

# IV FOCUS/TALLER en CARDIOLOGÍA

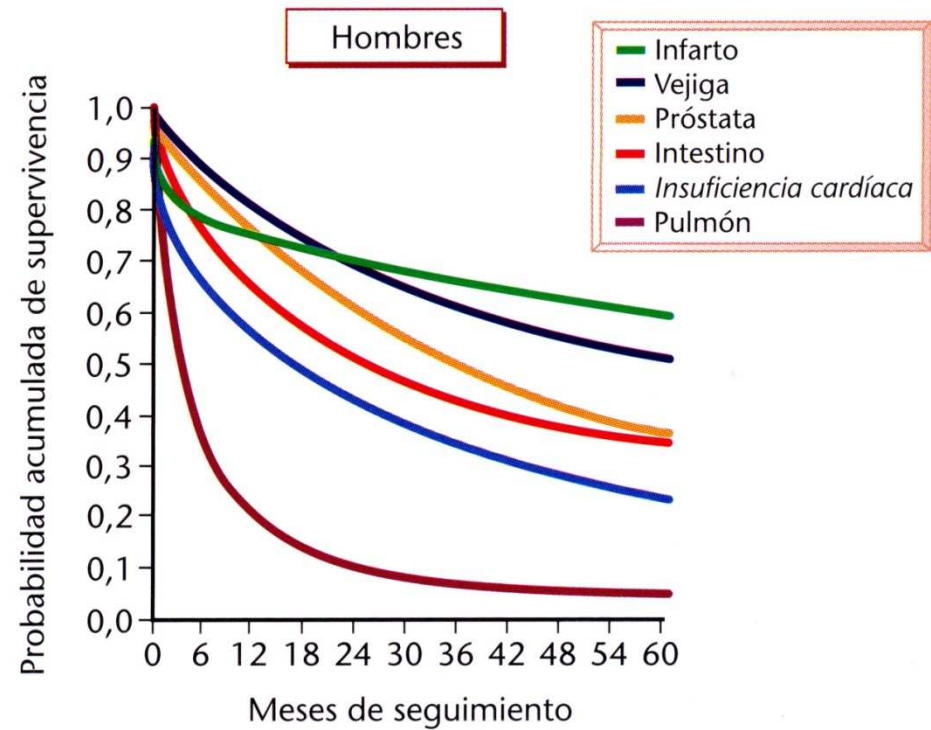
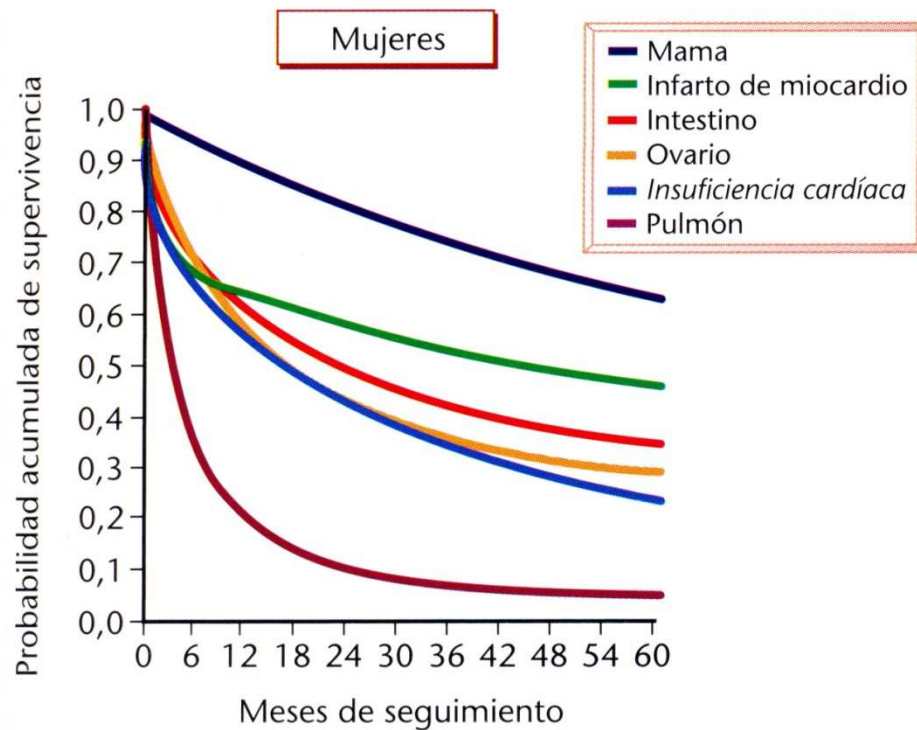


