

# 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**

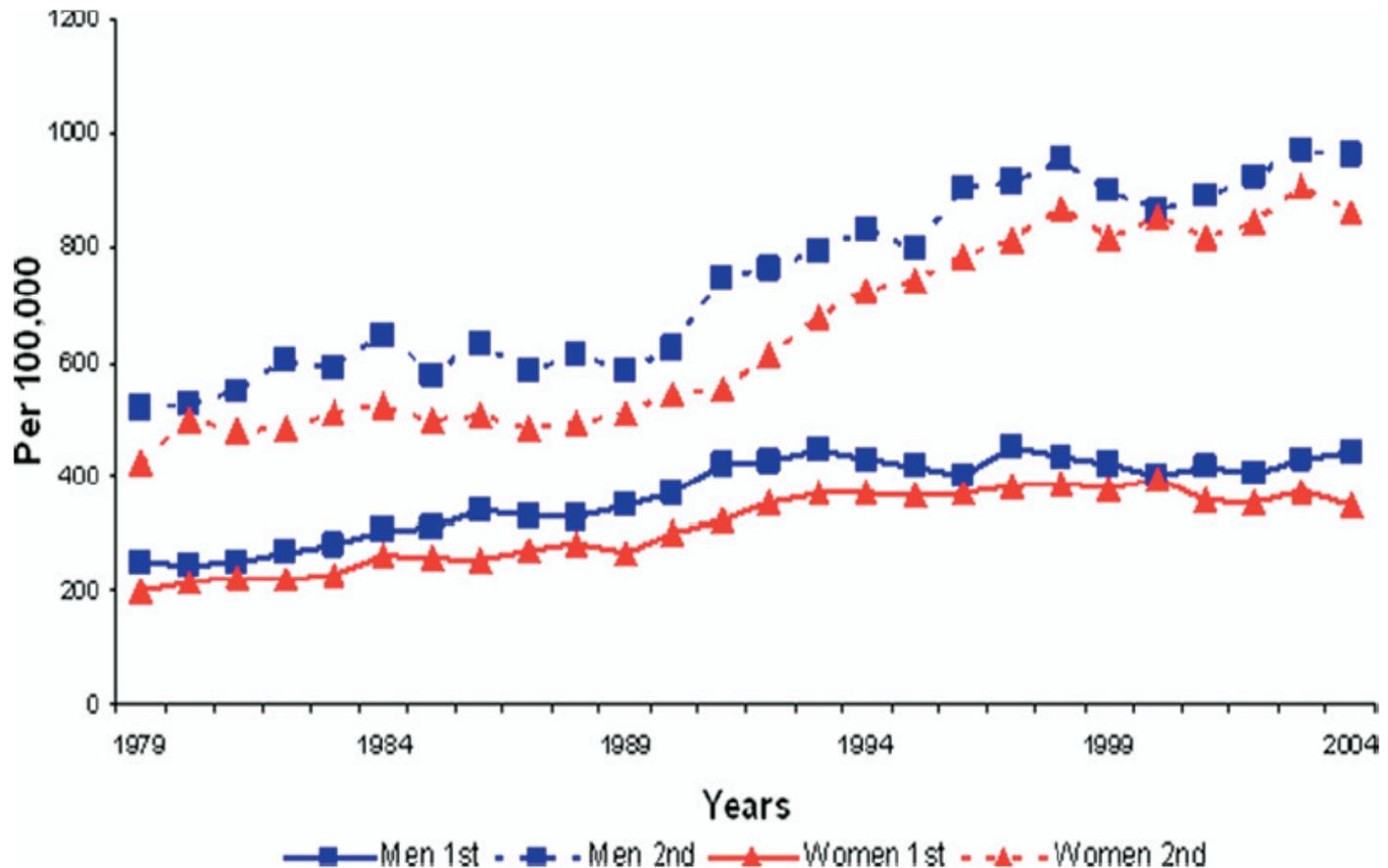
**Insuficiencia cardiaca: una visión global**  
Perspectivas de futuro en el tratamiento de IC.  
¿Fármacos, dispositivos o una colaboración entre ambos?

Juan F Delgado

# Indice

- Sobre algunos aspectos epidemiológicos de interés.
- Clasificaciones de la IC
- Aspectos fisiopatológicos relevantes
- Perfiles clínico-hemodinámicos y elementos pronósticos.
- Hasta donde llega el tratamiento médico en 2010
- Dispositivos de asistencia mecánica:
  - Como “puente”
  - Como “terapia de destino”
- Conclusiones

