0% a muerte súbita cardiaca
 - 26.2% a causa no CV
 - 4.6% a IAM
 - 2.2% a Ictus
- Am Heart J 2010;159:841-849

Evolución de enfermedades crónicas

Chronic Illness in the Elderly Typically Follows Three Trajectories

La trayectoria hasta la muerte varía según el tipo de enfermedad.

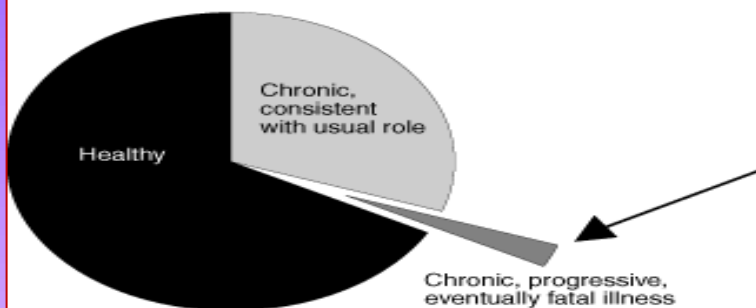
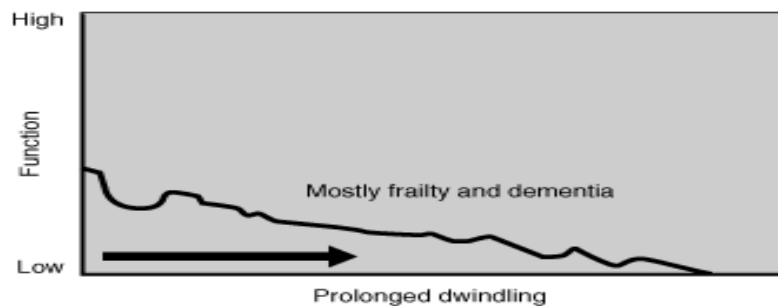
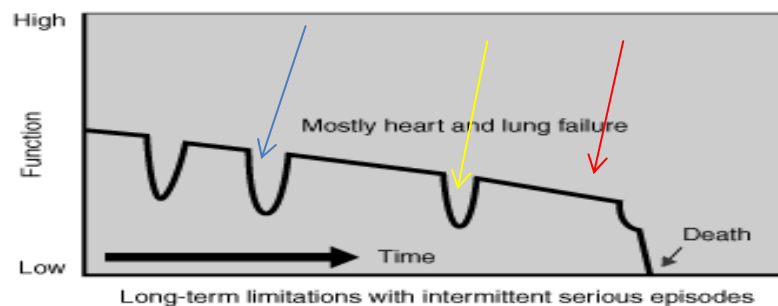
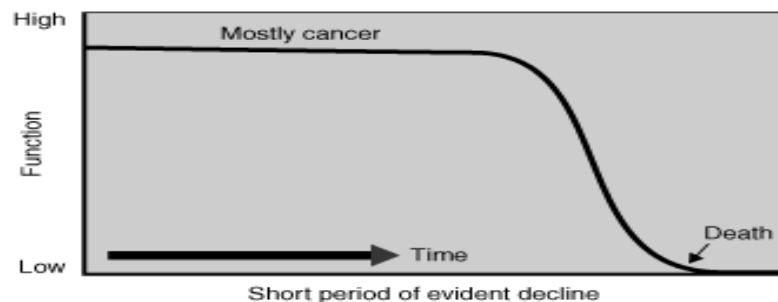
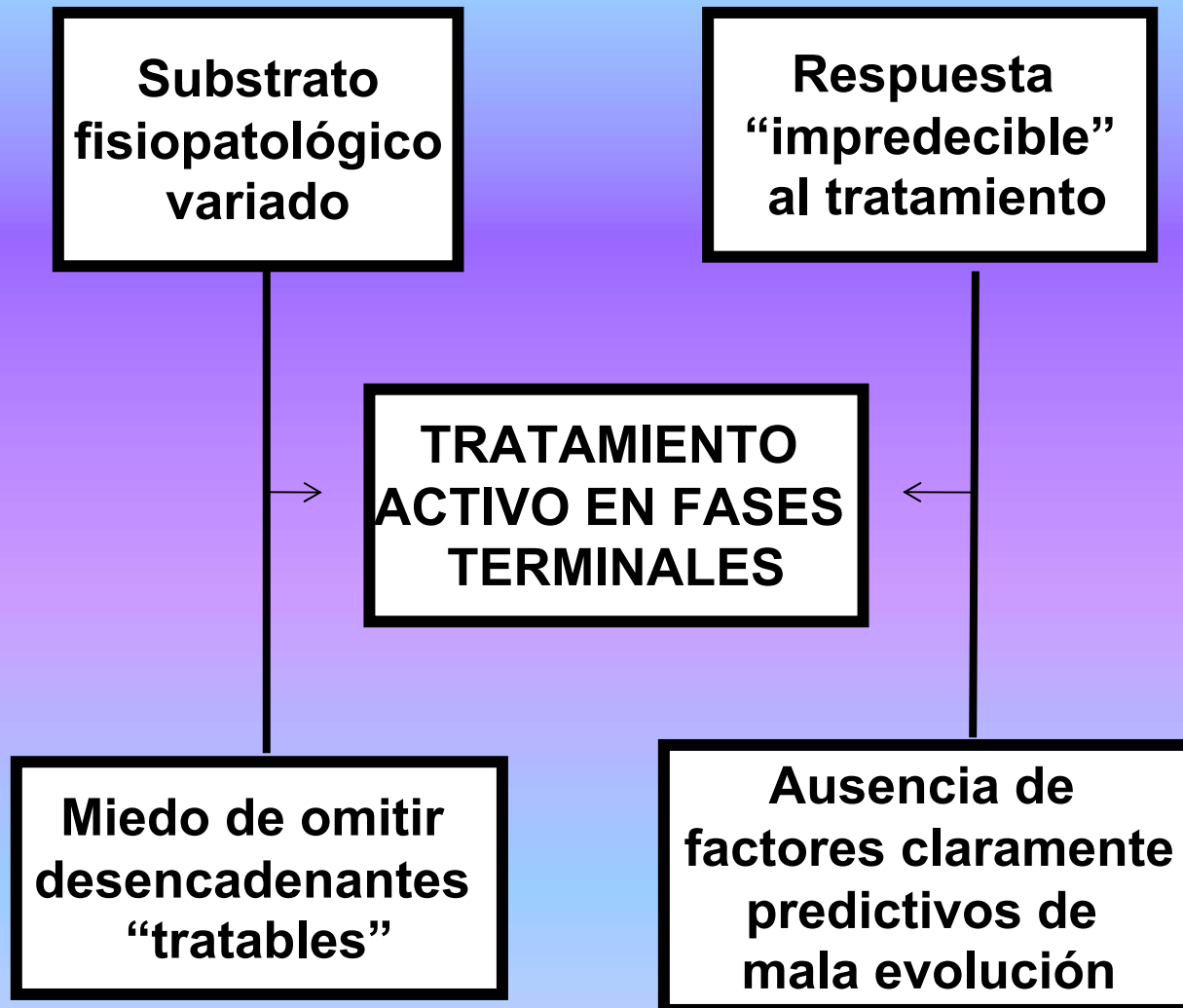


