

**14 DE ABRIL – 5ª FEIRA**

# **SESSÃO TELEVOTER INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

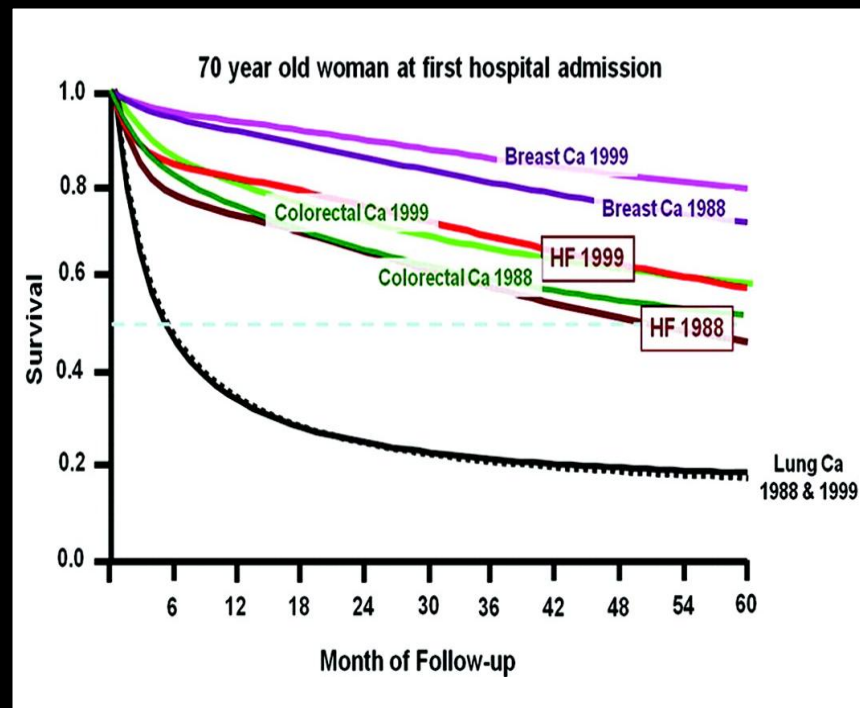
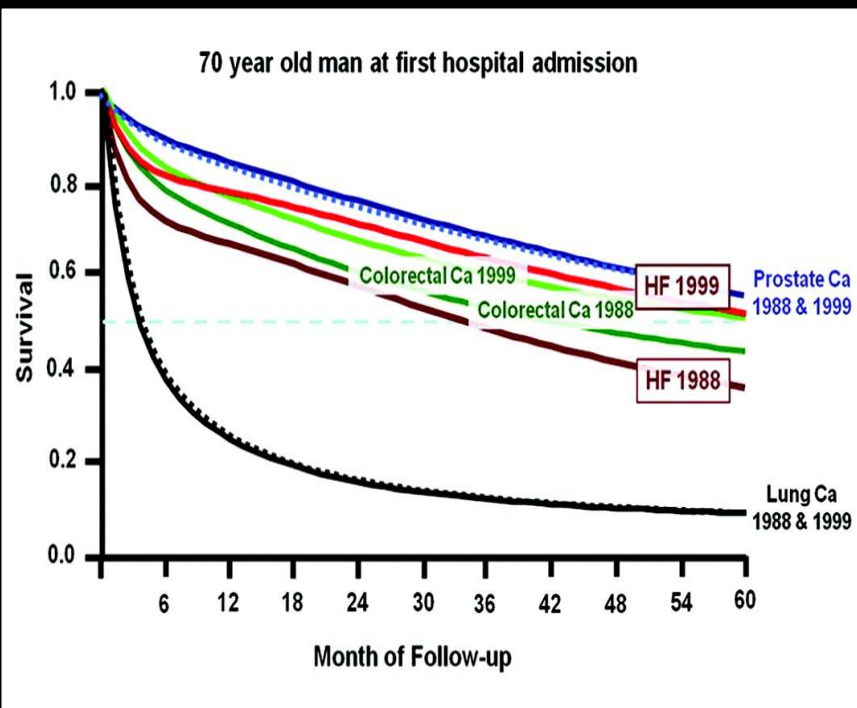
**ANTÓNIO PEDRO MACHADO  
CARLOS RABAÇAL**

**HOSPITAL DE SANTA MARIA  
HOSPITAL FERNANDO DA FONSECA**

A dark, atmospheric illustration of a dragon breathing fire over a castle. The dragon is a large, scaly creature with a long, segmented tail and a head with prominent horns and whiskers. It is breathing a stream of fire from its mouth. The castle is a stone structure with multiple towers and battlements, situated in a dark, misty landscape. The overall tone is ominous and dramatic.

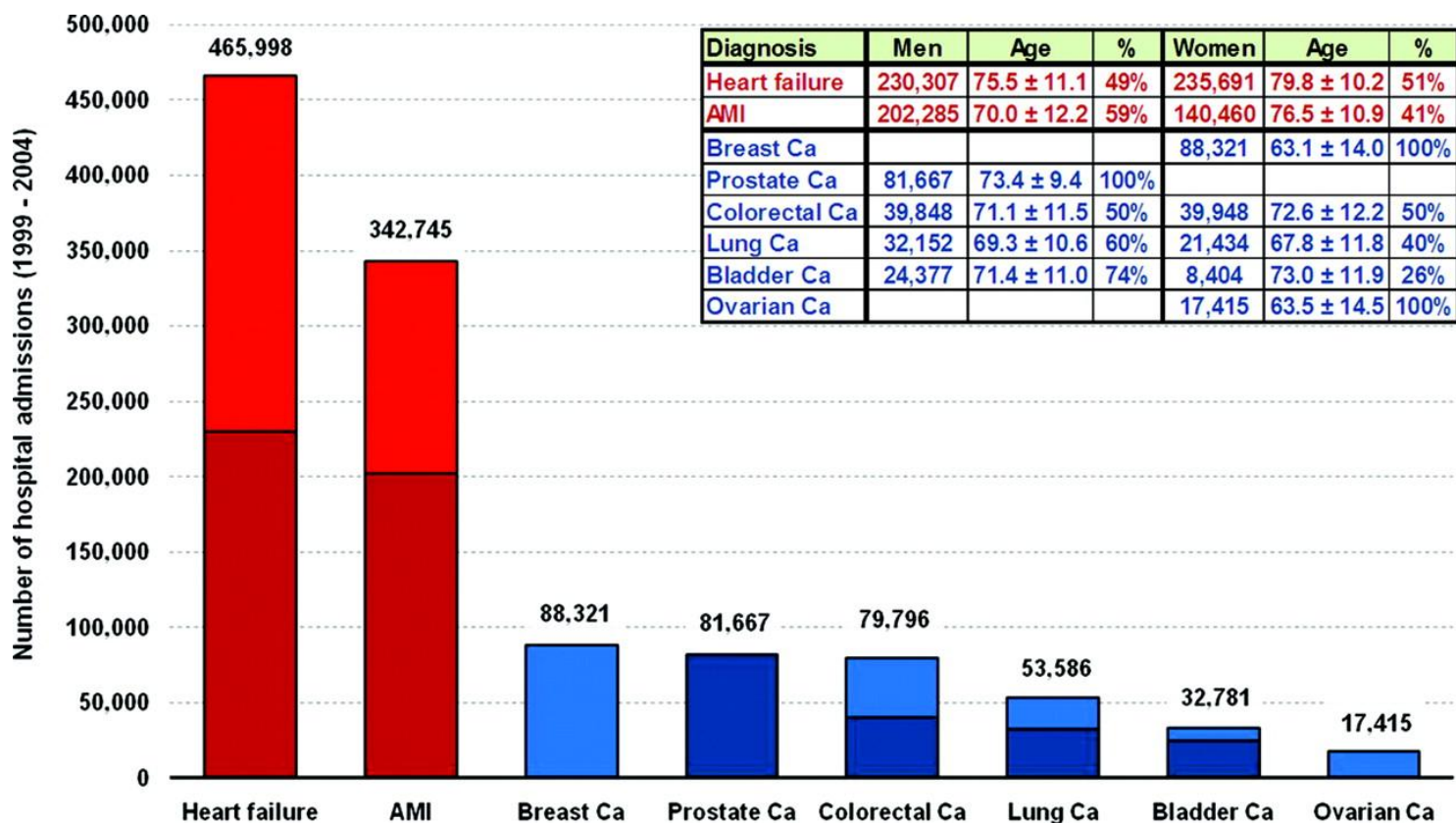
A insuficiência cardíaca é uma  
doença maligna

## Curvas de sobrevivência nos primeiros 5 anos após o diagnóstico de I.C. e de algumas Neoplasias malignas comuns





# Distribuição de 1.162 309 internamentos hospitalares associados ao primeiro diagnóstico de IC, EAM, e algumas neoplasias malignas mais comuns na Suécia entre 1988-2004