# Tasas de hospitalización National Hospital Discharge Survey, 1979–2004

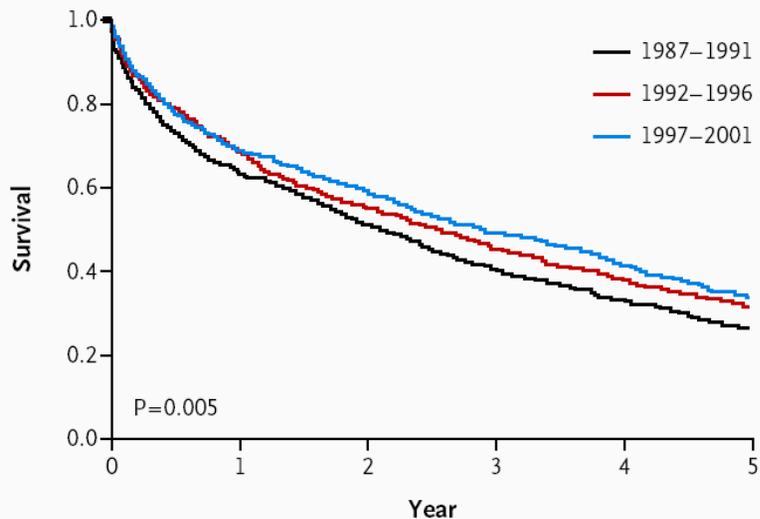


# Pronóstico insuficiencia cardiaca: FEVI y periodos

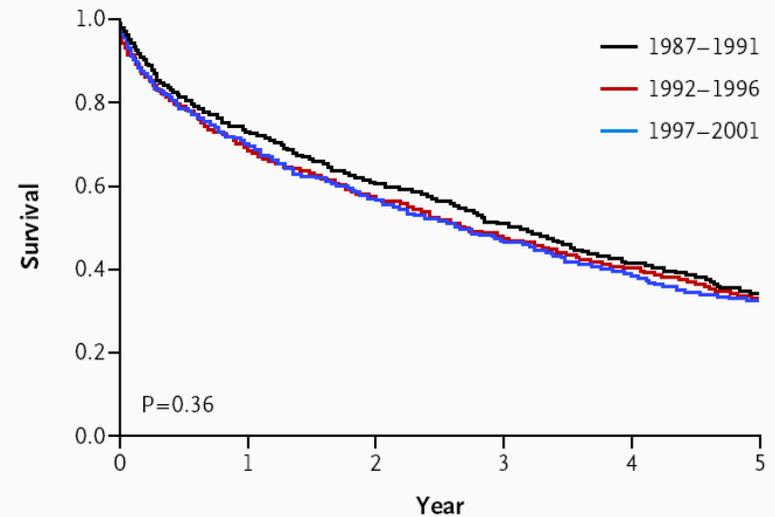
N = 6076

N con FEVI medida = 4596 (47% FEVI < 50 y 53% FEVI ≥ 50)

Patients with Reduced Ejection Fraction



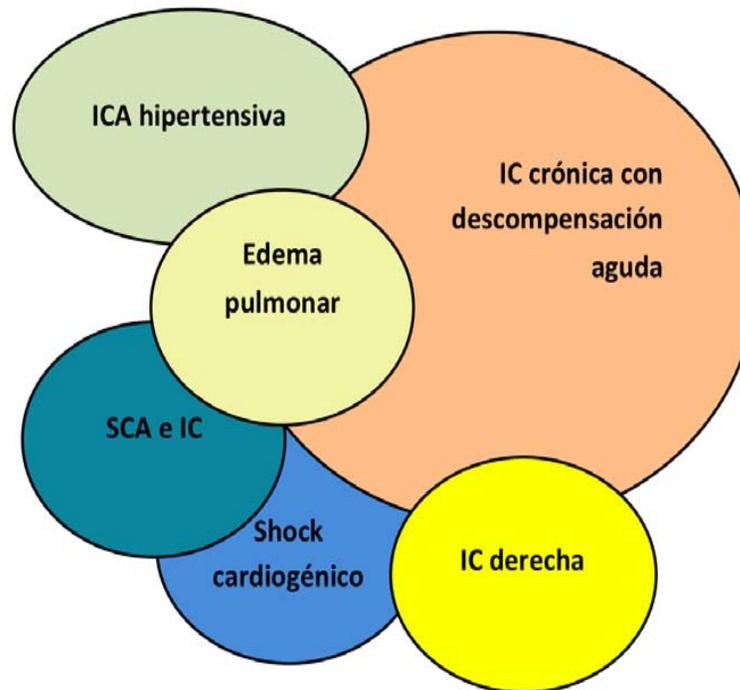
Patients with Preserved Ejection Fraction



# Clasificación ESC 2008

- New onset
  - First presentation
  - Acute or slow onset
- Transient
  - Recurrent or episodic
- Chronic
  - Persistent
  - Stable, worsening or decompensated