Table 1. Differences between Heart Failure and Cancer That May Influence Decisions about Palliative Care.

Factor	Heart Failure	Cancer
Edema	Usual	Rare
Prognosis as perceived by the patient or the caregiver	Serious	Worst
Course of illness	Fluctuating	Progressive
Prognosis	Unpredictable	Predictable
Terminal phase	Unclear	Clear
Morphine use	Rare	Frequent
Sudden death	Frequent	Rare
Do-not-resuscitate order	Rarely discussed or written in charts	Frequently discussed or written in charts



El paciente con IC terminal



Criterios de terminalidad en la enfermedad crónica

Deterioro funcional reciente



Criterios clínicos



Progresión de la enfermedad bien documentada



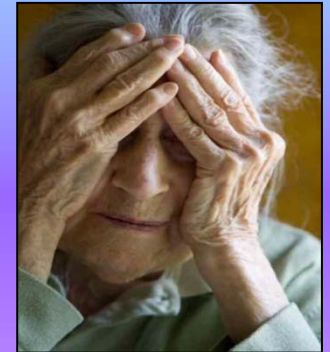
Frecuentaciones hospitalarias en los seis meses anteriores

Elevado consumo de servicios de AD

Medical Guidelines for determining prognosis in selected non cancer disease- National Hospice Organization. 1996