## **PROBLEMAS en el MANEJO del paciente con INSUFICIENCIA CARDIACA**

Jesús Berjón  
Cardiología  
Hospital de Navarra

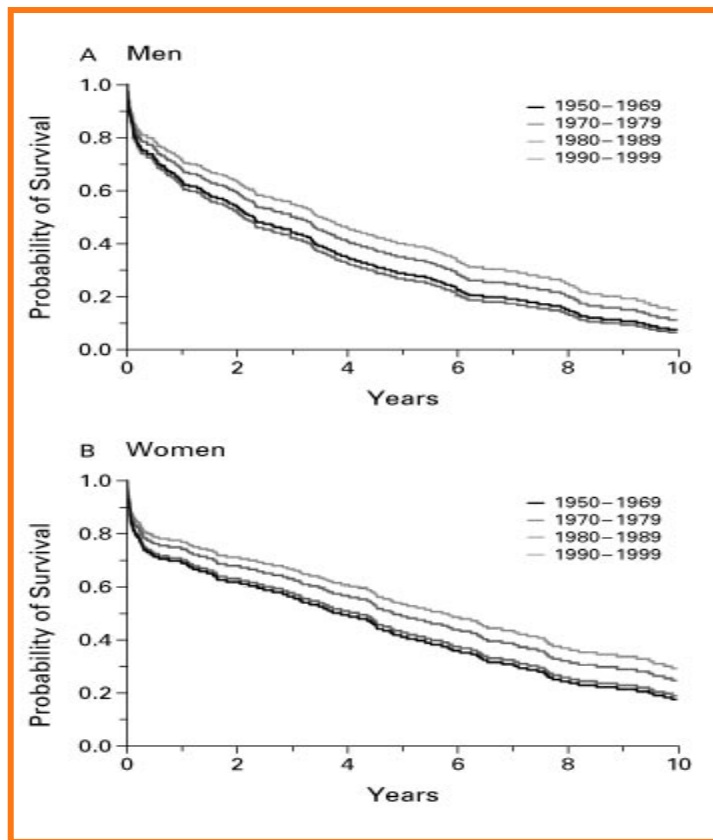
# INSUFICIENCIA CARDIACA

## Pronóstico



# Mejoría del pronóstico de la IC

1.075 pacientes con IC desde 1950 a 1999



Mejoría del pronóstico del 12%  
por década

P= 0,01 hombres

P= 0,02 mujeres

Levy D, Kenchaiah S, Ramachandran SV. Long term trends in the incidence of and survival with heart failure. *N Engl J Med* 2002; 347:1397-402.

# PROBLEMAS en el DIAGNOSTICO de IC (1)



## **1. Evitar Falsos Positivos y Falsos Negativos:**

Integración de:

Clínica (Ortopnea-DPN, PV elevada, Soplos)

Antecedentes de Cardiopatía

ECG (FA, HVI, QRS ancho, Cicatriz)

Rx tórax (Cardiomegalia, Congestión)

NT-proBNP (Especialmente Dg de exclusión. “Puntos de corte”)

ECO

# PROBLEMAS en el DIAGNOSTICO de IC (2)



**2. Investigar al paciente con Cardiomegalia:**

ECO

**3. Investigar al paciente < 70 años con BCRI:**

ECO

# PROBLEMAS en el DIAGNOSTICO de IC (3)



**4. Definir en todos el GF (I - IV)**

**5. Conocer en todos la función sistólica**

ECO (Fracción de Eyección  $< 50\%$  = Disfunción Sistólica)