# IC aguda. Clasificación clínica y elementos de superposición

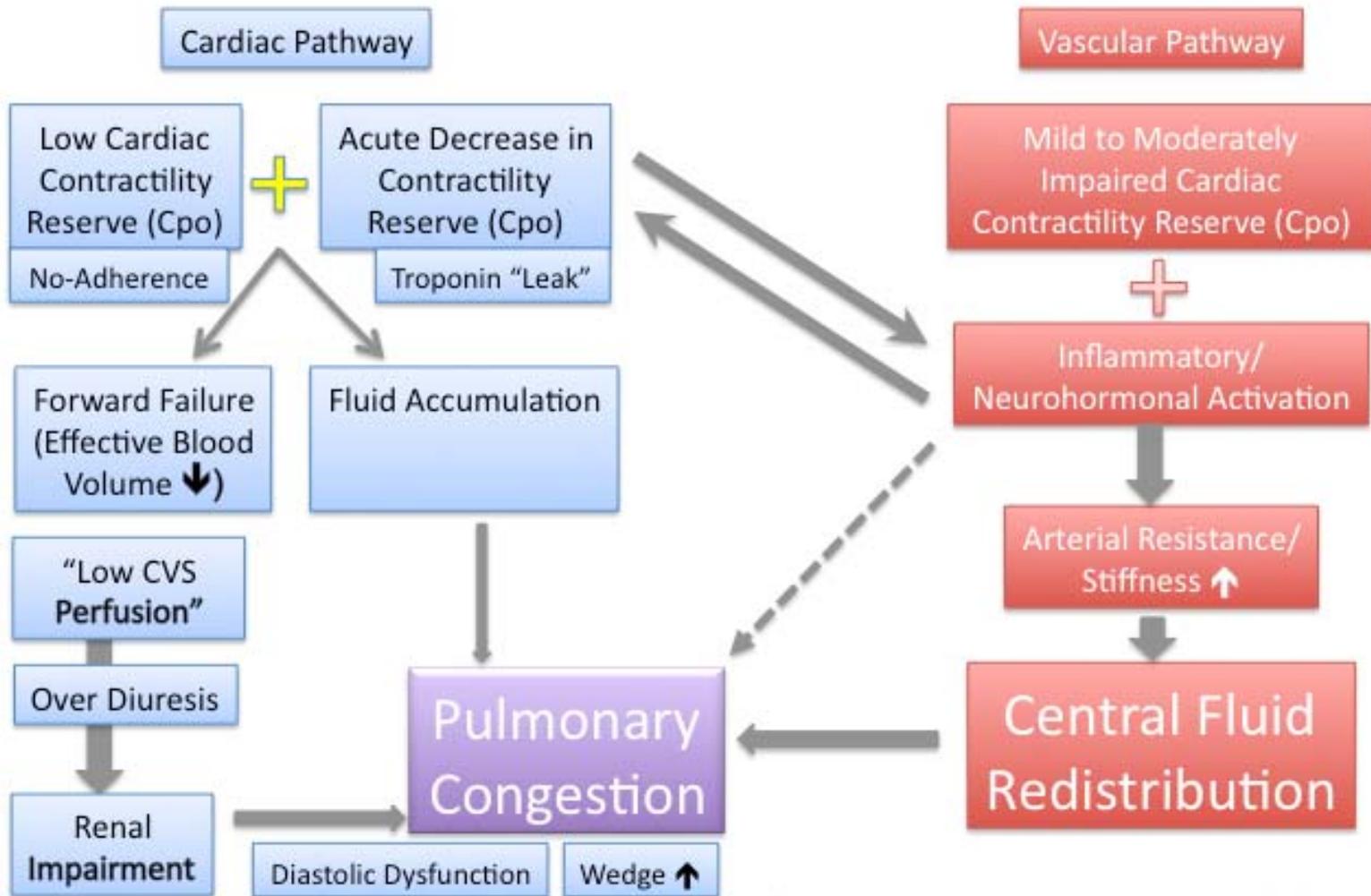


K Dickstein, Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la IC. Rev Esp Cardiol 2008

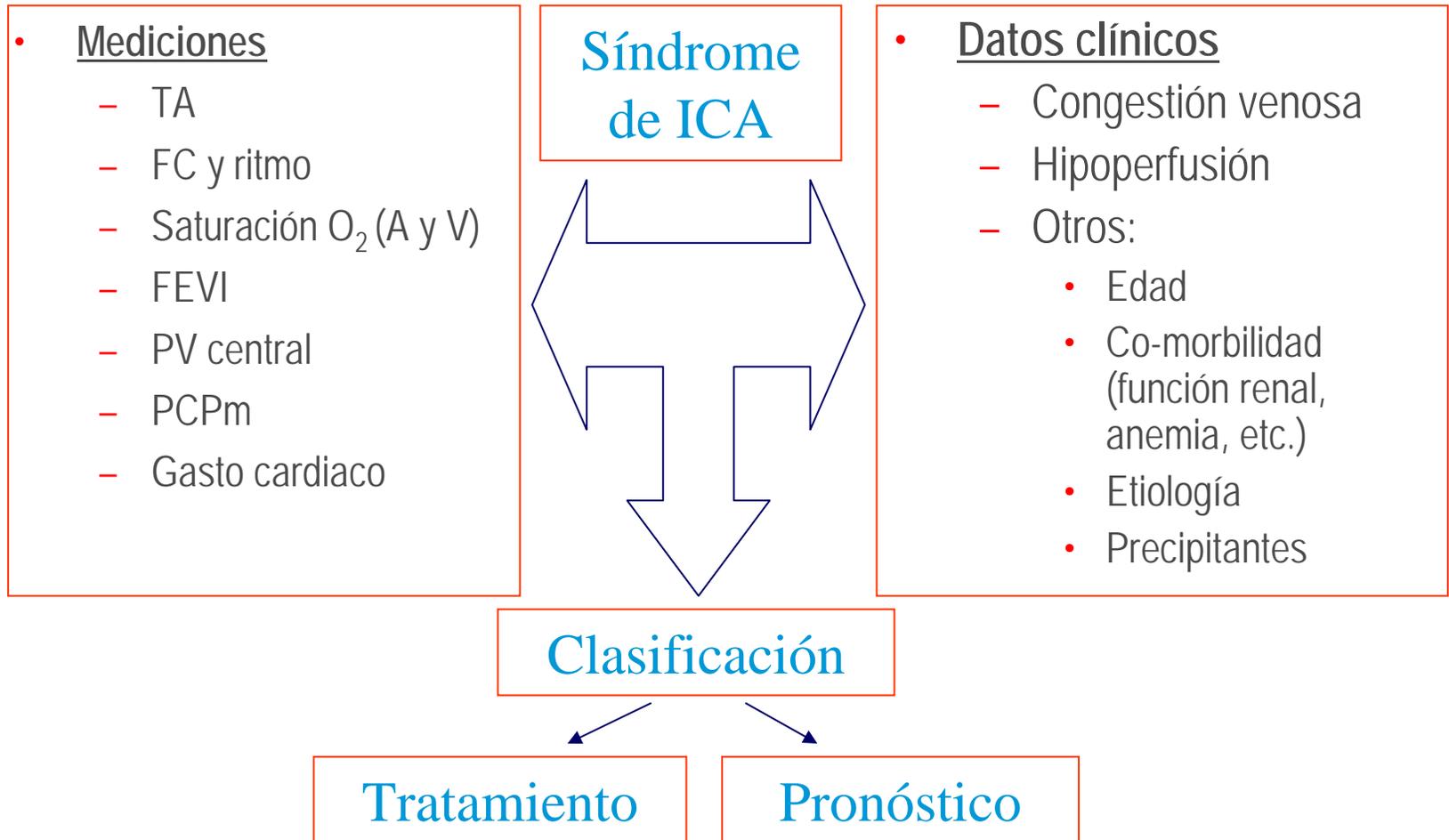
# Heart Failure Society of America 2006

ICA: grupos	Clínica	Mortalidad Hospitalaria	Mortalidad 30-90 días	Reingresos 30-90 días
Hipertensivo	FEVI preservada	2%	5%	30%
Normotensivo	FEVI baja y congestión	3%	7%	30%
Hipotensivo	FEVI muy deprimida y bajo gasto	7%	14%	30%