Criterios de terminalidad en la enfermedad crónica

Desnutrición en relación al proceso terminal



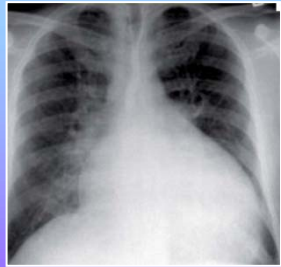
Albúmina < 25 g/dl

Pérdida de peso > 10% en los últimos seis meses

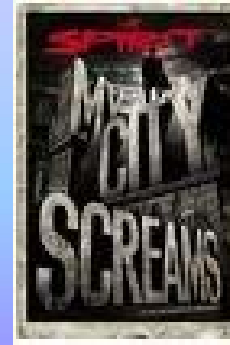
Acuerdo de varios facultativos



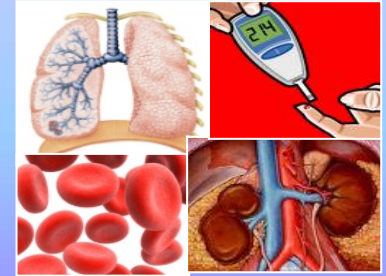
Miocardiopatía dilatada



Ausencia de factor desencadenante



EPOC DM



IR

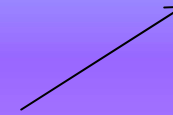
Anemia

Comorbilidad

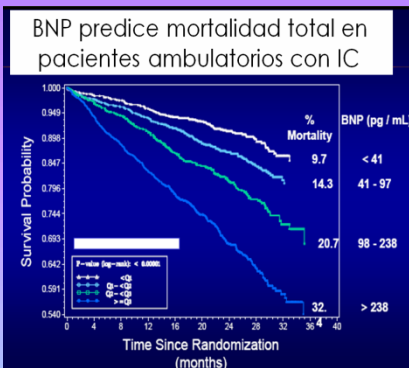
BNP elevado
Registro ADHERE



Factores de mal pronóstico



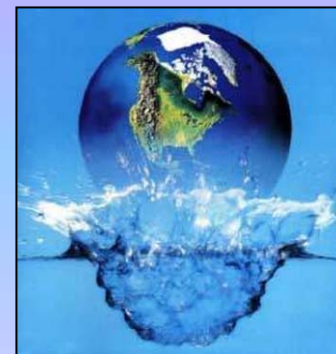
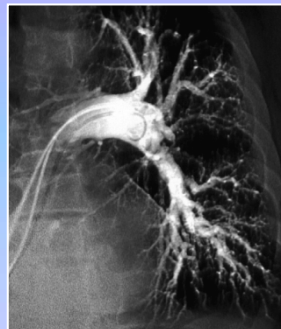
BNP predice mortalidad total en pacientes ambulatorios con IC



Extrasistolia



Embolismo arteriales



Hipotensión

Hiponatremia

Identification of the terminal stage of HF and its management

- In a study of NYHA class IV patients:
 1. median survival of pts with a serum $\text{Na}^+ < 137$ mmol/l (pre-ACEI) was 164 days
 2. median survival of pts with a serum $\text{Na}^+ > 137$ mmol/l (pre-ACEI) was 373 days
 3. median survival of pts with a serum $\text{Na}^+ < 130$ mmol/l (pre-ACEI) was 99 days

Sarah J. Goodlin, MD. Palliative care in congestive Heart Failure. 2009. Vol 54.

Estudio OPTIMIZE -HF

- Es relativamente frecuente (20%)
- Está asociada con mayor estancia hospitalaria
- Más alta mortalidad en el hospital y tras el alta (6%-3.2%; 12.4%-7,1%)
- La proporción de reingresos fue similar

Estudio EVEREST (Tolvaptan)

Mejora el Na sérico en el 20% de pacientes con hiponatremia

Insuficiencia cardíaca terminal

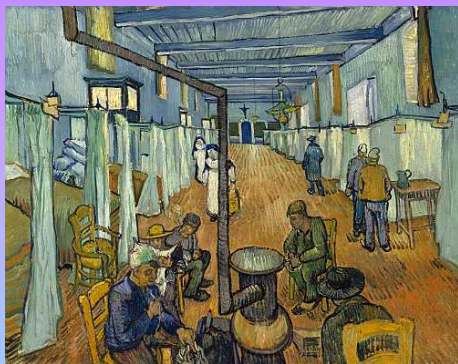
Recomendaciones para identificar un subgrupo de pacientes como terminales durante un ingreso hospitalario por insuficiencia cardíaca.

- Empeoramiento a pesar de ingresos previos recientes.
- No identificación de un factor desencadenante.
- Estar recibiendo el tratamiento óptimo.
- Deterioro de la función renal.
- Sin respuesta después de 2-3 días de cambios apropiados en el tratamiento diurético o vasodilatador.

Ellershaw J, Ward C. Care of the dying patient: the last hours or days of life. BMJ 2003; 326: 30-4.

Tratamiento paliativo de la IC

- Mejorar calidad de vida
- Control de síntomas
- Tratamiento de episodios de deterioro



Grado de recomendación I. Nivel de evidencia C

Consideraciones sobre el final de la vida

Información al paciente y familiares sobre:

- Evolución prevista de la enfermedad
- Opciones terapéuticas finales
- Posibilidad de muerte súbita
- Inutilidad de maniobras de RCP
- No indicación de maniobras agresiva
- Cuidados paliativos



Fallecimiento en pacientes con IC terminal

Al estudiar 263 pacientes en situación terminal

66% disnea
45 % dolor
43 % anorexia
32% náuseas/vómitos
15% confusión



40% intervenciones terapéuticas agresivas (IOT, RCP, SNG...)