**6. Estudio Etiológico**

# PROBLEMAS en el SEGUIMIENTO de la IC



## Objetivos

Optimización ttº DS: BB e IECA/ARAI

HipoTA / Bradicardia

K y Uso correcto de Espironolactona/Eplerenona

Uso correcto de Diu: Cambios dosis. Uso iv

I. Renal

Optimización ttº DD: HTA, FC en FA, Diu

Anemia y Ferropenia

Derivaciones

Detección y ttº de las descompensaciones

# PROBLEMAS en el SEGUIMIENTO de la IC



## **Objetivos**

Optimización ttº DS: BB e IECA/ARAI

HipoTA / Bradicardia

K y Uso correcto de Espironolactona/Eplerenona

Uso correcto de Diu: Cambios dosis. Uso iv

I. Renal

Optimización ttº DD: HTA, FC en FA, Diu

Anemia y Ferropenia

Derivaciones

Detección y ttº de las descompensaciones

# PROBLEMAS en el SEGUIMIENTO de la IC



## **Objetivos**

1. Control de los Síntomas
2. Reducir las Hospitalizaciones
3. Aumentar la Supervivencia

# PROBLEMAS en el SEGUIMIENTO de la IC



## Objetivos

### **Optimización ttº DS: BB e IECA/ARAII**

HipoTA / Bradicardia

K y Uso correcto de Espironolactona/Eplerenona

Uso correcto de Diu: Cambios dosis. Uso iv

I. Renal

Optimización ttº DD: HTA, FC en FA, Diu

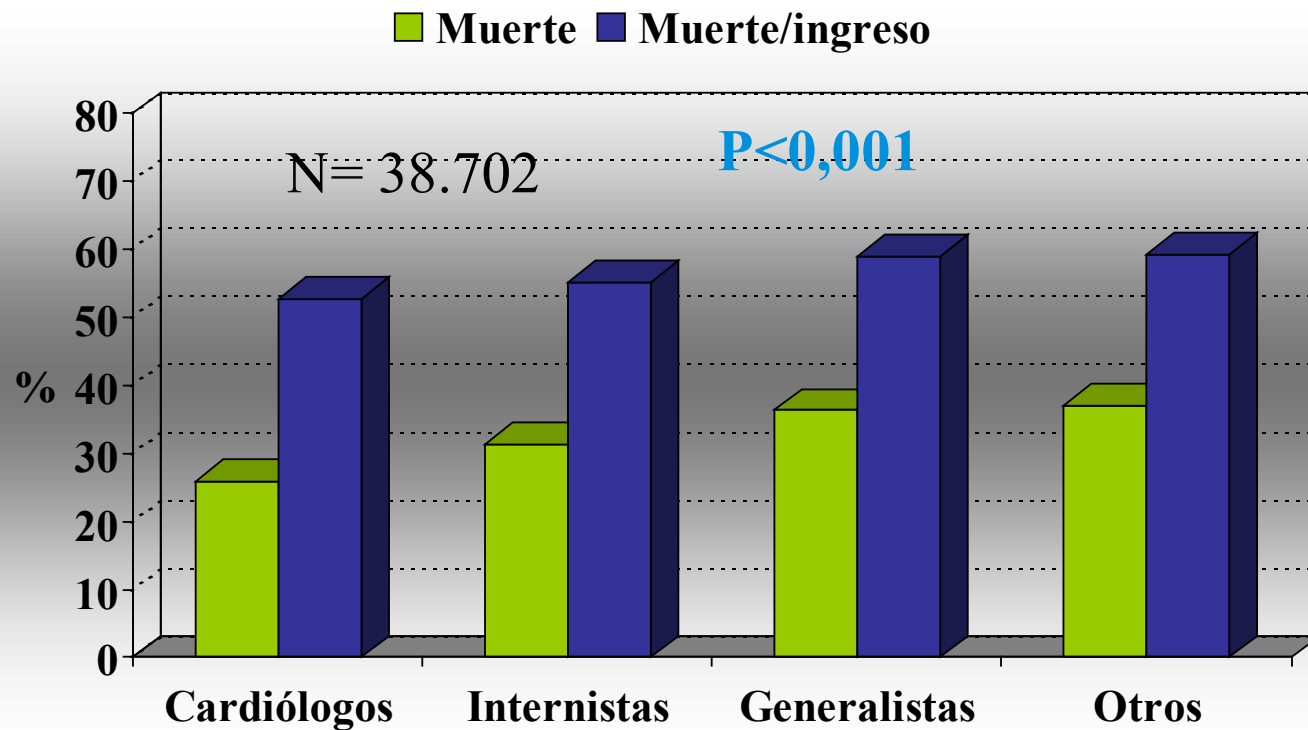
Anemia y Ferropenia

Derivaciones

Detección y ttº de las descompensaciones

# Historia natural de la ICC: pronóstico en registros poblacionales

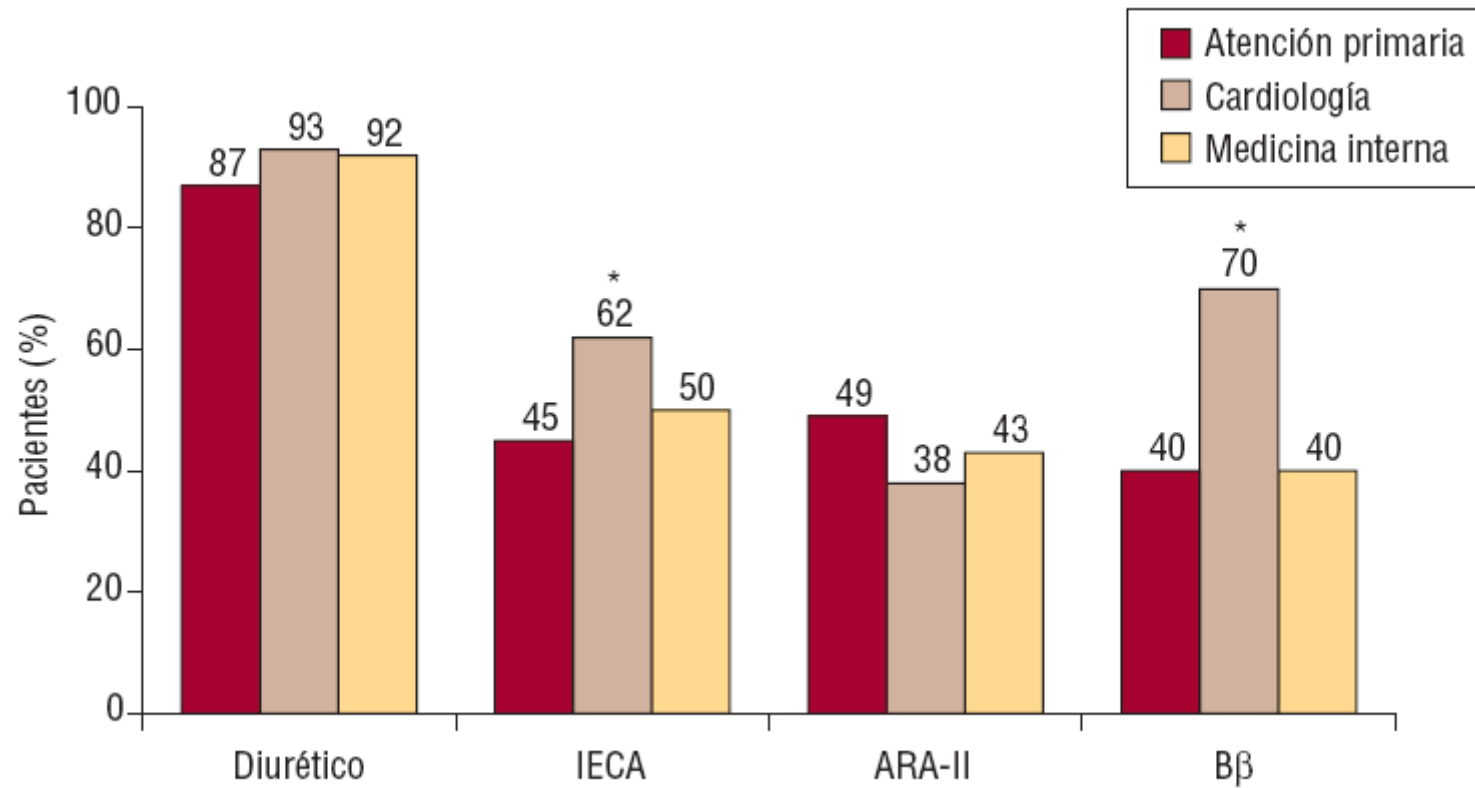
Tasas de eventos al año del ingreso



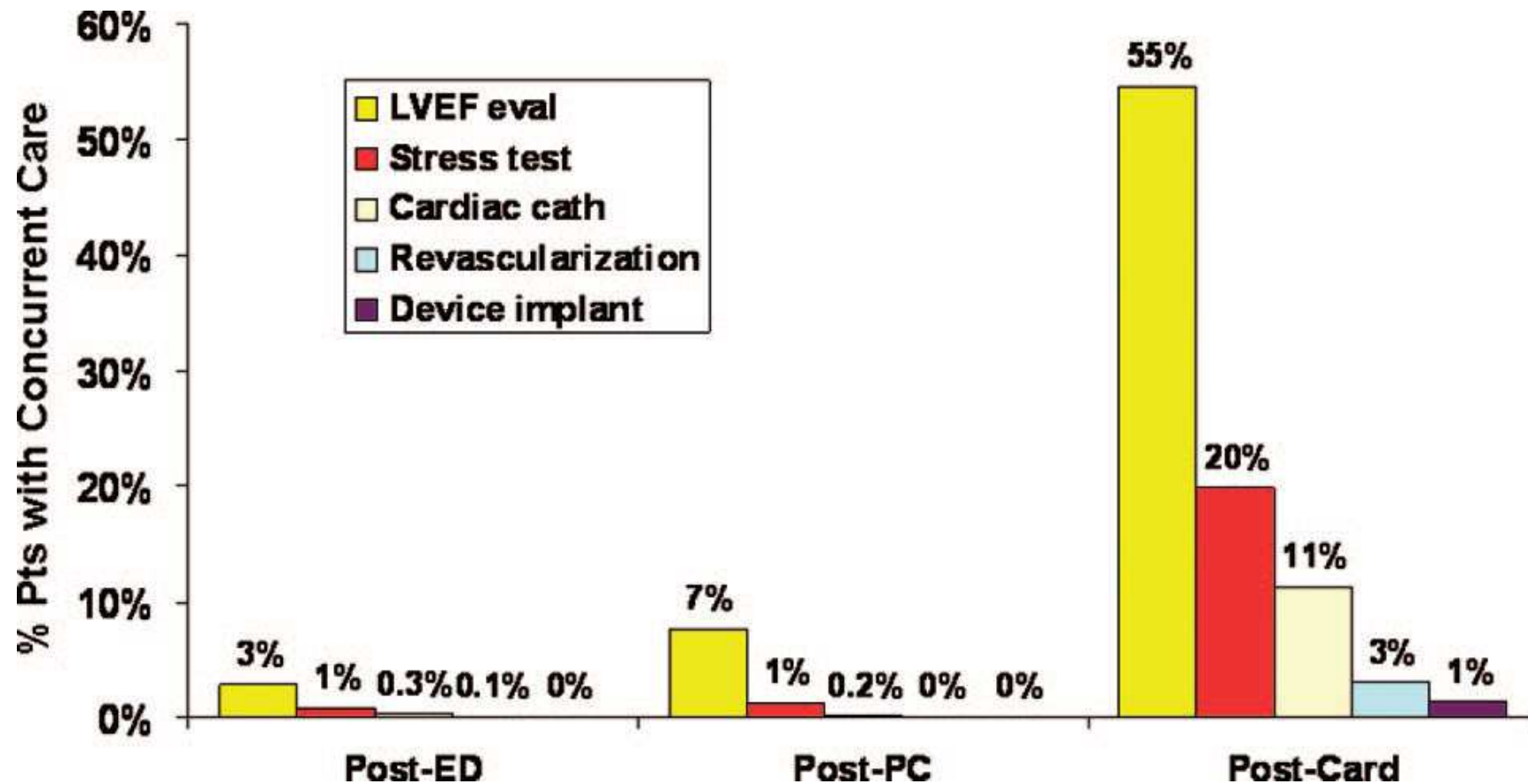
Jong P. et al, Circulation 2003;108:184-191