# Fisiopatología de la IC aguda



# Elementos para el planteamiento terapéutico



# Signos y síntomas

- **Congestión:**
  - Ortopnea
  - Presión venosa elevada
  - Crepitantes
  - Reflujo hepatoyugular
  - Ascitis
  - Edema periférico
- **Hipoperfusión:**
  - Presión de pulso  $< 25\%$
  - Pulso alternante
  - Hipotensión sintomática
  - Extremidades frías
  - Deterioro nivel conciencia



# Perfiles clínico-hemodinámicos en IC aguda

¿Congestión en reposo?

No

Si

No

A

Seco-caliente

B

Húmedo-caliente

¿Hipoperfusión  
en reposo?

Si

L

Seco-frío

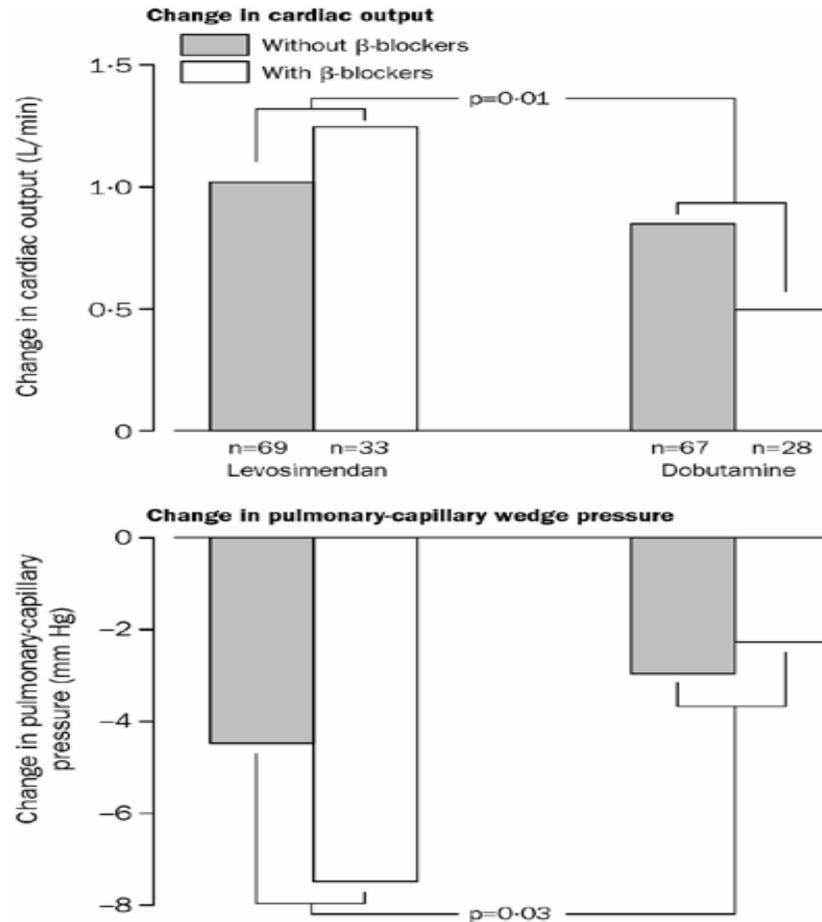
C

Húmedo-frío

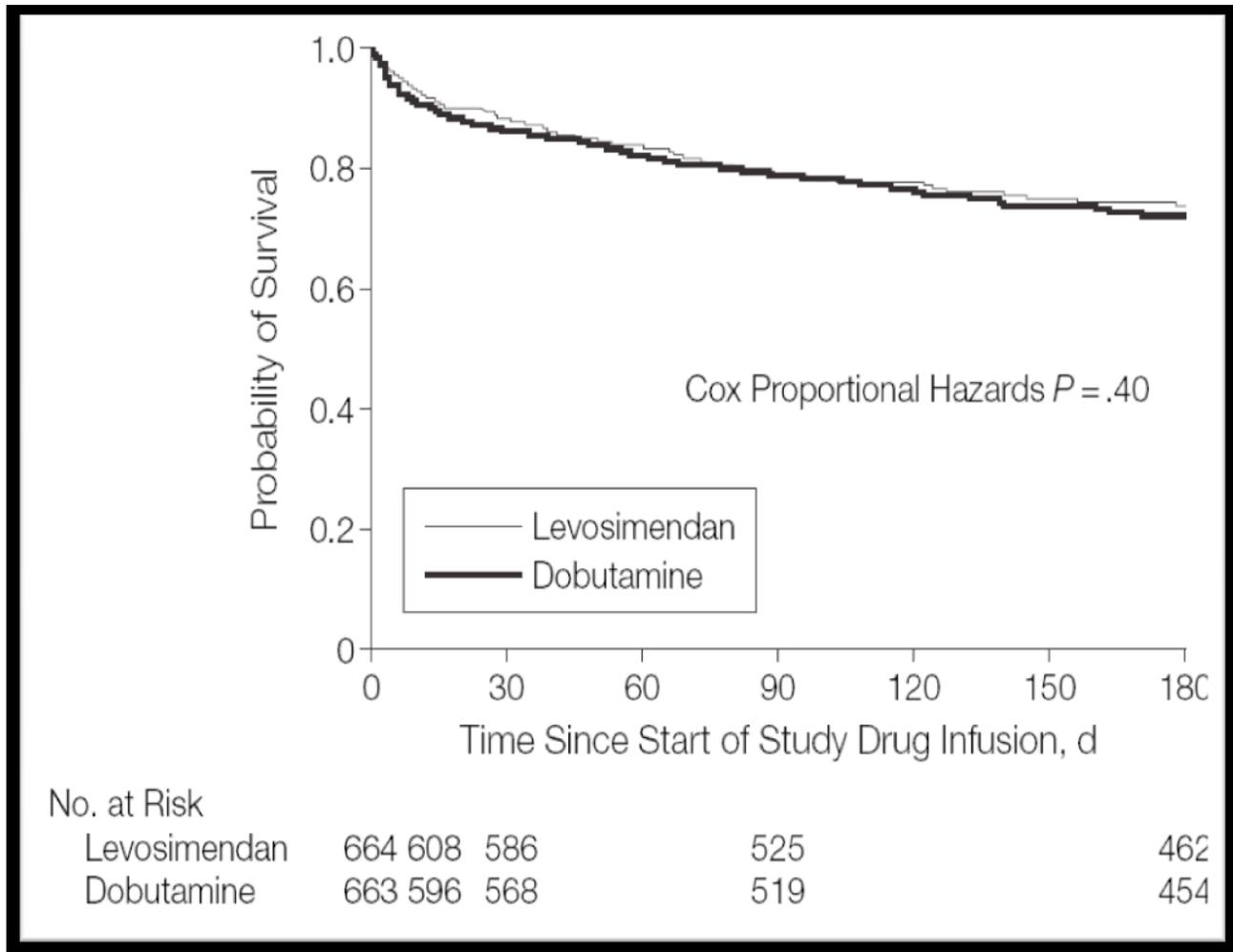
# Opciones médicas disponibles en 2010:

- Diuréticos: furosemida, torasemida, tiazidas y espironolactona.
- Acuréticos: Tolvaptan.
- Vasodilatadores:
  - NGL iv y nitritos orales
  - Nitroprusiato
  - Nesiritide
  - IECA-ARA II
- Ivabradina.
- Terapia de resincronización  $\pm$  DAI
- Inotrópicos: dopamina, dobutamina, milrinona, noradrenalina, adrenalina y levosimendan.