Lynn L. Ann intern Med 1997; 126: 97-106

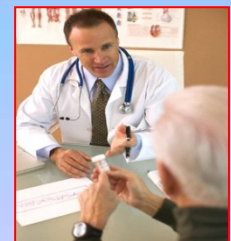
¿Que es lo que más desea el paciente con IC terminal?

- Alargar la vida a cualquier precio.
- Buen control de la disnea, del dolor y de los diversos síntomas.
- Conservar el sentido del control y aliviar la sobrecarga del cuidador.
- Que se intenten maniobras de RCP en el 90% de los casos en caso de PCR.

Entorno en el que se mueve el paciente con IC terminal



Preguntas	Respuestas	
Calidad de vida	Buena: 35% Regular : 45% Mala: 20%	
Preferencias sobre reanimación	Si: 63% No :37%	
Control del dolor	88% respondieron afirmativamente	
Prolongación de la vida de forma inadecuada	42% respondieron que si	
Aliviar la carga del cuidador	32% era prioritario	
Intensificar relación con seres querido	25% les agradecería	
Conservar el sentido del autocontrol	21% muy importante	
Relación con el médico habitual	Buena :61% Regular: 25% Mala: 5%	
Consulta con el médico habitual referente a la terminalidad	98.3% no 1.7% si	
Rogers et al. BMJ 2000; 301:605-7		



Heart 2002;88:187
© 2002 by Heart

SCIENTIFIC LETTER

Dying from heart failure in hospital: palliative decision making analysis

F Formiga, E Espel, D Chivite and R Pujol

Geriatric Unit, Internal Medicine Service, CSU de Bellvitge,
L'Hospitalet de LL, Barcelona, Spain

Se estudian 118
pacientes > 64 años que
fallecen por IC en un
hospital de agudos,
descartándose los pacientes
con muerte súbita u otras
causas asociadas de muerte.

Ordenes de no RCP 32%
Retirada de tratamiento activo 18%
Inicio de tratamiento paliativo 22%

Insuficiencia cardiaca terminal

Datos demográficos de los pacientes evaluados con insuficiencia cardíaca (IC) años 2000 (Formiga et al. Heart 2002) y 2001-2002 (Formiga et al. Med Clin 2003).

	IC 2000 (n= 118)	IC 2001- 2002 (n=90)	p
Edad	79,5	80,6	NS
Sexo femenino	60 (51%)	51 (57%)	0,04
Días transcurridos hasta la muerte	13	9,4	0,03

Pujol R, Formiga F. Chivite D. QJM 2003; 66: 777.

Insuficiencia cardiaca terminal

	IC 2000 (n= 118)	IC 2001-2002 (n=90)	P
Ordenes sobre RCP	38 (32%)	32 (36%)	0,02
Graduación de ordenes	12 (10%)	23 (25%)	0,003
Información a la familia	30 (25%)	41 (46%)	0,004
Retirada de la medicación habitual	22 (18%)	31 (34%)	0,01
Inicio del tratamiento paliativo	26 (22%)	50 (56%)	0,0005