# **Insuficiência cardíaca**

## **Classes funcionais da New York Heart Association (NYHA)**

**Classe I: Dispneia para grandes esforços**

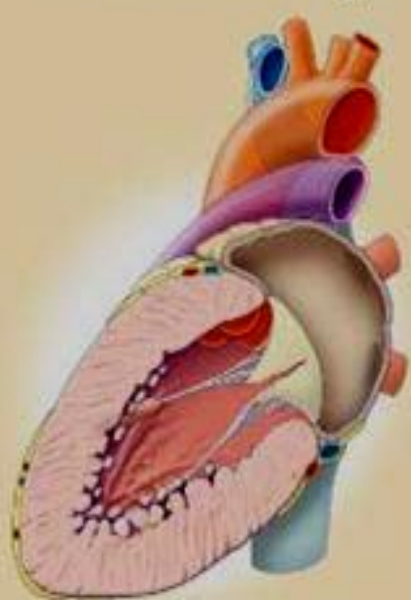
**Classe II: Dispneia para médios esforços**

**Classe III: Dispneia para pequenos esforços**

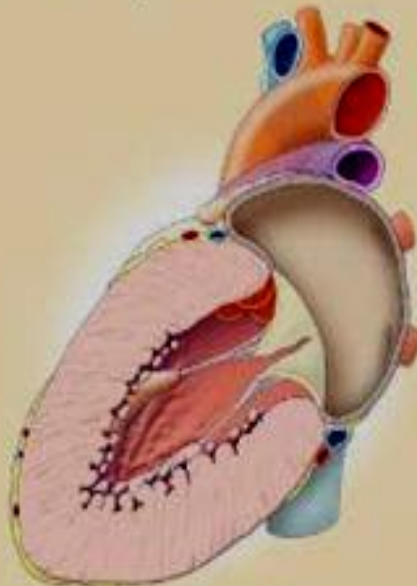
**Classe IV: Dispneia em repouso**

# Remodelagem ventricular na insuficiência cardíaca por disfunção diastólica e sistólica

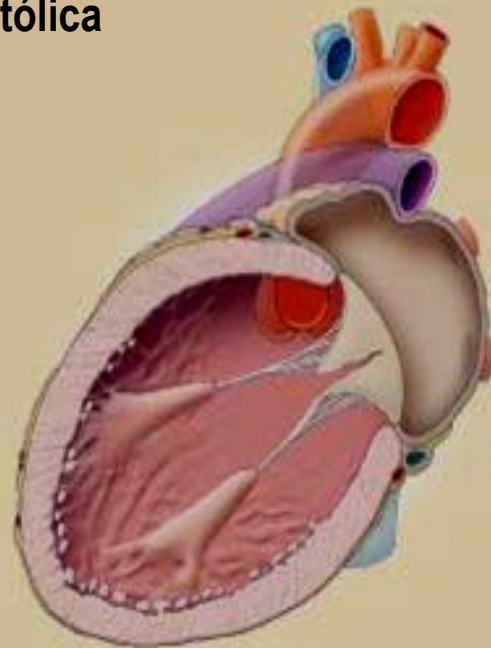
Remodelagem ventricular na Ins. Card. diastólica e sistólica



**Coração Normal**

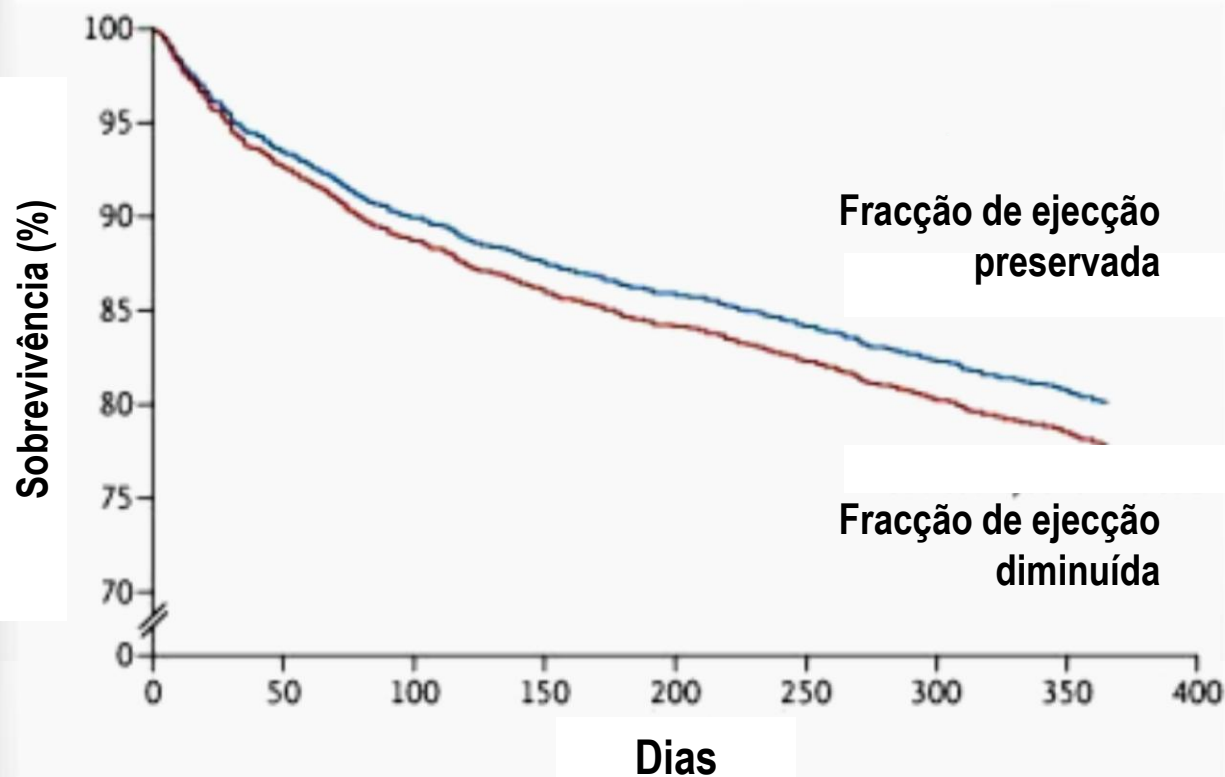


**Coração hipertrofiado  
Ins Card Diastólica**



**Coração dilatado  
Ins Card Sistólica**

## Sobrevivência após o primeiro internamento em doentes com I.C. com função sistólica preservada ou diminuída



# Insuficiência cardíaca

## Manifestações Clínicas

### DC inadequado em esforço



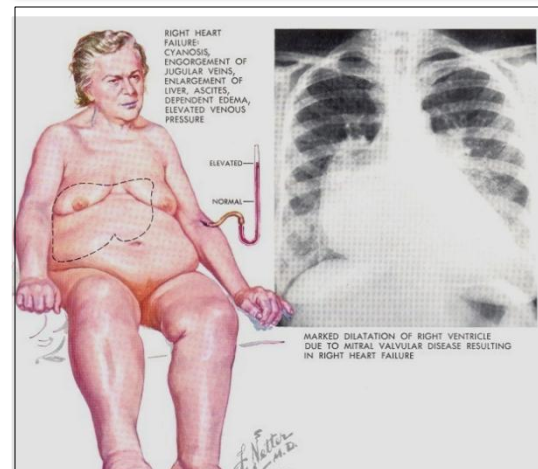
Cansaço fácil  
Fadiga muscular de esforço