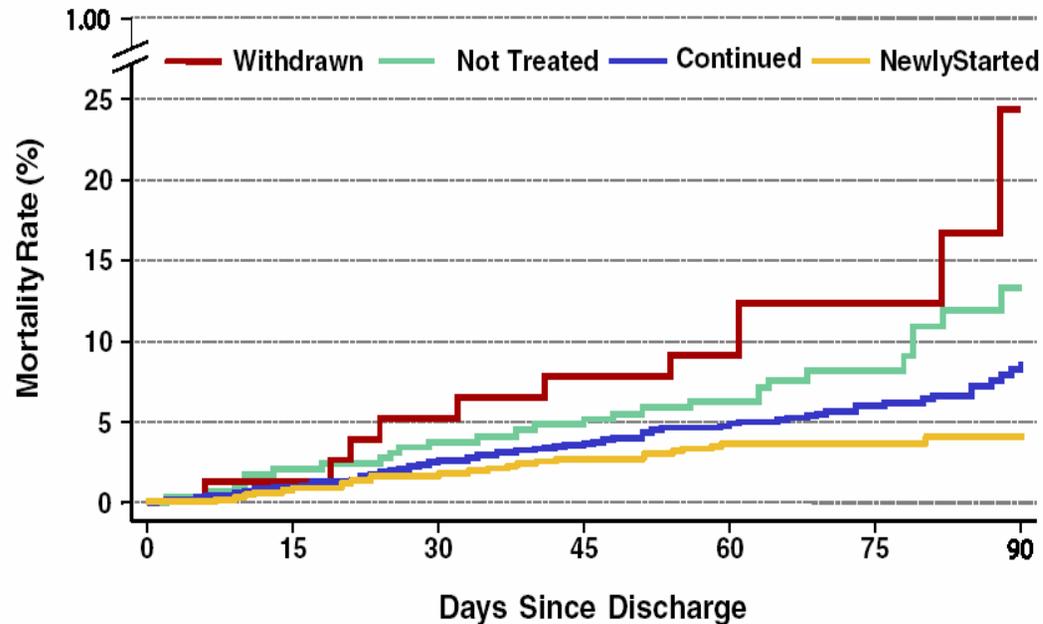
# Levosimendán: estudio LIDO



# Levosimendan: Survive trial



# ¿Qué hacer con los betabloqueantes en pacientes con ADCHF?

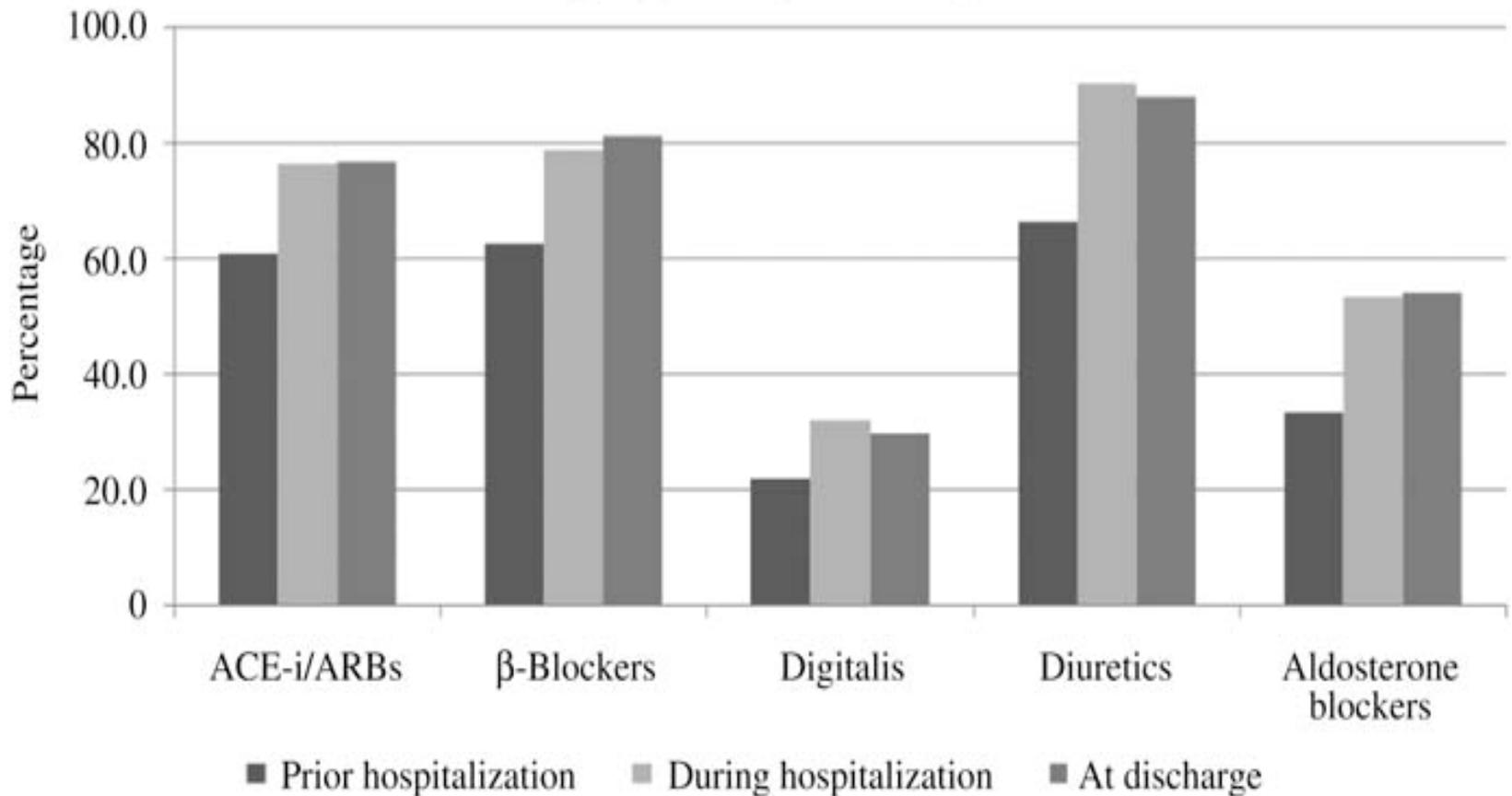


Patients at risk:

Withdrawn	79	77	73	68	66	26	10
Not Treated	303	275	269	262	242	114	51
Continued	1350	1303	1268	1236	1123	536	224
Newly Started	632	609	591	575	531	274	110