# INSUFICIENCIA CARDIACA

## TRATAMIENTO



# Procedimientos Dgn y Terapéuticos



# PROBLEMAS en el SEGUIMIENTO de la IC

## Optimización ttº Disfunción Sistólica

### 1. IECA

Se permite hipoTA si asintomática y no altera F. Renal

Se permite elevación de Creatinina hasta del 50%, sin pasar de 3.

Objetivo dosis: Enalapril 10 mg/12h

Incremento paulatino controlando tolerancia, F. Renal e Iones

### 2. BETABLOQUEANTES

No retirar por bradicardia salvo si  $<<50$ , sintomática o alteración F. Renal

Incremento paulatino controlando datos de IC, FC, TA y F. Renal

# INSUFICIENCIA CARDIACA

## Betabloqueantes

| Fármaco    | Dosis inicial     | Dosis optima   |
|------------|-------------------|----------------|
|            |                   |                |
| Bisoprolol | 1,25 mg/día       | 10 mg/día      |
| Carvedilol | 3,125 mg/12 horas | 25 mg/12 horas |
| Nebivolol  | 1,25 mg/día       | 10 mg/día      |

Subir dosis pasadas al menos 2 semanas

|                              |       |      |      |       |    |
|------------------------------|-------|------|------|-------|----|
| Bisoprolol y Nebivolol (24h) | 1,25  | 2,5  | 5    | (7,5) | 10 |
| Carvedilol (12h)             | 3,125 | 6,25 | 12,5 |       | 25 |

# PROBLEMAS en el SEGUIMIENTO de la IC



## Objetivos

Optimización ttº DS: BB e IECA/ARAII

## **HipoTA / Bradicardia**

K y Uso correcto de Espironolactona/Eplerenona

Uso correcto de Diu: Cambios dosis. Uso iv

I. Renal

Optimización ttº DD: HTA, FC en FA, Diu

Anemia y Ferropenia

Derivaciones

Detección y ttº de las descompensaciones

# INSUFICIENCIA CARDIACA

## Cuestiones



¿Qué hacer si el paciente presenta hipotensión?

- Asintomática y sin deterioro de la F. Renal:

Nada

- Sintomática:

Ajustar Nitratos, ACa y Vasodilatadores

Reducir Diuréticos si no hay congestión

Cardiólogo

# INSUFICIENCIA CARDIACA

## Cuestiones



### ¿Cómo manejarnos si aparece bradicardia?

- Revisar otros ttº:  
Digital, Amiodarona, Diltiazem
- ECG:  
Descartar BAV o Disfunción sinusal
- Si FC << 50 lpm o bradicardia sintomática:  
Reducir la dosis de BB a la mitad