### Congestão venosa pulmonar



Dispneia de esforço  
Ortopneia  
Dispneia paroxística noturna

### Congestão venosa sistêmica

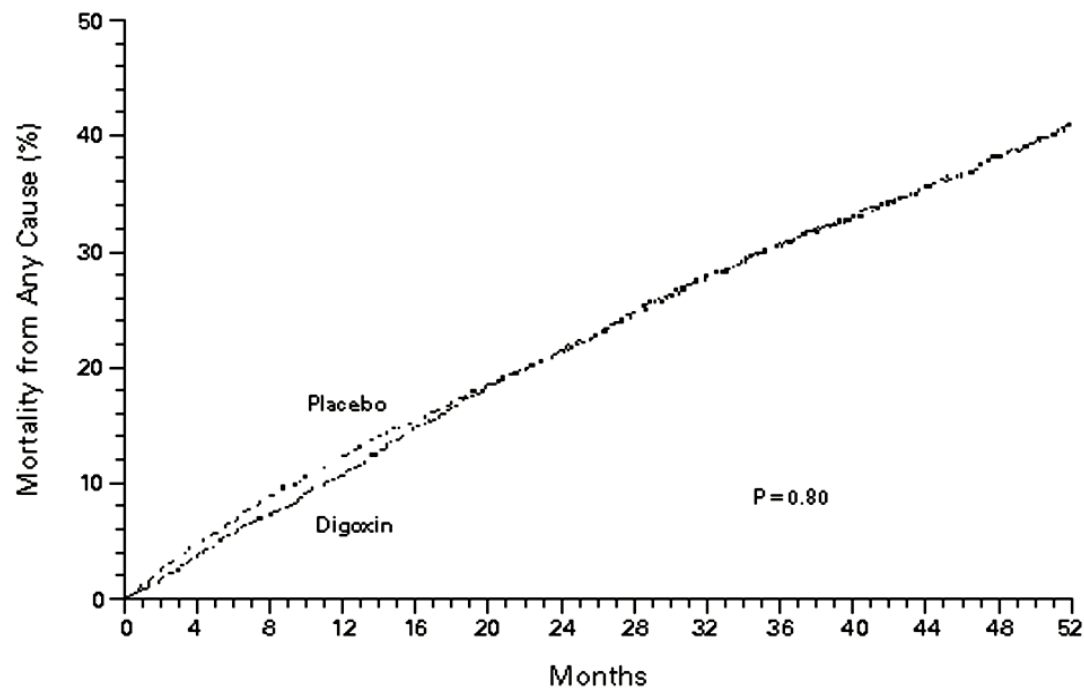


Edemas periféricos  
Engurgitamento jugular  
Hepatomegalia. Ascite



# DIG Trial - Digitalis Investigation Group

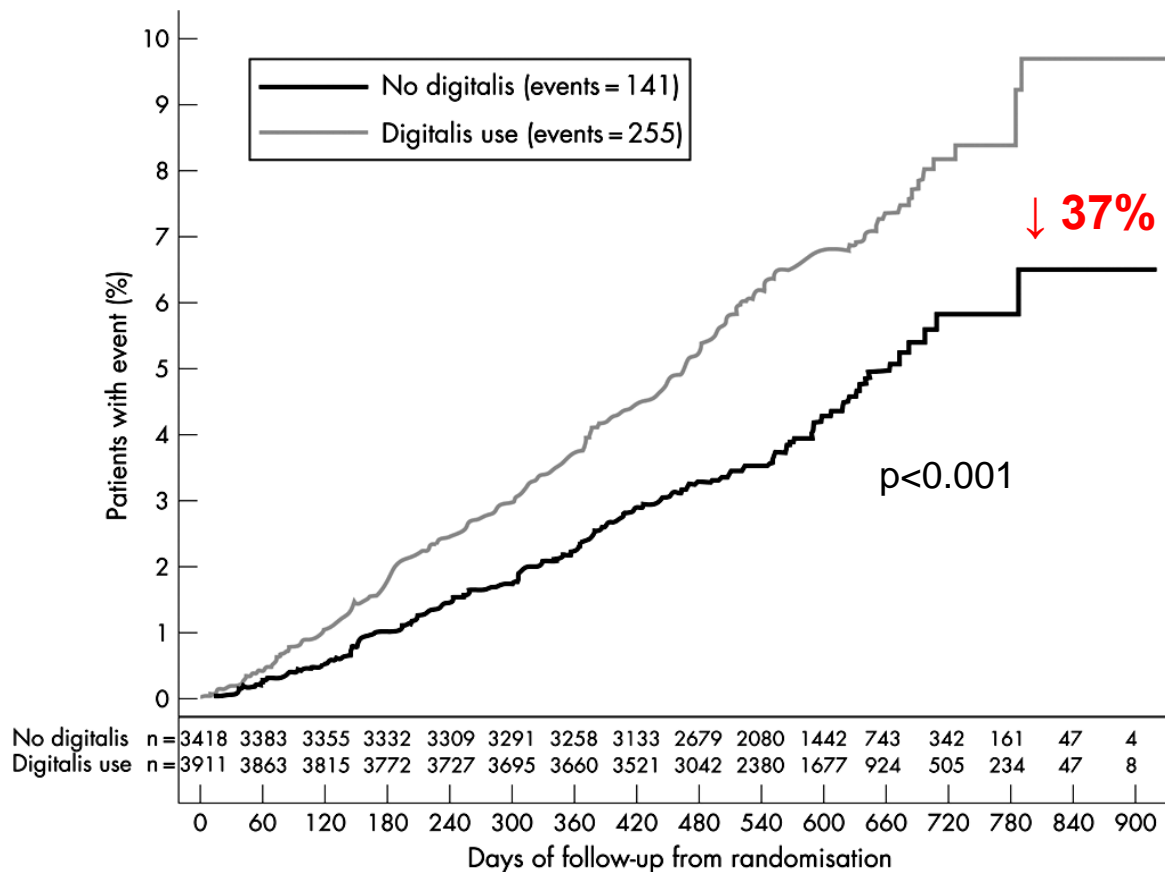
## Mortalidade nos grupos Digoxina e Placebo



### NO. OF PATIENTS AT RISK

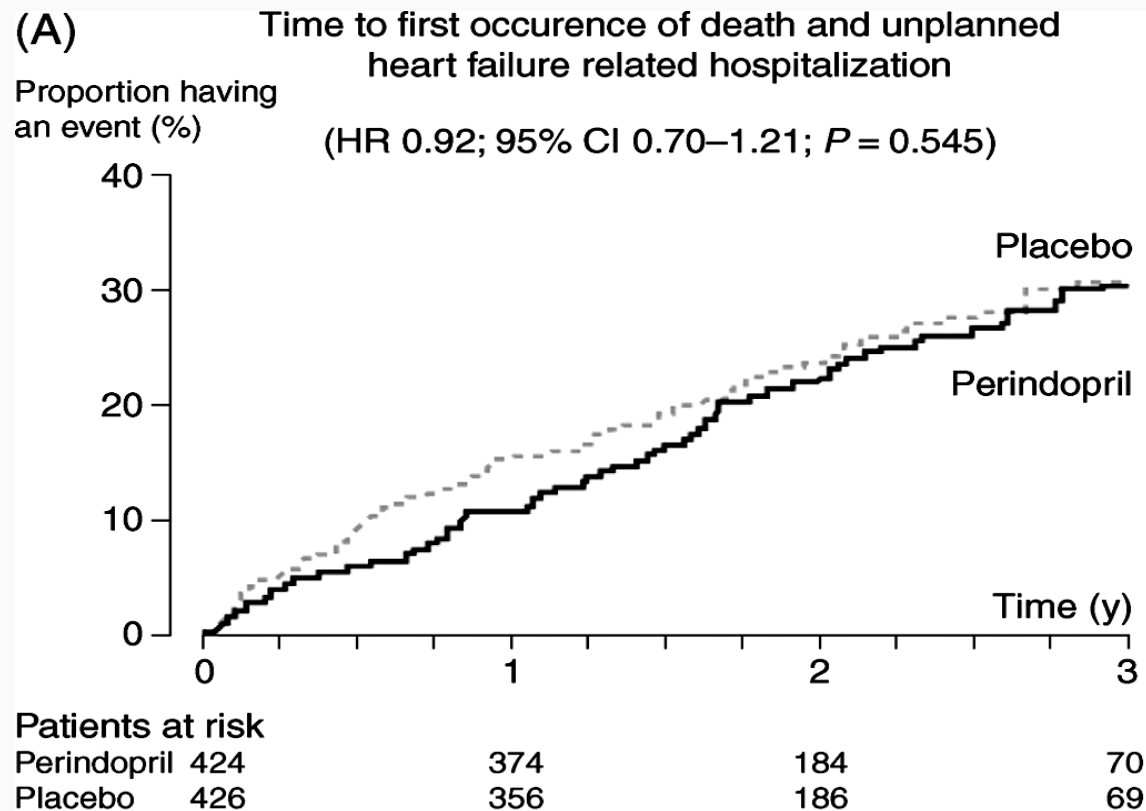
Placebo	3403	3239	3105	2976	2868	2758	2652	2551	2205	1881	1506	1168	734	339
Digoxin	3397	3269	3144	3019	2882	2759	2644	2531	2184	1840	1475	1156	737	335

## SPORTIF III e V - Aumento da mortalidade nos doentes com FA tratados com digoxina



**Digitalis: a dangerous drug for patients with atrial fibrillation?**

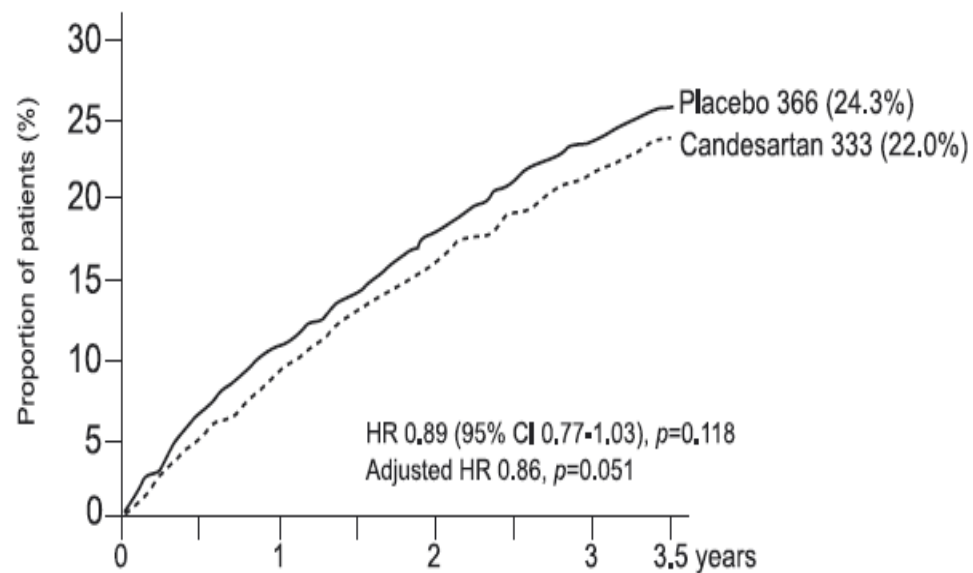
# Perindopril for Elderly People with Chronic Heart failure (PEP-CHF) study