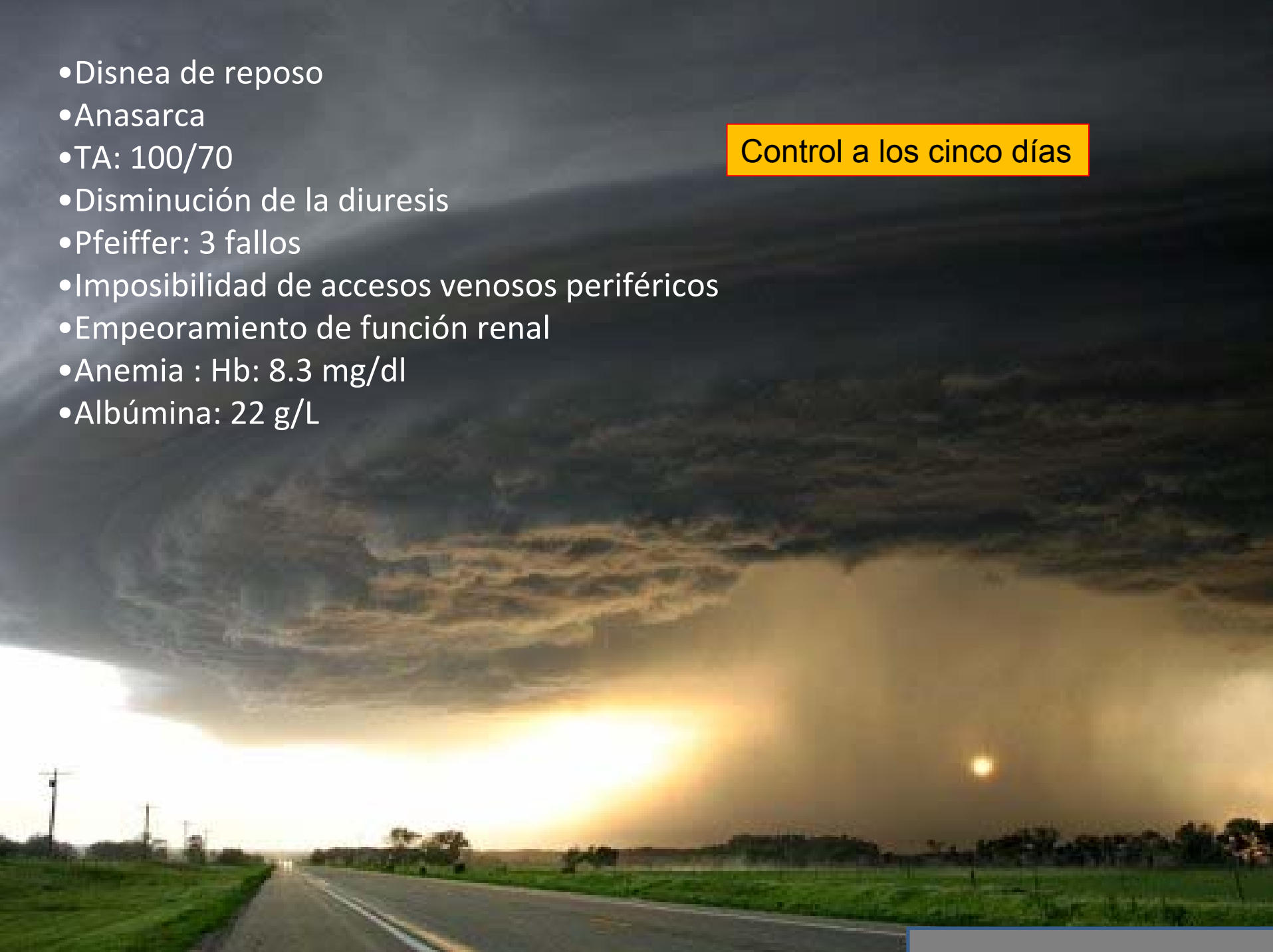
Valoración de la intervención paliativa de los pacientes evaluados con IC años 2000 (Formiga et al. Heart 2002) y 2001-2002 (Formiga et al.)


¿Es el momento de iniciar tratamiento paliativo?

- No, porque mientras hay vida hay esperanza.
- Si, porque no responde al tratamiento, adecuado después de 5 días.
- No, porque la familia no lo aceptará
- Antes debería presentarse el caso en sesión clínica y decidir actuaciones colegiadamente.

- Disnea de reposo
- Anasarca
- TA: 100/70
- Disminución de la diuresis
- Pfeiffer: 3 fallos
- Imposibilidad de accesos venosos periféricos
- Empeoramiento de función renal
- Anemia : Hb: 8.3 mg/dl
- Albúmina: 22 g/L

Control a los cinco días



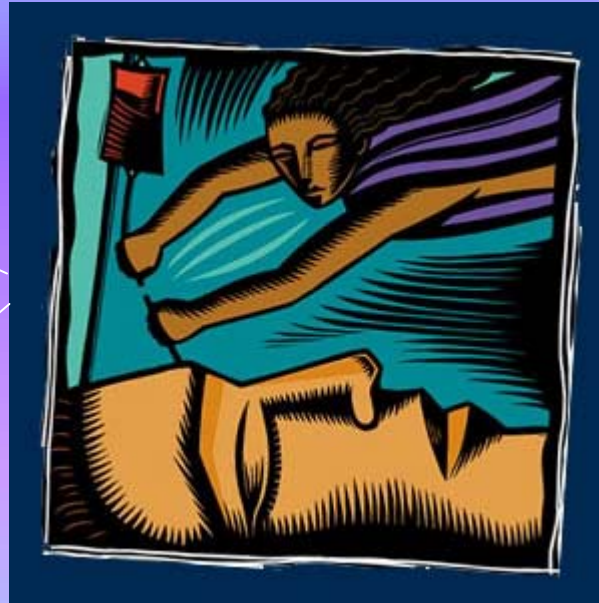
A black cross stands on a dark, rectangular base in a misty, forested landscape. The background is a dense forest of tall trees, partially obscured by a thick layer of fog or mist. The ground in the foreground is covered in dark, jagged rocks. The overall atmosphere is somber and quiet.