# EURObservational Research Programme Heart Failure Pilot registry

In-hospital patients: pharmacological treatment

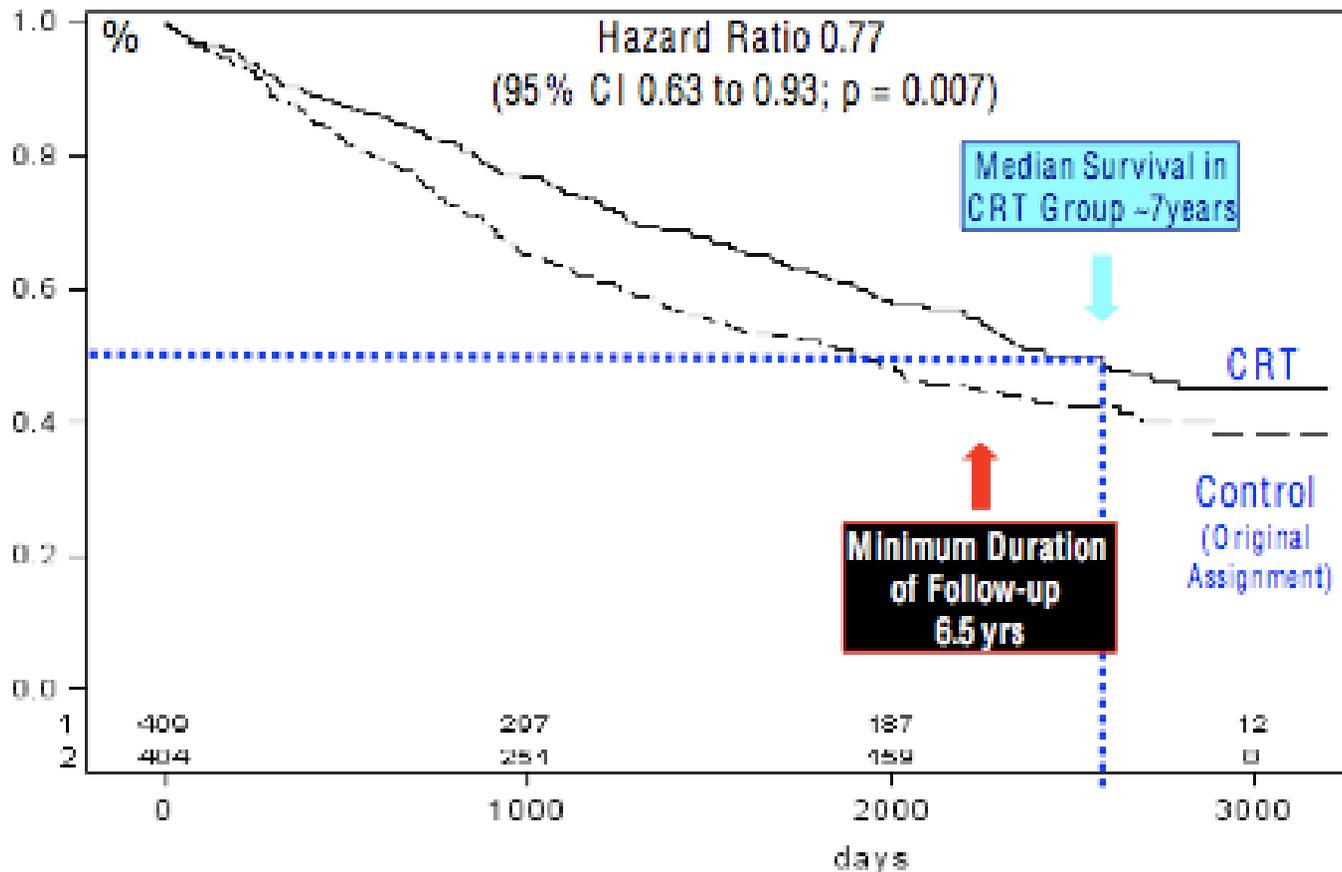


# EURObservational Research Programme Heart Failure Pilot registry. Benchmark Agosto 2010

Fármaco	España N: 979	Otros países europeos, excluida España N: 5123	OR [95% IC]
IECA	53.24	65.90	0.59 [0.51 - 0.68] **
ARA II	26.56	22.80	1.22 [1.04 - 1.45] **
Betabloqueantes	69.02	86.25	0.36 [0.30 - 0.42] **
Antialdosterónicos	42.17	49.05	0.76 [0.65 - 0.88] **
Diuréticos	87.97	85.34	1.26 [1.01 - 1.57] **