**Ausência de redução da mortalidade global e dos internamentos hospitalares com o Perindopril**

# CHARM - Preserved Trial

## Morte cardiovascular ou hospitalizações

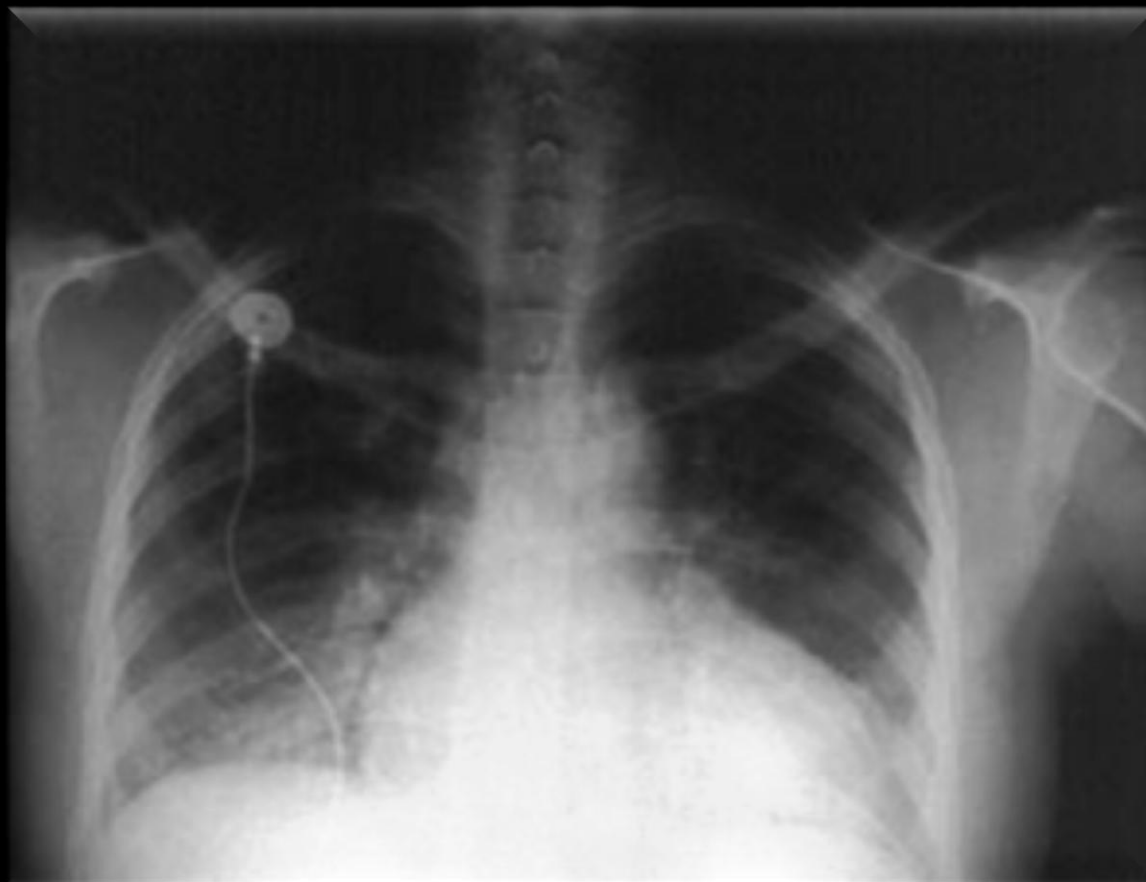


Number at risk

Candesartan	1514	1458	1377	833	182
Placebo	1509	1441	1359	824	195



**A insuficiência cardíaca é uma  
doença progressiva**

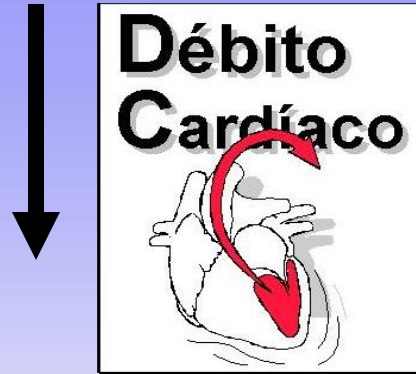


# Estádios no desenvolvimento da Insuficiência Cardíaca

Assintomáticos		Sintomáticos	
Estádio A	Estádio B	Estádio C	Estádio D
Com risco de IC Sem cardiopatia estrutural	Com cardiopatia estrutural Sem sinais ou sintomas de .IC.	Com cardiopatia estrutural Com sinais ou sintomas de I.C.	IC evoluída (≥ Classe III)
Factores de risco: Doença coronária Hipertensão Diabetes	Cardiopatia estrutural: Disfunção VE Hipertrofia VE Alteração da geometria VE	Factores de risco: Doença coronária Hipertensão Diabetes	Factores de risco: Doença coronária Hipertensão Diabetes

## Como progride a cardiopatia estrutural ?

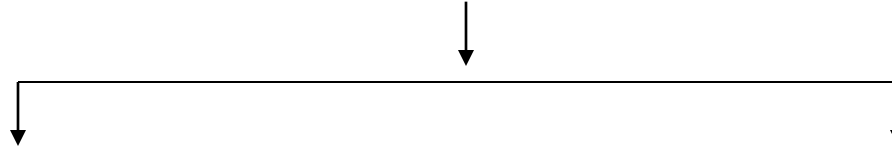




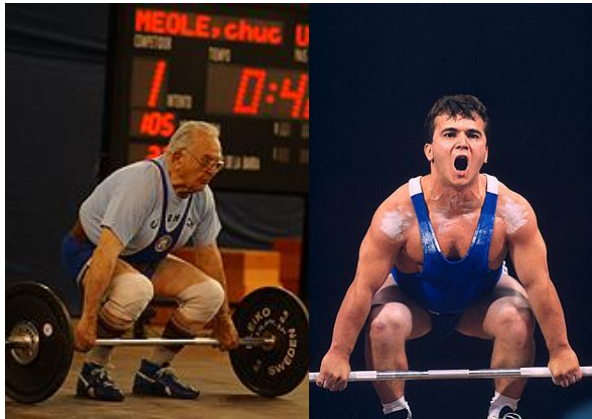
**Mecanismos compensatórios**  
(Activação de sistemas neuro-hormonais)



# Mecanismos compensatórios



## Musculação (Ginásio)



Activação do Sistema  
Renina-Angiotensina

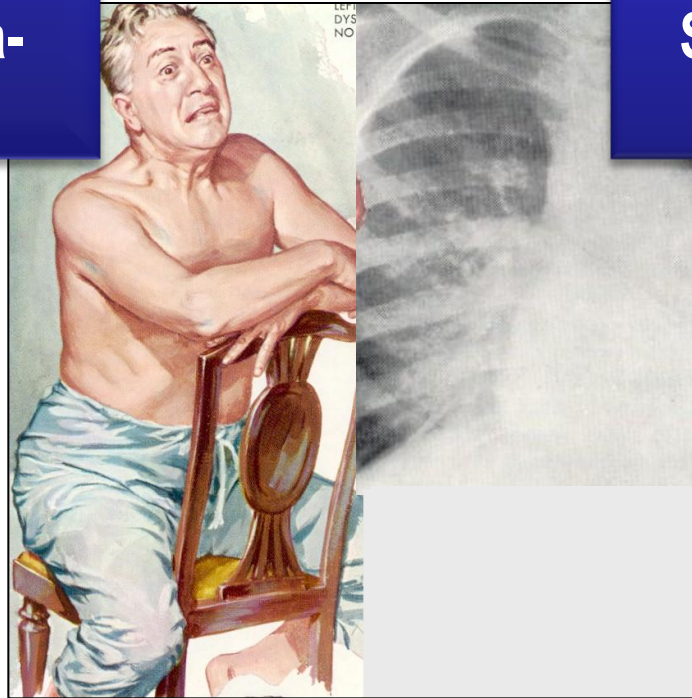
## Estimulação (Chicote)



Activação do Sistema  
Nervoso Simpático

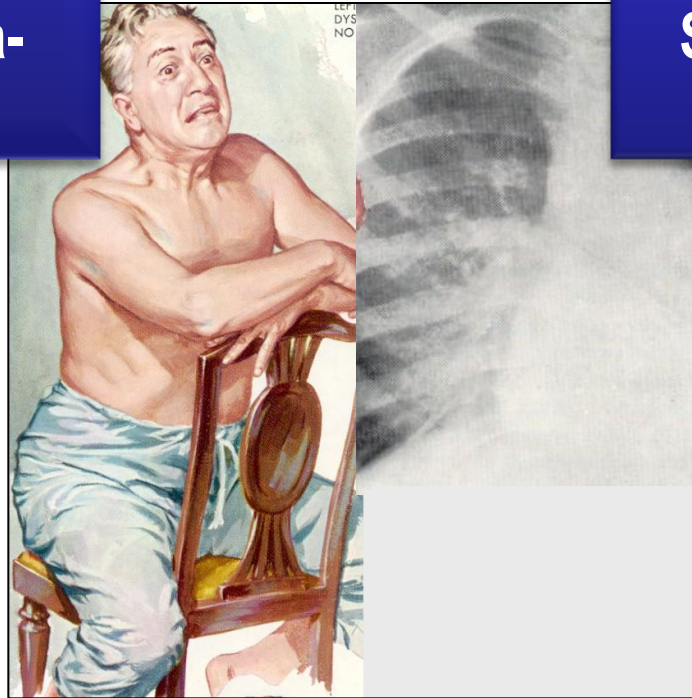
**Activação do  
Sistema Renina-  
Angiotensina**