La paciente siguió evolucionando desfavorablemente, precisando tratamiento todas las noches con morfina s.c. por disnea incontrolable. Apareció cuadro confusional agudo. Al perder la vía periférica, al 10º día del ingreso, y de acuerdo con las decisiones tomadas en sesión clínica y con la familia se retiró el tratamiento habitual y se inició tratamiento sintomático.

IC terminal

Calidad de vida y control de síntomas peor que en cánceres

Comunicación con profesionales escasa



Últimos tres días
65% disnea y 40% dolor severo



40% de los médicos no han pronosticado la muerte inminente

Dying from heart failure: lessons from palliative care

Gibbs LME, Addington-Hall J, Gibbs JSR.

BMJ 1998; 317: 961-2

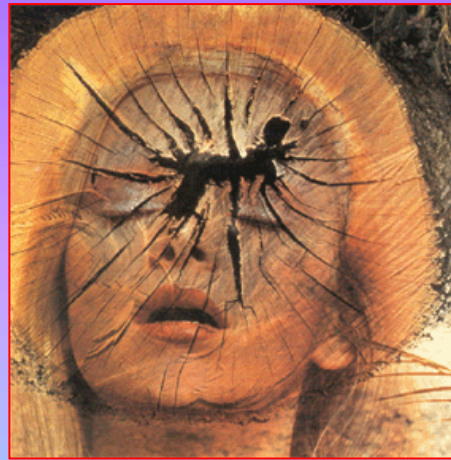
Insuficiencia cardiaca terminal

La fisiopatología de la enfermedad puede exigir opioides para controlar: sueño, disnea y dolor



Se deben afrontar las percepciones del paciente y su familia, con una buena comunicación que permita negociar alternativas y tratar sobre el pronóstico.

Se debe prever el agravamiento o la muerte súbita aparentemente inesperada (planificación de la asistencia).



TIEMPO

Palliative Care in congestive Heart Failure.
Goodlin SJ.
Journal of the American College
of Cardiology 2009. 54:386-396.



Planificación de la terminalidad



Depende del momento que elijamos para realizarla

Planificación de la terminalidad

¿Sucederá lo mismo en la IC terminal?

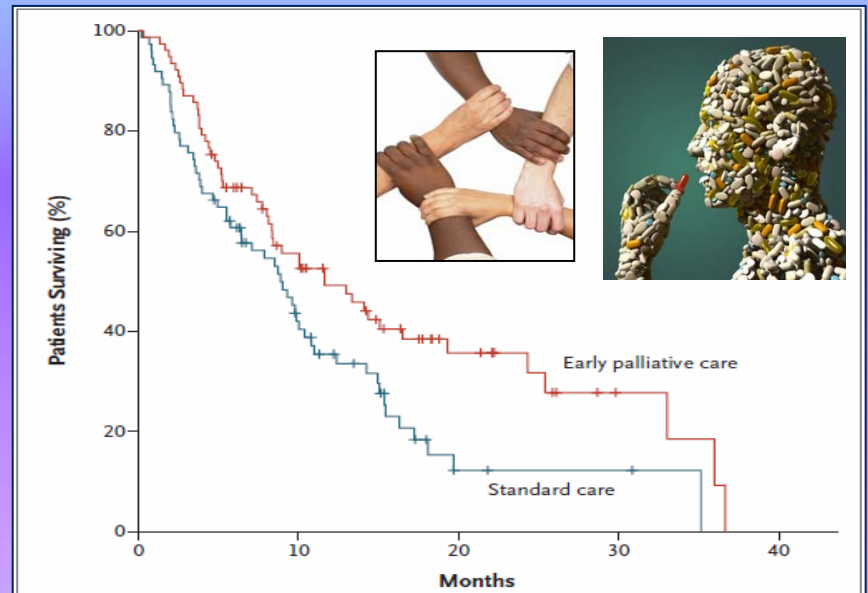
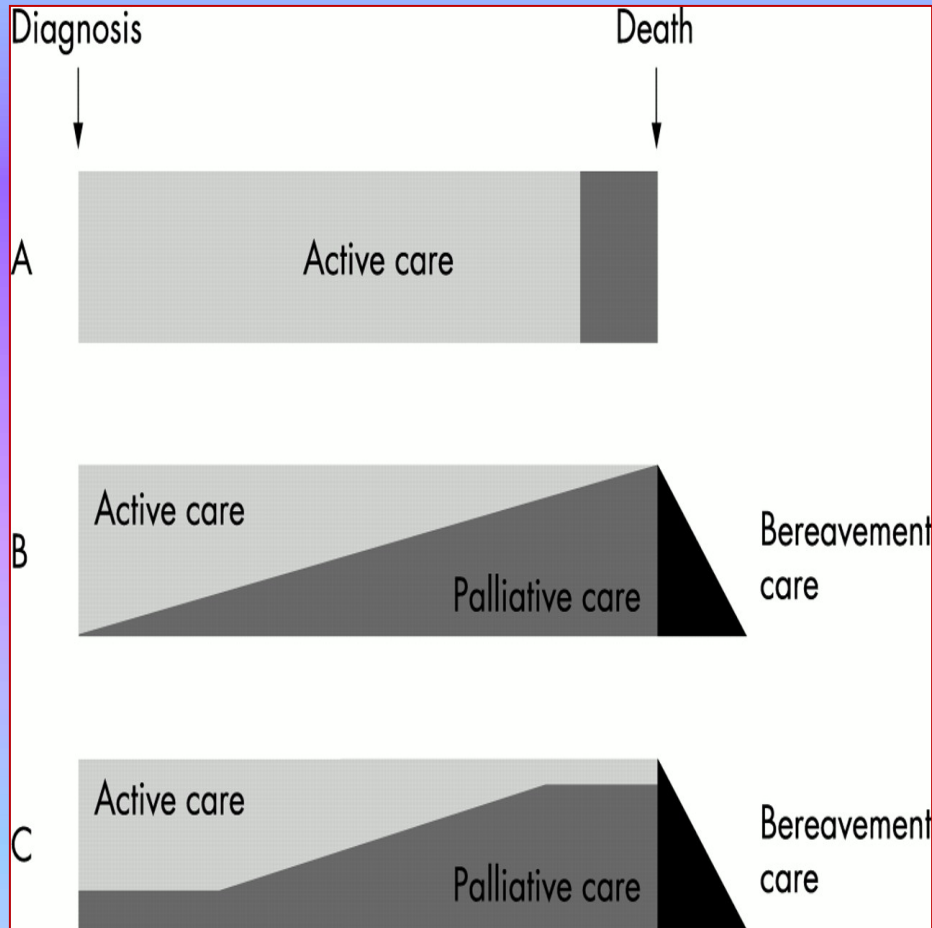