# PROBLEMAS en el SEGUIMIENTO de la IC



Objetivos

Optimización ttº DS: BB e IECA/ARAII

HipoTA / Bradicardia

**K y Uso correcto de Espironolactona/Eplerenona**

Uso correcto de Diu: Cambios dosis. Uso iv

I. Renal

Optimización ttº DD: HTA, FC en FA, Diu

Anemia y Ferropenia

Derivaciones

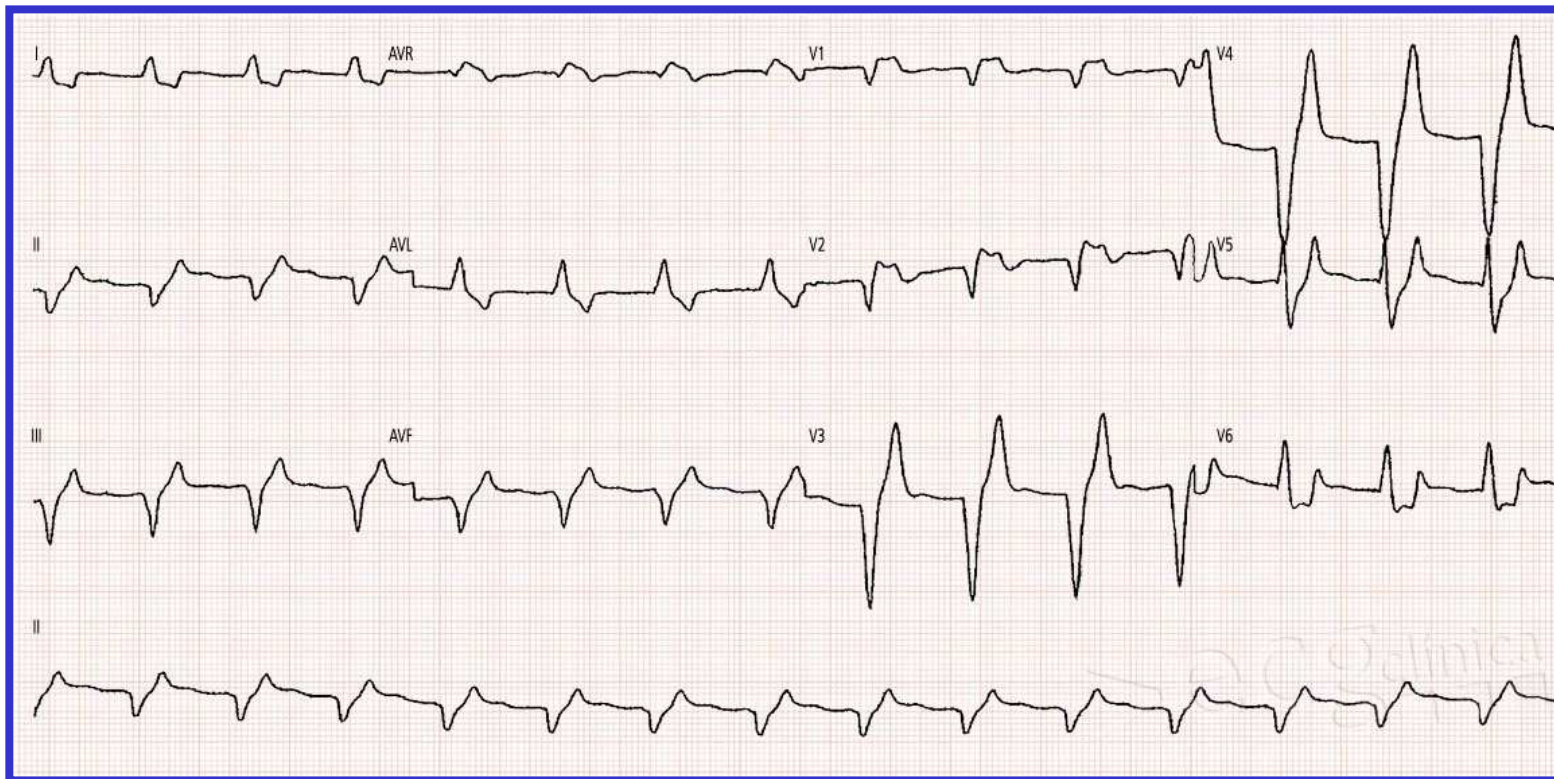
Detección y ttº de las descompensaciones