**Activação do  
Sistema Nervoso  
Simpático**



**Activação do  
Sistema Renina-  
Angiotensina**

**Activação do  
Sistema Nervoso  
Simpático**



**Deterioração progressiva da  
função cardíaca**

**MORTE**

**Activação do  
Sistema Renina-  
Angiotensina**

**IECA's**

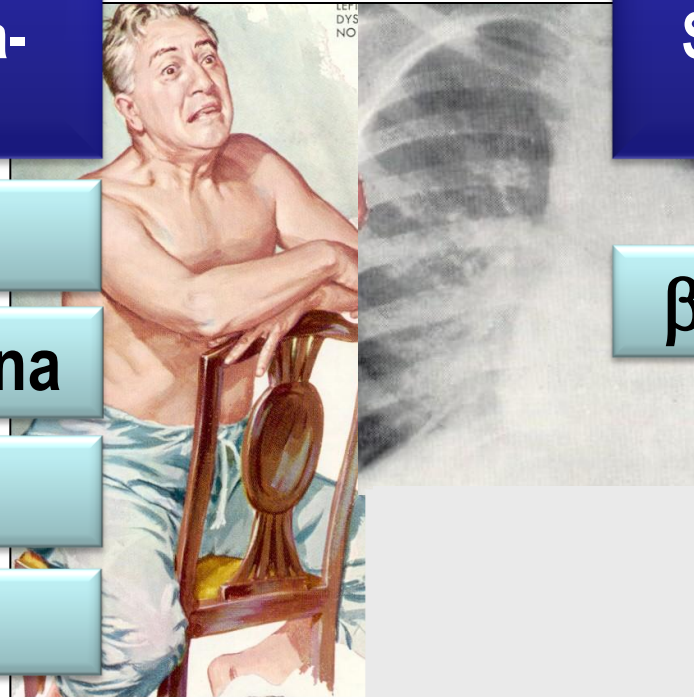
**Espironolactona**

**Eplerenona**

**ARA II**

**Activação do  
Sistema Nervoso  
Simpático**

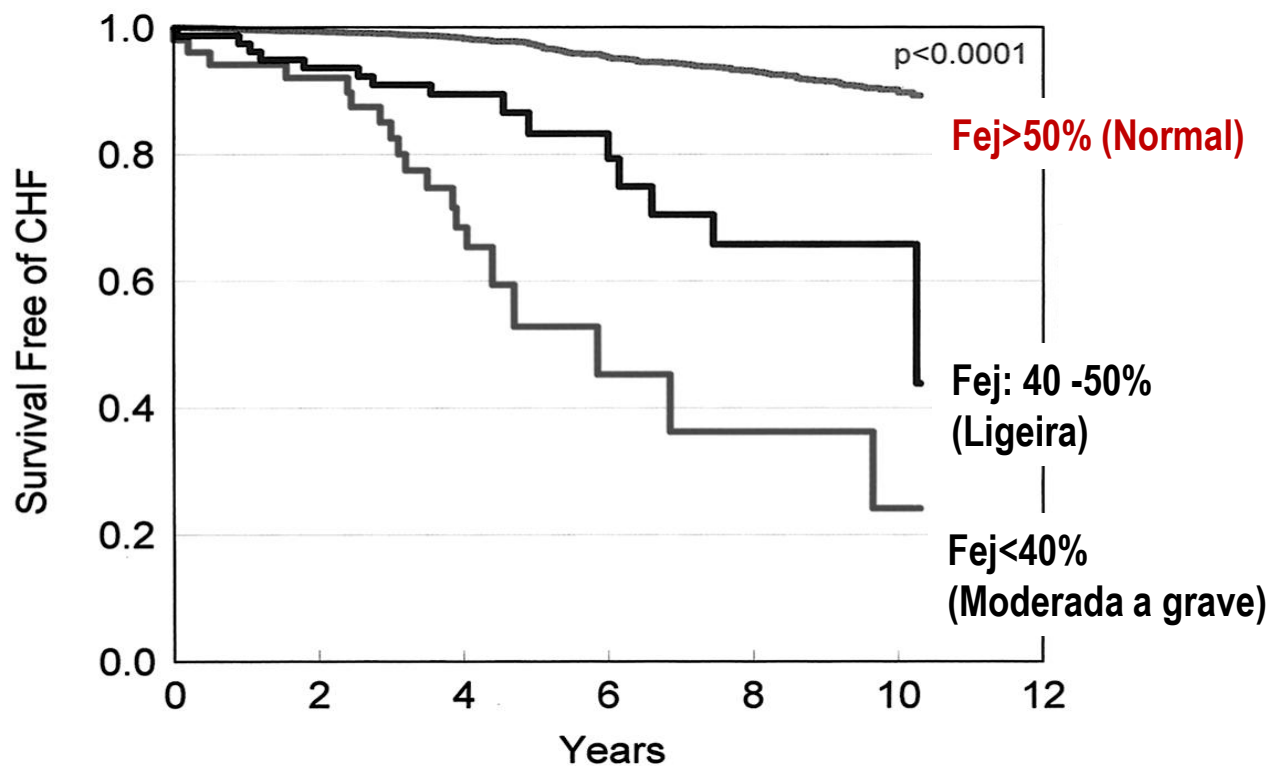
**$\beta$ -bloqueadores**



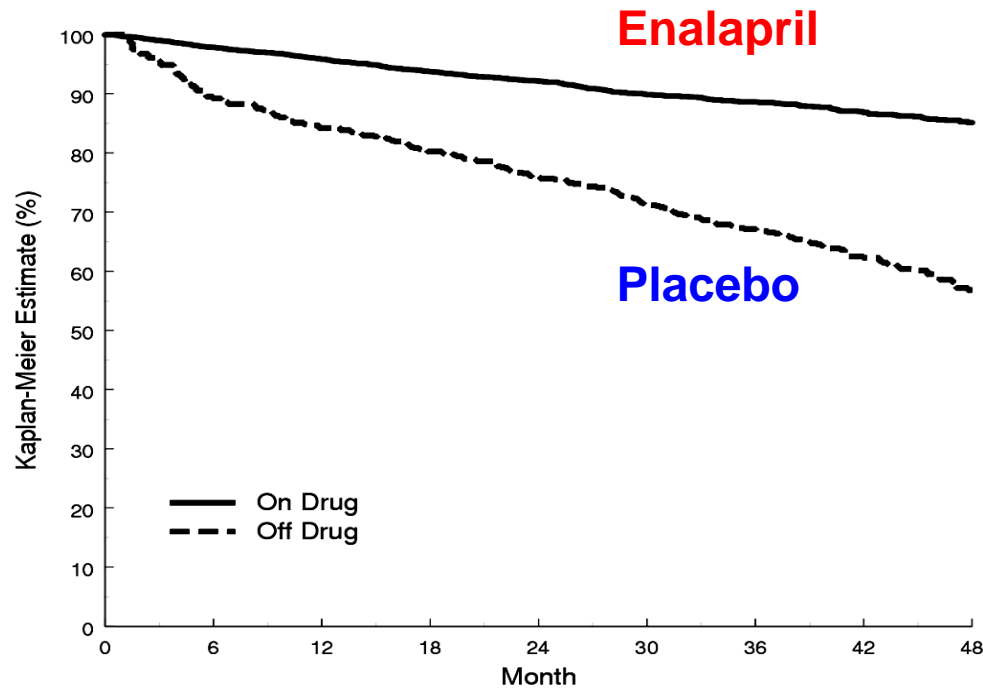
**Redução da morbilidade e  
mortalidade**