Figure 3. Kaplan-Meier Estimates of Survival According to Study Group.

Survival was calculated from the time of enrollment to the time of death, if it occurred during the study period, or to the time of censoring of data on December 1, 2009. Median estimates of survival were as follows: 9.8 months (95% confidence interval [CI], 7.9 to 11.7) in the entire sample (151 patients), 11.6 months (95% CI, 6.4 to 16.9) in the group assigned to early palliative care (77 patients), and 8.9 months (95% CI, 6.3 to 11.4) in the standard care group (74 patients) ($P=0.02$ with the use of the log-rank test). After adjustment for age, sex, and baseline Eastern Cooperative Oncology Group performance status, the group assignment remained a significant predictor of survival (hazard ratio for death in the standard care group, 1.70; 95% CI, 1.14 to 2.54; $P=0.01$). Tick marks indicate censoring of data.

Early Palliative Care for Patients with Metastatic Non-Small-Cell Lung Cancer

NEJM: 19/08/2010

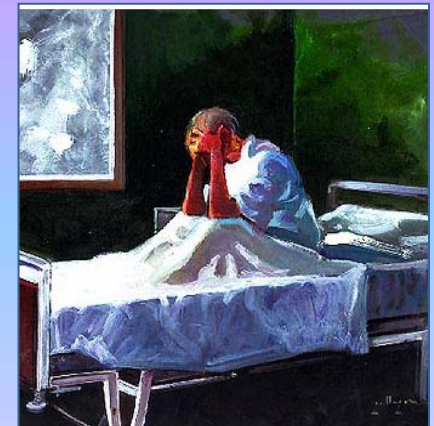
Jennifer S. Temel, M.D., Joseph A. Greer, Ph.D.

Tratamiento paliativo

- Objetivos: mejorar calidad de vida
- Controlar los síntomas: disnea, dolor, angustia...

MORFINA A DOSIS CRECIENTES

- **Distrés respiratorio**
- **Respuesta ventilatoria**
- **Ansiedad**



Disnea, dolor y angustia en la IC terminal



Control de la disnea y el dolor terminal

Fármaco	Dosis
MORFINA	
•Morfina (agonistas)	5-10 mg <u>po</u> /4h; dosis <u>IV</u> , <u>sc</u> o <u>im</u> deben ser ajustadas de acuerdo a ratio oral: parenteral de 3:1. Aumentar la dosis un 30-50% diariamente o más hasta que haya mejoría o excesiva sedación.
•Morfina nebulizada	5 mg en 2 <u>mL</u> de salino/4
• <u>Fentanilo nebulizado</u>	25-50 <u>mcg</u> en 2-3 cm de SF
• <u>Hidromorfona</u>	75 mg <u>po</u> /24h (no supera a la morfina) *
GLUCOCORTICOIDES	
• <u>Metil prednisolona</u>	40-120 mg/24 <u>po</u> o <u>iv</u>
• <u>Dexametasona</u>	