# INSUFICIENCIA CARDIACA

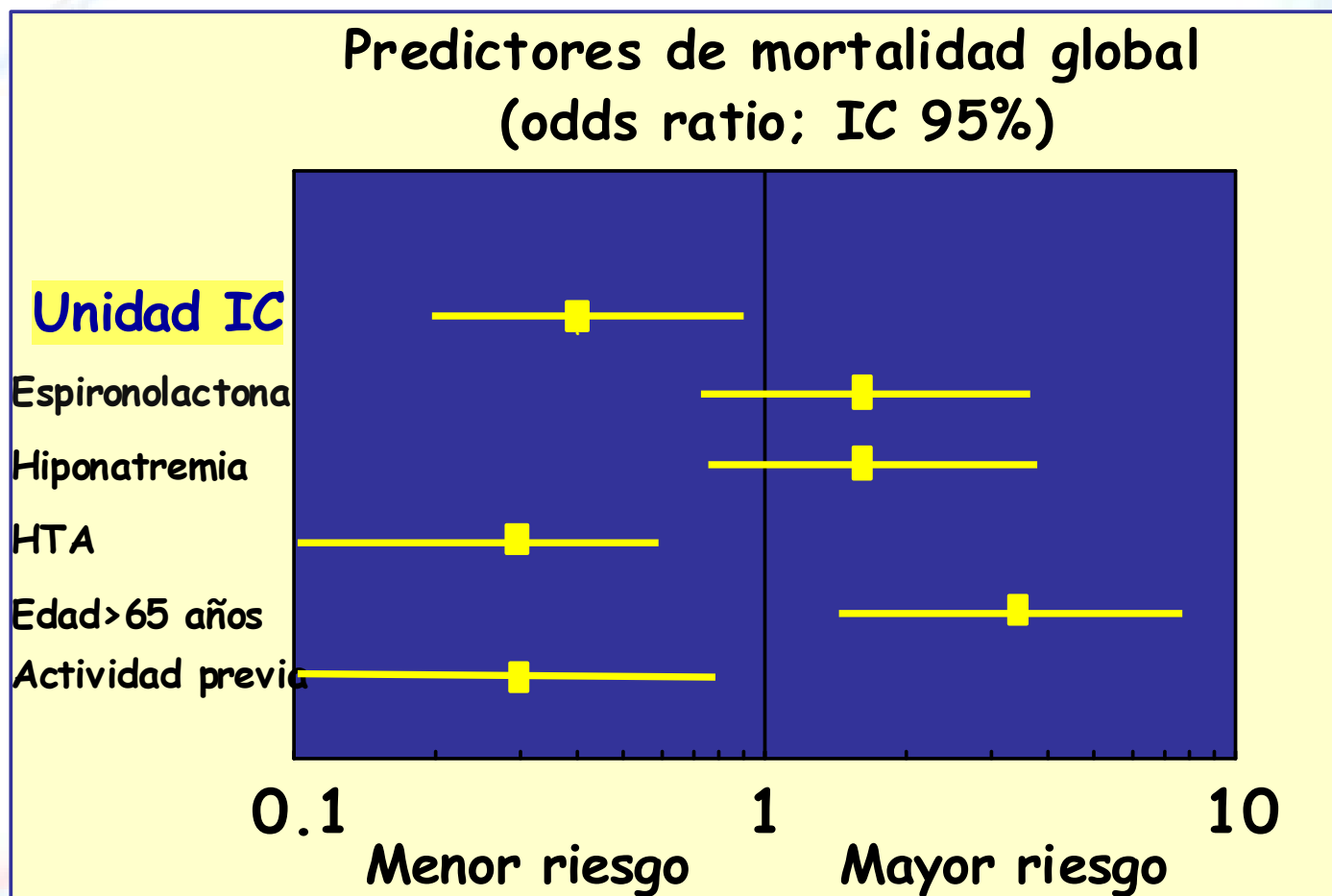
## Antagonistas de la Aldosterona

¡Cuidado!

Con las situaciones que pueden provocar deterioro de la Función Renal



# Resultados del programa



# INSUFICIENCIA CARDIACA

## Antagonistas de la Aldosterona

### **ESPIRONOLACTONA y EPLERENONA**

Contraindic.: Creatinina  $> 2,5$  ó  $K > 5$

Cuidado: I Renal, Hiperkalemia, **Diabetes**. Ancianos

Interacción: Suplementos de K, Diu retenedores de K  
AINES

IECA, ARA II

Vigilar: F Renal y K (1,4,8 y 12 sem. 6,9 y 12 meses y luego cada 6 meses)

Cuidado ante diarrea, vómitos, letargia...

Dosis: Espironolactona 12,5-25 mg/d  
Eplerenona 25-50 mg/d

# INSUFICIENCIA CARDIACA

## Antagonistas de la Aldosterona



En ancianos o diabéticos evitar si Creatinina  $> 2$  mg/dL

Si cierto grado de I Renal ó K ligeramente elevado vigilancia más estrecha

Si deterioro claro de F Renal (Creatinina  $>2-2,5$ ) o Potasio  $\geq 6$  retirar y re-evaluar más adelante

# PROBLEMAS en el SEGUIMIENTO de la IC



## Objetivos

Optimización ttº DS: BB e IECA/ARAII

HipoTA / Bradicardia

K y Uso correcto de Espironolactona/Eplerenona

**Uso correcto de Diu: Cambios dosis. Uso iv**

I. Renal

Optimización ttº DD: HTA, FC en FA, Diu

Anemia y Ferropenia

Derivaciones

Detección y ttº de las descompensaciones

# INSUFICIENCIA CARDIACA TRATAMIENTO

## DIURETICOS

Generalmente de asa, si precisa dosis altas.

A veces se asocian tiazidas como refuerzo (HCTZ 50-100 mg/d)

**Aumentos puntuales de la dosis (x2)**

**Diu iv si precisa**

Ajustar dosis según congestión

Vigilar FR e Iones

Activación neurohormonal: dosis mínima precisa

# INSUFICIENCIA CARDIACA

## TRATAMIENTO



### DIURETICOS

Dosis orientativa

- Congestión moderada

Furosemida 2-4 cp/d

- Congestión severa

Furosemida 4-8 cp/d

Mejor iv

# PROBLEMAS en el SEGUIMIENTO de la IC



## Objetivos

Optimización ttº DS: BB e IECA/ARAII

HipoTA / Bradicardia

K y Uso correcto de Espironolactona/Eplerenona

Uso correcto de Diu: Cambios dosis. Uso iv

I. Renal

**Optimización ttº DD: HTA, FC en FA, Diu**

Anemia y Ferropenia

Derivaciones

Detección y ttº de las descompensaciones

# PROBLEMAS en el SEGUIMIENTO de la IC



## Optimización ttº Disfunción Diastólica

1. Control estricto **HTA**
2. Control estricto de la **frecuencia si FA**
3. Dosis de **diuréticos** según congestión
4. Ttº de la **enfermedad de base**