## Curvas de sobrevivência de indivíduos com disfunção ventricular esquerda assintomática

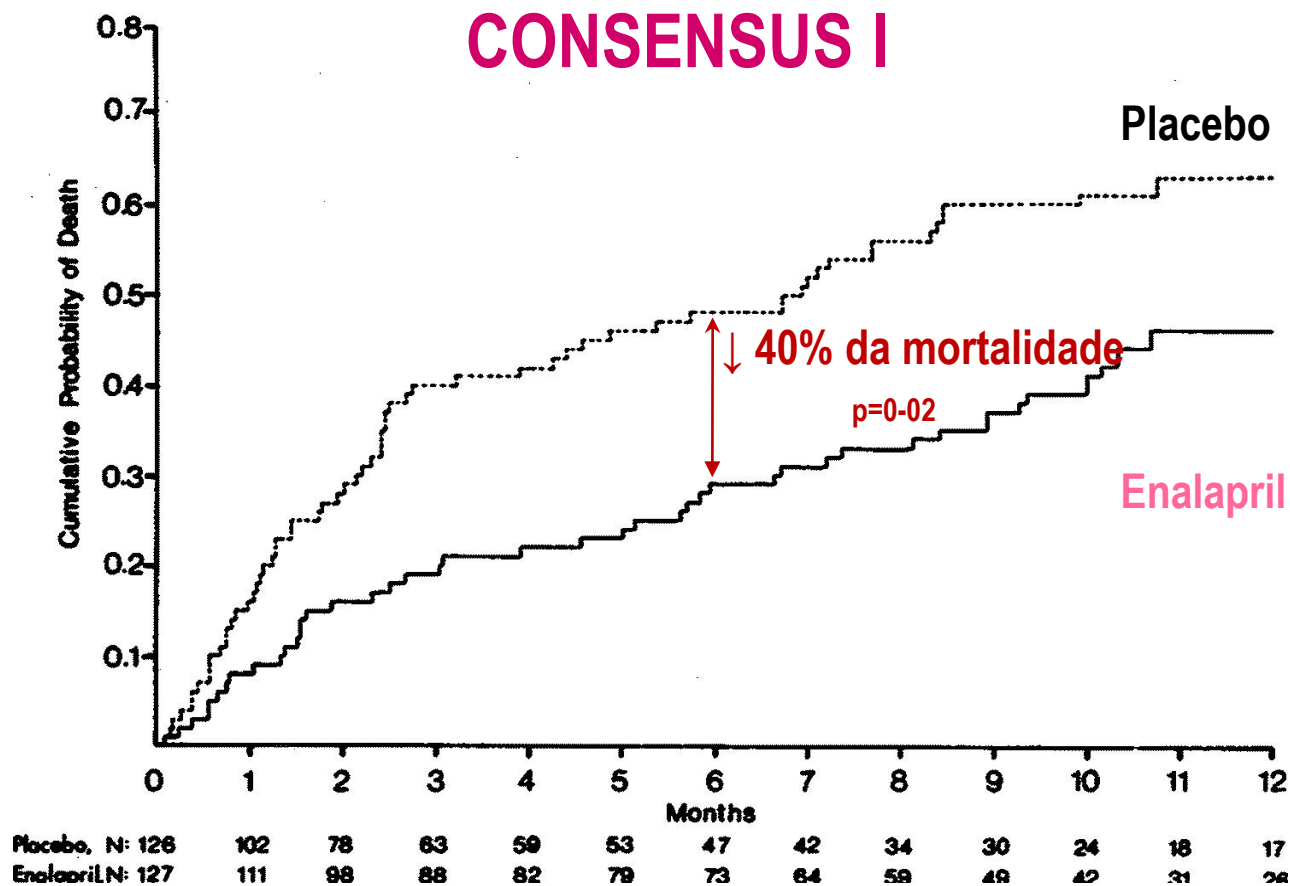


# SOLVD Prevention Trial

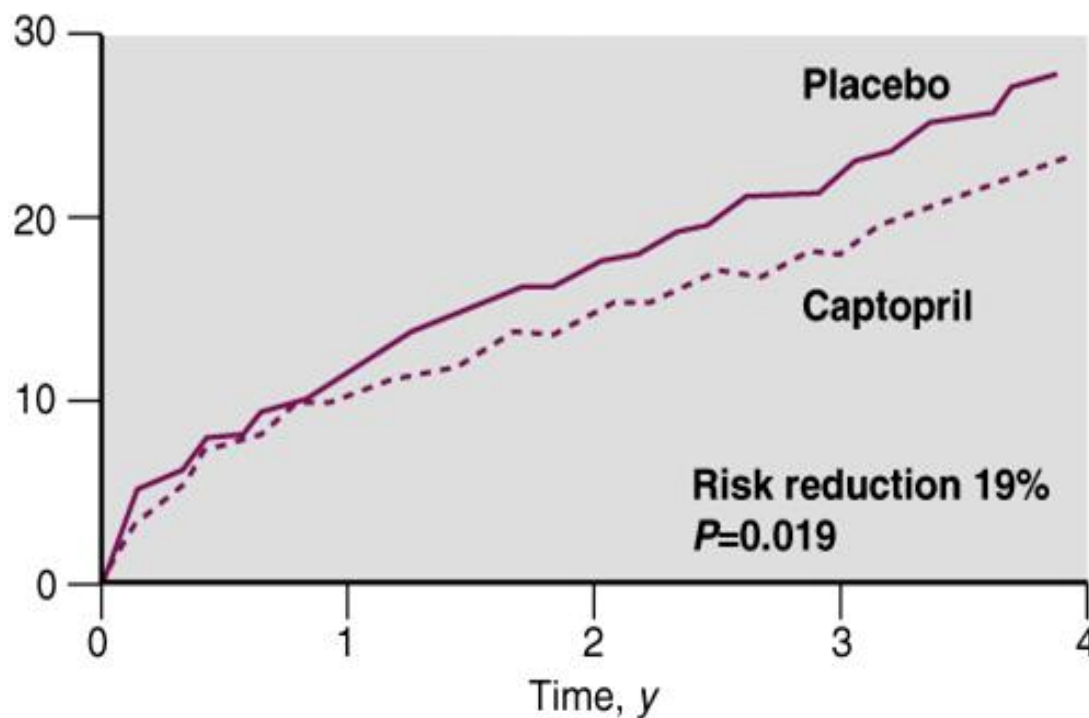


Kaplan-Meier Estimates Stratified by Time-Varying Noncompliance in the SOLVD Prevention Trial  
Snapinn *et al. Current Controlled Trials in Cardiovascular Medicine* 2004 5:5 doi:10.1186/1468-6708-5-5

## Redução da mortalidade com o Enalapril em doentes com IC Grave (Classe IV) em adição à digoxina e diuréticos



## Estudo SAVE em sobreviventes de EAM com má função ventricular esquerda

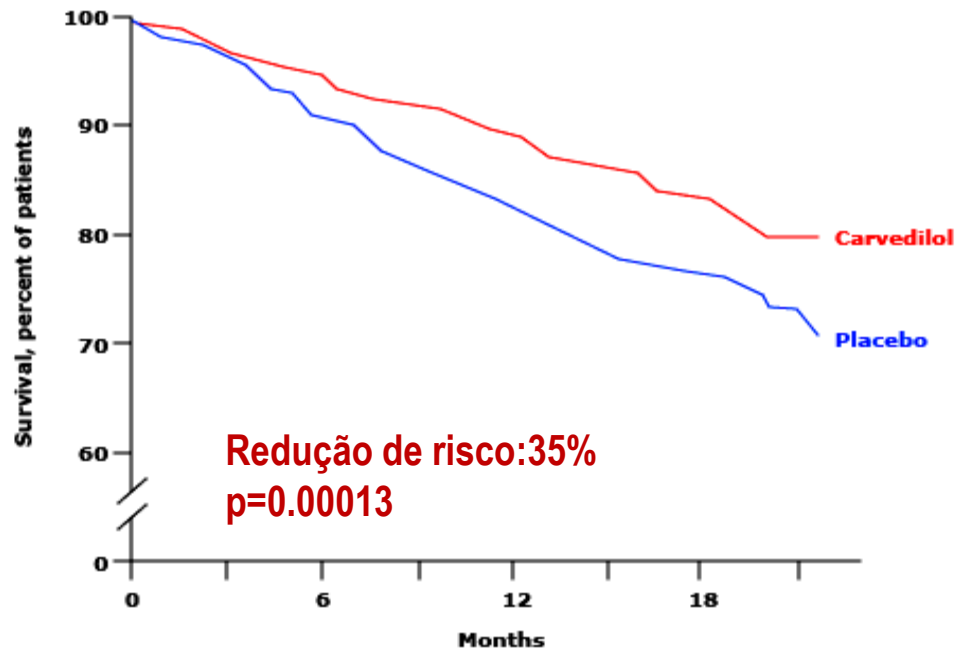


Redução de 19% na mortalidade  
Redução de 36% na progressão para IC grave  
Redução de 25% do risco de EAM recorrente  
Redução de 32% do risco de morte por EAM recorrente