Digoxina	28.55	24.04	1.26 [1.07 - 1.49] **

# CARE-HF LTFU (“long term follow-up”)

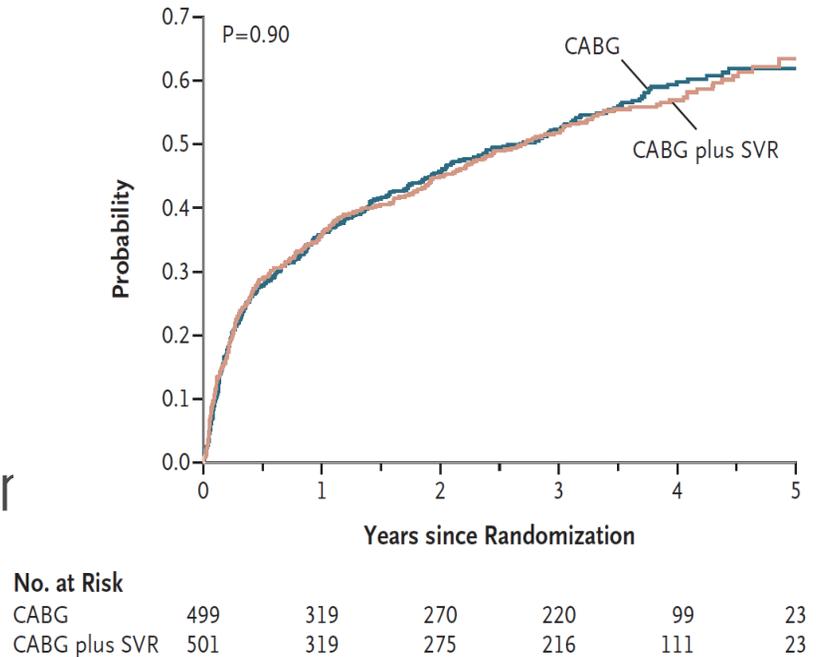
Effect of CRT on All-Cause Mortality  
(Data censored for loss to Follow-up)



# Cirugía de la insuficiencia cardiaca

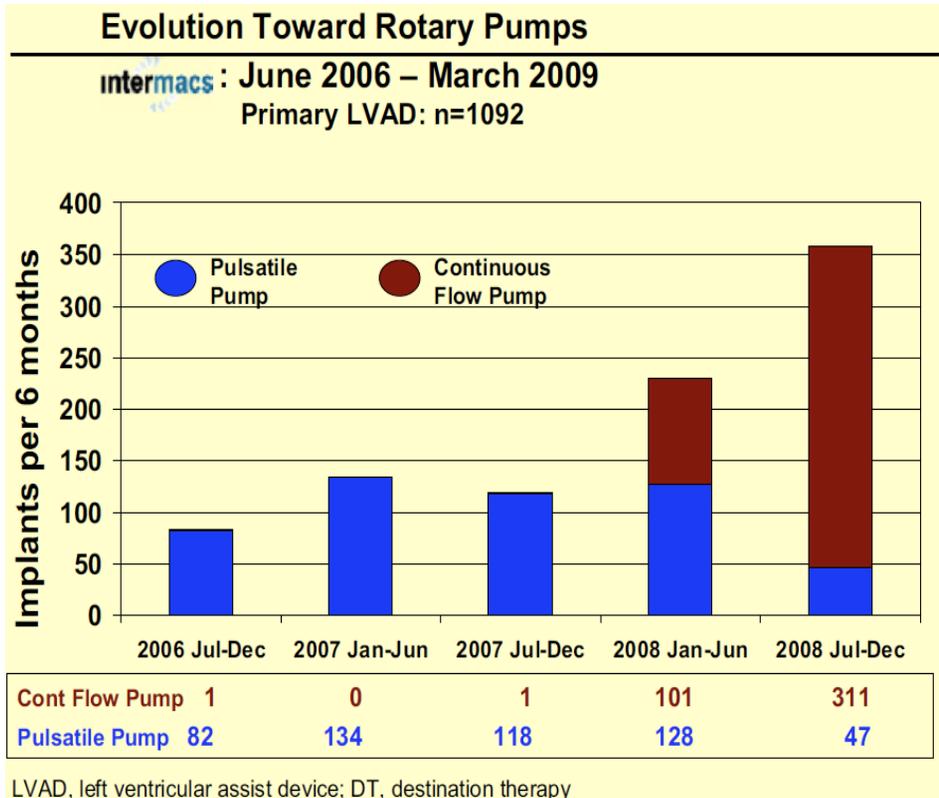
- ✓ Cirugía de la válvula mitral.
  - ✓ Reparación de la válvula mitral (Alfieri).
  - ✓ Anillo mitral.
  - ✓ Prótesis mitral.
- ✓ Cor Cap TM
- ✓ Cirugía de remodelado ventricular
  - Estudio STICH
- ✓ Dispositivos de asistencia ventricular