(*) La Biblioteca Cochrane Plus (ISSN 1745-9990). De La Biblioteca Cochrane Plus, número 3, 2008. Oxford, Update Software Ltd.*

TRATAMIENTO DE LA ANGSTIA



BENZODIACEPINAS

- Lorazepan 1 mg p.o o vía sub./6h
- Diacepam 5 mg po o iv/8-12h
- Midazolam Bolus de 5-10 mg; después, 10-30 en infusión subc o IV

FENOTIAZINAS

- Clorpromazina 12.5-25 mg/8-12h po, rectal o IV

Estudios con fármacos del dolor crónico paliativo



Estudio y Diseño	Fármaco	Nº Pacientes	Resultado
Estudio DO-118. Once a day controlled-release formulation of hydromorphone (OROS® hydromorphone) versus sustained-release morphine in cancer pain. Datos no publicados, facilitados por el laboratorio Janssen-Cilag.	Hidromorfona vs morfina retardada	200	No ha demostrado mayor eficacia ni mayor seguridad.
Hale M, Tudor IC, Khanna S, Thippawong J. Efficacy and tolerability of once-daily OROS® hydromorphone and twice-daily extended-release oxycodone in patients with chronic, moderate to severe osteoarthritis pain: results of a 6-week, randomized, open-label, noninferiority análisis. <i>Clinical Therapeutics</i> . 2007;29:874-88.	Hidromorfona Oxycodona	124	No ha demostrado mayor eficacia
Zeppetella G. 2005. Dolor intercurrente Revisión Cochrane. Cuatro estudios. Dos de ajuste de dosis. Uno comparando fentanilo vs placebo.	Fentanilo transmucoso vs placebo.	393	Mejor que el placebo
Quigley C. Cambio de opiáceo para mejorar el alivio del dolor y la tolerancia del fármaco (revisión Cochrane traducida 2008.	Hidromorfona	118	No concluyente

Estudios con fármacos para la disnea terminal

Estudio y Diseño	Enfermedad (N)		Mejoría vs placebo
		Opiáceos sistémicos	
Bruera.	CANCER (14)	Morfina sc	
Chua	ICC (n:12)	dihidrocodeína	
Eiser	EPOC (14)	dihidrocodeína	
Johnson	EPOC (19)	Dihidrocodeína	P=0.0006
		Opiáceos nebulizados	
Davis	Cancer (79)	Morfina (5-10 mg)	
Leung	EPOC (9)	Morfina (5 mg)	P=0.3133
Naseda	EPOC (12)	Morfina	
Coyne	CANCER (35)	Fentanilo TMC	81% mejoría



A dramatic sunset over a body of water. The sky is filled with large, dark clouds that are illuminated from below by the setting sun, creating a vibrant orange and yellow glow. The sun is partially obscured by the clouds, creating a bright, horizontal band of light. The water in the foreground is dark, with the golden light of the sunset reflecting off its surface, creating a shimmering path of light. In the distance, a dark silhouette of a pier or structure is visible on the left side of the horizon.

LA PACIENTE FALLECIÓ CON BUEN CONTROL DE SINTOMAS A LOS 12 DIAS DEL INGRESO.

Ideas para recordar



- Saber la situación en que nos encontramos con respecto a un paciente que ingresa por IC.
- Intentar controlar los factores reversibles que descompensan las IC
- Establecer el perfil hemodinámico de la IC para iniciar su tratamiento.
- Utilizar los fármacos que están a nuestro alcance en las fases de descompensación. Se aprende utilizándolos.
- A parte de los fármacos existen otras estrategias no farmacológicas en el tratamiento de la IC refractaria. Seguir las guías para su utilización.
- Los pacientes con IC se deterioran rápidamente no sólo a nivel físico sino psíquico. Alguien debe remangarse y trabajar esta situación terminal.
- Cada Hospital debe hacerlo como pueda o quiera, pero la coordinación interniveles es fundamental para la atención de este tipo de pacientes.





Ideas para recordar



- Evitar el deterioro de la calidad de vida debe ser un objetivo tan primordial como el tratamiento farmacológico.
- El diagnóstico y tratamiento de la depresión es determinante para mejorar la calidad de vida.
- La terminalidad de la IC debe ser asumida por todos (paciente, familiar y médico) e iniciar tratamiento paliativo en función de la situación funcional y psicosocial del paciente.
- La familia debe ser elemento imprescindible en los últimos momentos.
- El tratamiento enérgico de los síntomas al final de la vida, no debe dejarse para los últimos minutos.
- El fin de todo esto es ayudar a nuestros pacientes a morir con la mayor dignidad posible.





Muchas gracias