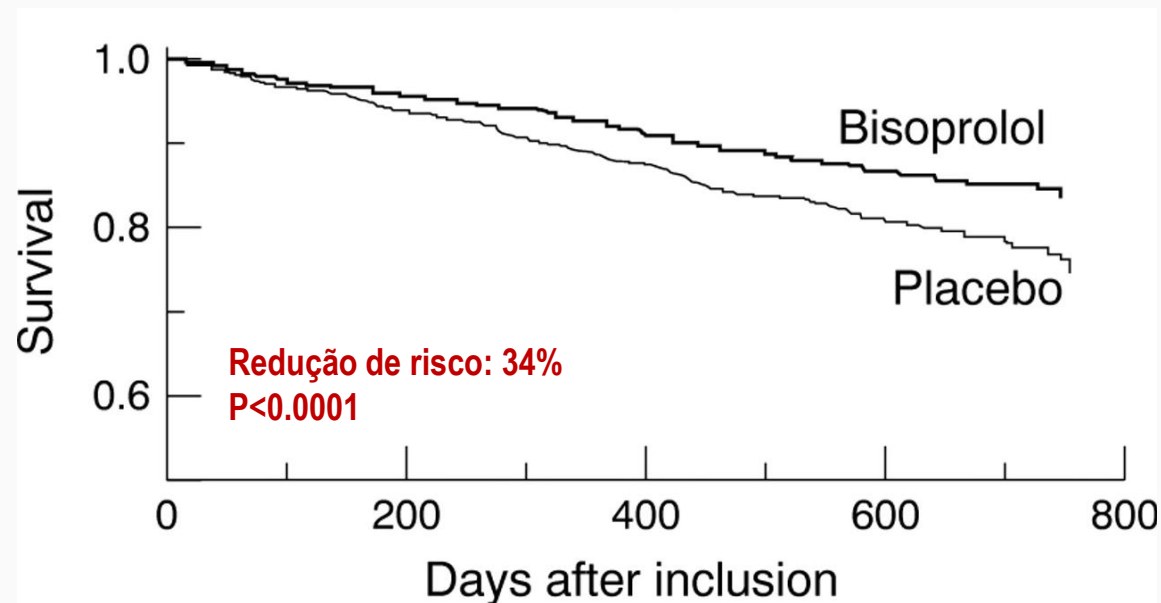
# COPERNICUS

Carvedilol versus placebo na ICC grave (Fej<25%)



# CIBIS II

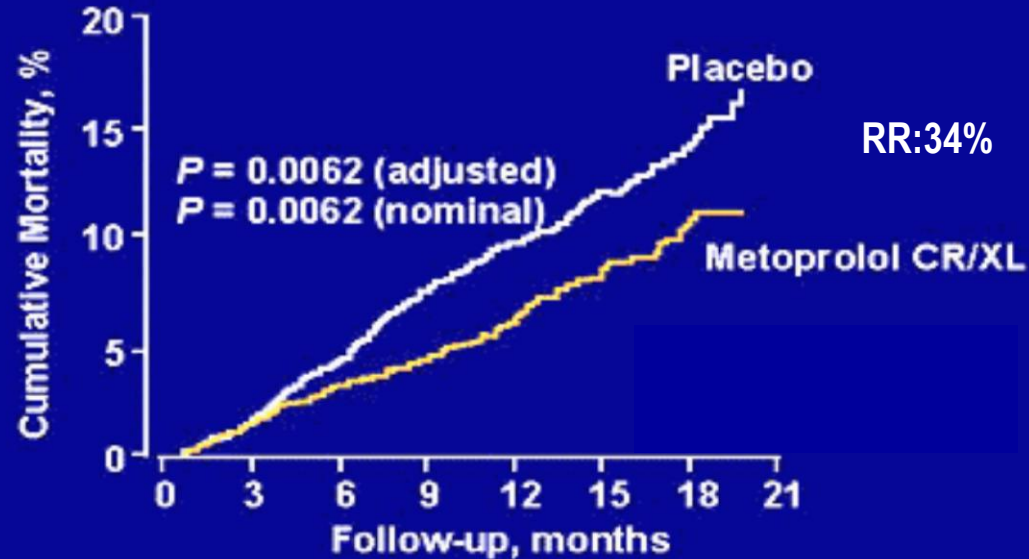
Incluiu doentes com ICC moderada a grave já fazendo terapêutica anticongestiva convencional



# MERIT-HF

Metoprolol versus placebo na IC moderada a grave já fazendo a terapêutica convencional

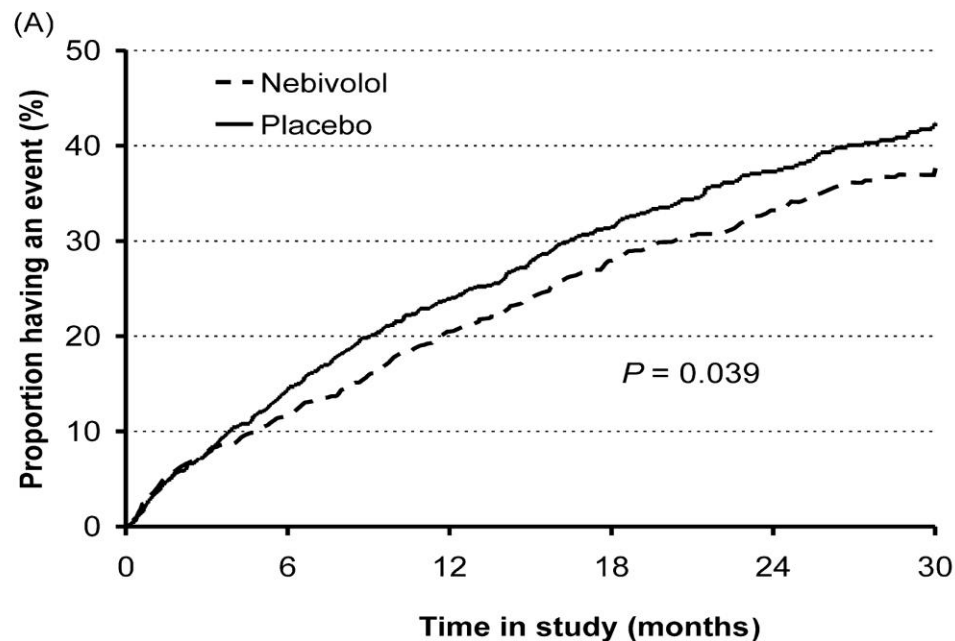
## Mortalidade global



# SENIORS

Nebivolol versus placebo em idosos e muito idosos com IC e fracção de ejeção diminuída ou preservada

## Redução da mortalidade ou hospitalizações CV



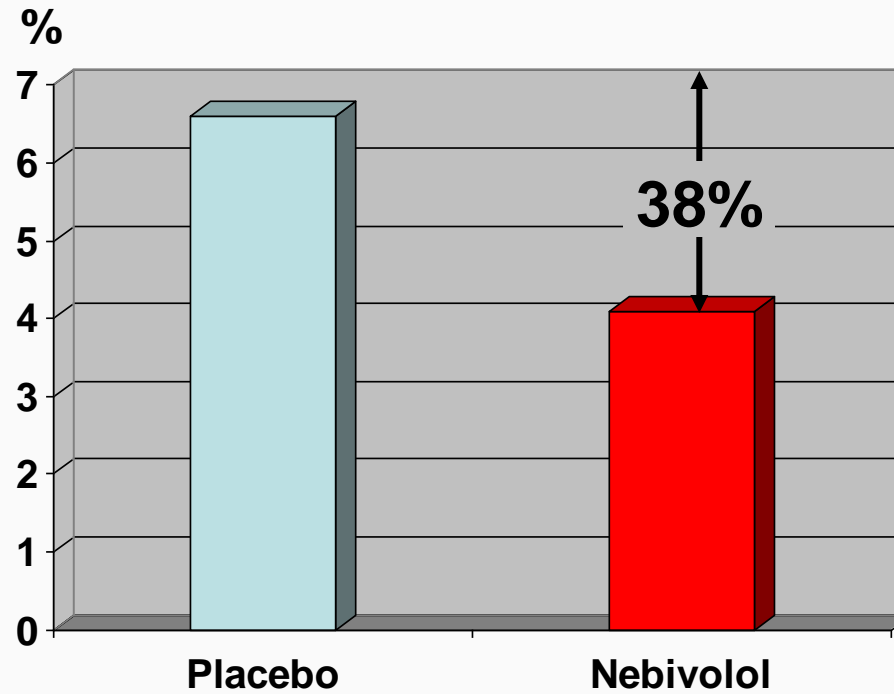
## Redução da mortalidade global

<b>SENIORS</b> <b>Idade &lt; 75.2, Fej ≤ 35%</b>	<b>0.62</b>	<b>0.43 – 0.89</b>	<b>- 38%</b>
<b>CIBIS II <sup>1</sup></b>	<b>0.66</b>	<b>0.54 – 0.81</b>	<b>- 34%</b>
<b>MERIT-HF <sup>2</sup></b>	<b>0.66</b>	<b>0.53 – 0.81</b>	<b>- 34%</b>
<b>COPERNICUS <sup>3</sup></b>	<b>0.65</b>	<b>0.52 – 0.81</b>	<b>- 35%</b>

1. CIBIS II Investigators, *Lancet* 1999; 353:9-13; 2. MERIT HF Study group, *Lancet* 1999; 353: 2001-07;  
3. Packer M et al. *N Eng J Med* 2001;344(22):1651-1658