Death from Any Cause or Hospitalization for Cardiac Causes



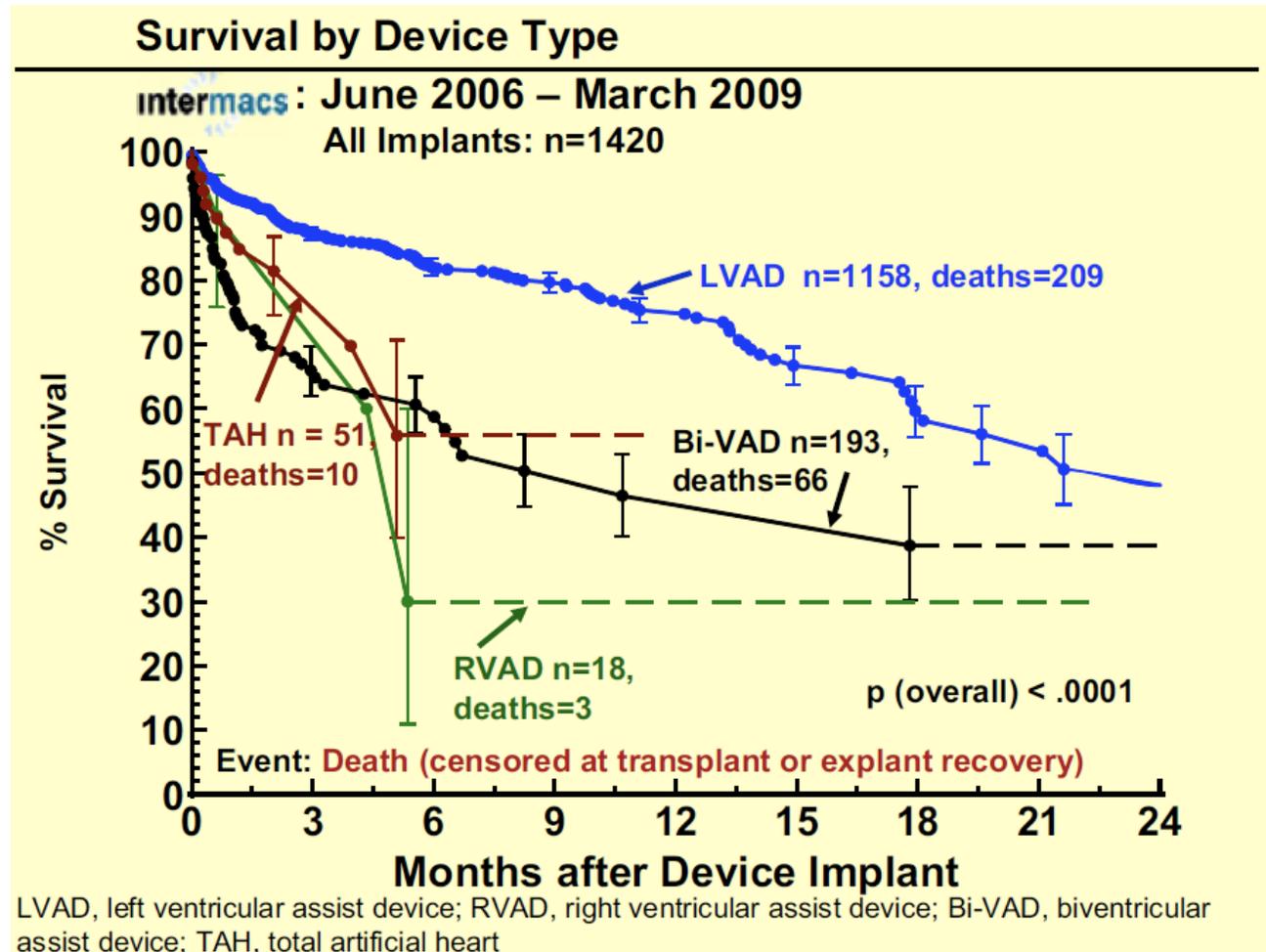
Jones, N Eng J Med 2009

# Dispositivos de asistencia ventricular



Kirklín, J Heart Lung Transplant 2010

# Resultados INTERMACS 2010



# Conclusiones

- El tratamiento médico y los dispositivos de asistencia mecánica son herramientas complementarias en una Unidad de Insuficiencia Cardíaca Avanzada.
- El número de pacientes que llegarán a trasplante con asistencia mecánica aumentará en detrimento del trasplante electivo.
- En un horizonte de 10 años, es posible que el número de pacientes con dispositivos de asistencia intracorpóreos se aproxime al de trasplantes cardíacos.