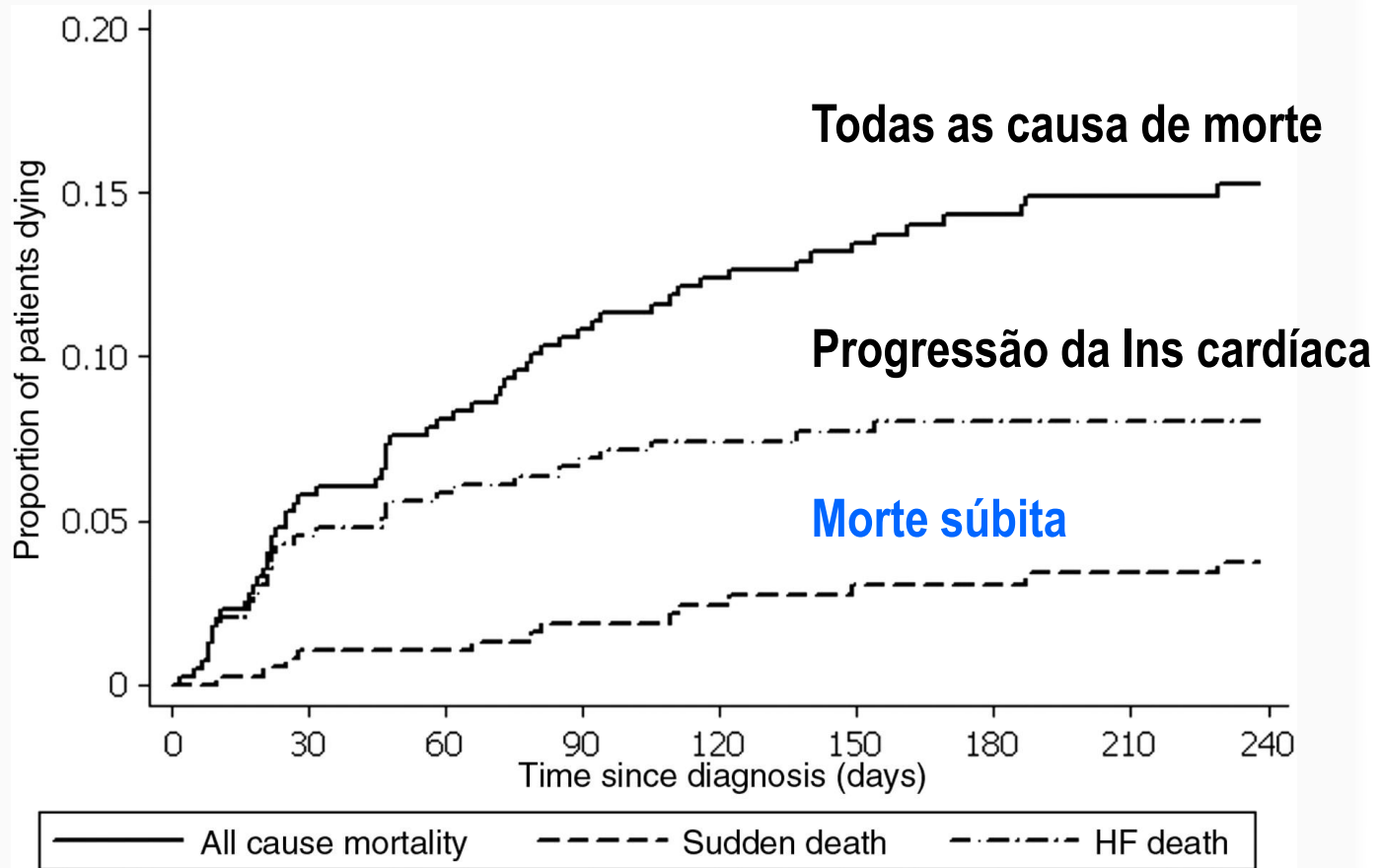
## SENIORS

Redução da morte súbita em 38%



RRR 38%; HR 0.62, 95% CI 0.42-0.91,  $p=0.014$

# Causas de morte no primeiro ano após o diagnóstico de Insuficiência Cardíaca





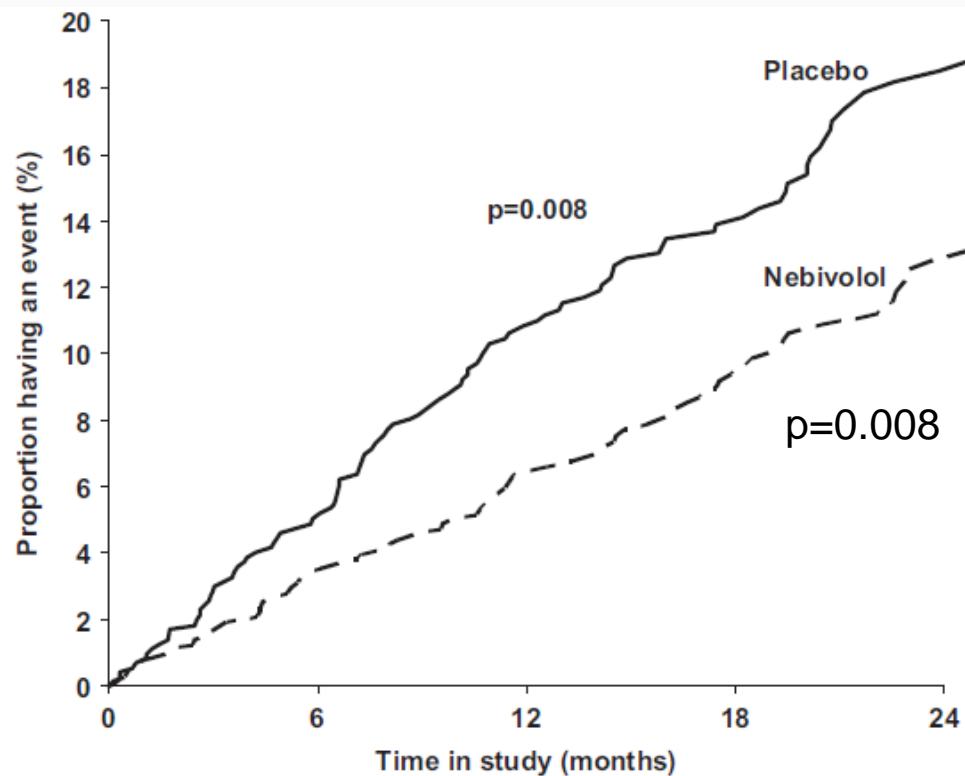
# RALES

Redução da mortalidade global com a espironolactona, em adição à terapêutica standard (IECA + furosemida  $\pm$  digoxina)



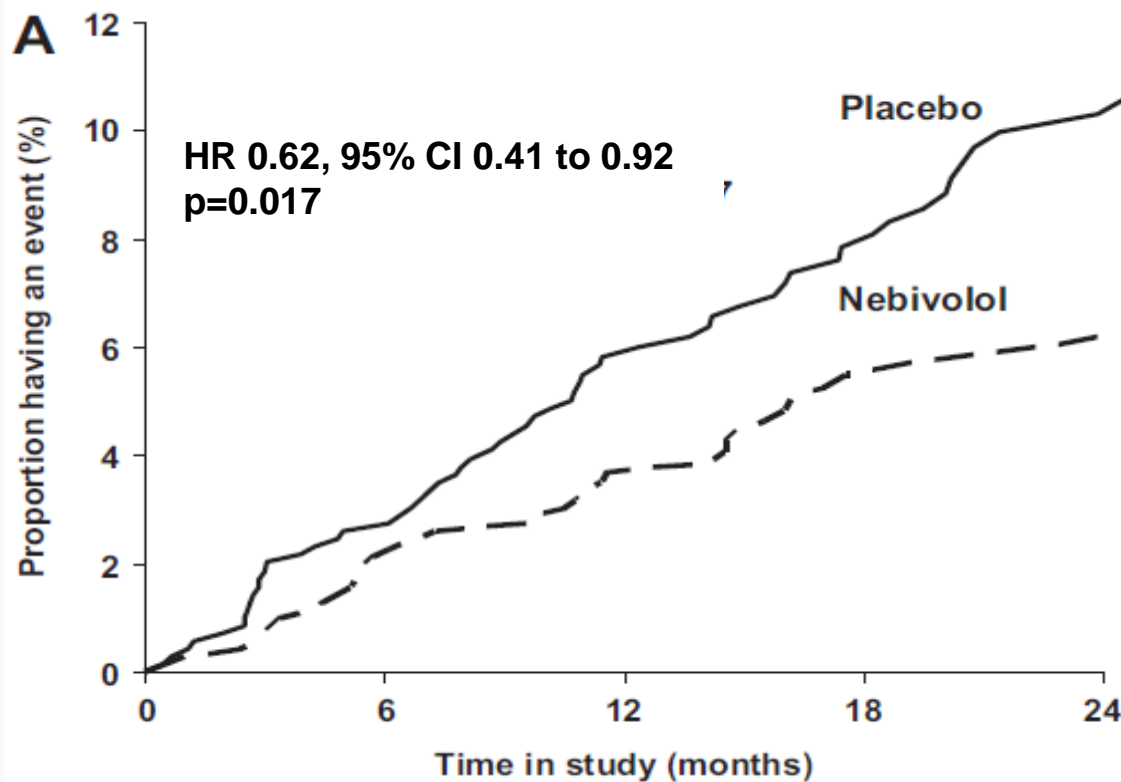
# SENIORS

Redução dos eventos isquémicos nos doentes com cardiopatia isquémica



# SENIORS

## Redução da Morte súbita nos doentes com cardiopatia isquêmica





+ Espironolactona

+  $\beta$ -Bloqueante

IECA + Furosemida

IECA