# PROBLEMAS en el SEGUIMIENTO de la IC



## Objetivos

Optimización ttº DS: BB e IECA/ARAII

HipoTA / Bradicardia

K y Uso correcto de Espironolactona/Eplerenona

Uso correcto de Diu: Cambios dosis. Uso iv

I. Renal

Optimización ttº DD: HTA, FC en FA, Diu

## **Anemia y Ferropenia**

Derivaciones

Detección y ttº de las descompensaciones

# PROBLEMAS en el SEGUIMIENTO de la IC



## Objetivos

Optimización ttº DS: BB e IECA/ARAI

HipoTA / Bradicardia

K y Uso correcto de Espironolactona/Eplerenona

Uso correcto de Diu: Cambios dosis. Uso iv

I. Renal

Optimización ttº DD: HTA, FC en FA, Diu

Anemia y Ferropenia

## **Derivaciones**

Detección y ttº de las descompensaciones

# INSUFICIENCIA CARDIACA

## Cuestiones



### Derivación a Urgencias

Deterioro agudo

Paso a GF III-IV

Síncope

Congestión venosa importante

Desaturación importante

Deterioro de F. Renal

Alteración hidroelectrolítica

# INSUFICIENCIA CARDIACA

## Cuestiones



### Derivación a Cardiología

Deterioro del GF o incremento Edemas\*

Problemas en titulación de IECA o BB

Lo recomendado por su patología de base

\*Valorar respuesta a incremento Diuréticos

# PROBLEMAS en el SEGUIMIENTO de la IC



## Objetivos

Optimización ttº DS: BB e IECA/ARAI

HipoTA / Bradicardia

K y Uso correcto de Espironolactona/Eplerenona

Uso correcto de Diu: Cambios dosis. Uso iv

I. Renal

Optimización ttº DD: HTA, FC en FA, Diu

Anemia y Ferropenia

Derivaciones

**Detección y ttº de las descompensaciones**

# INSUFICIENCIA CARDIACA

## Cuestiones

### ¿Cómo identificamos precozmente la desestabilización?

- Deterioro del Grado Funcional
- DPN, tos nocturna
- Edemas
- **Peso:**  
Incremento de 1,5-2 kg de forma persistente más de 2 días
- Vigilancia especial ante procesos intercurrentes

*La enfermería juega un papel importante en el seguimiento de estos pacientes.*

# INSUFICIENCIA CARDIACA

## Cuestiones



¿Qué hacer ante una reagudización?

Doblar la dosis de diurético.

Si no es suficiente reducir a la mitad la dosis de BB.

Excepcionalmente retirar el BB.

**Descartar una causa desencadenante sobre la que actuar**

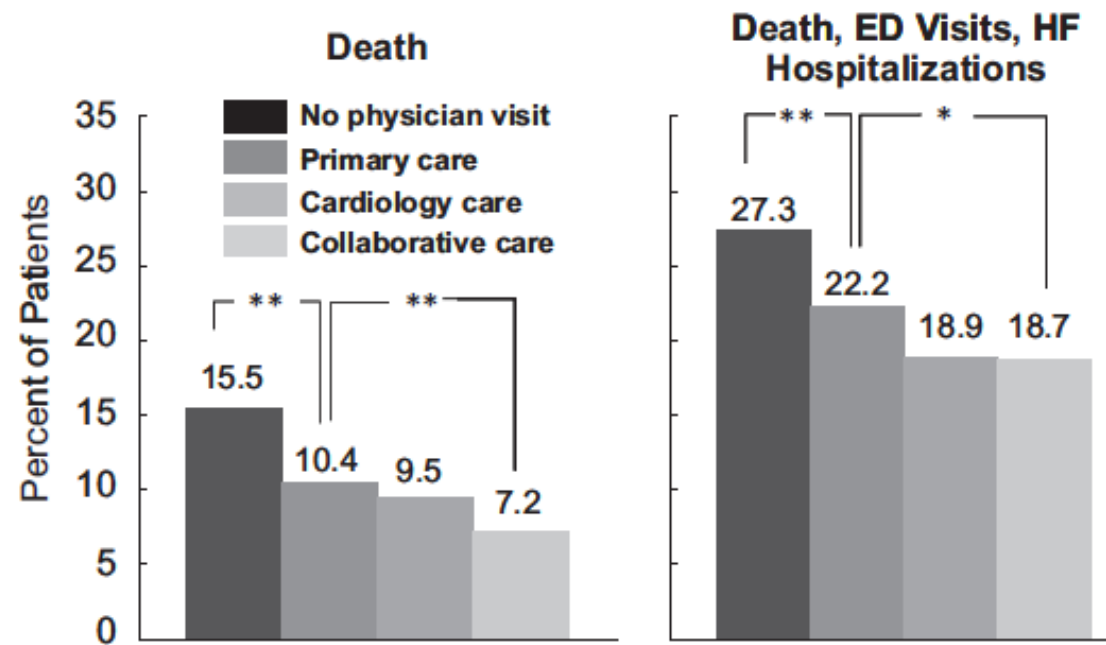
# Programa de Manejo de la IC.

## Componentes



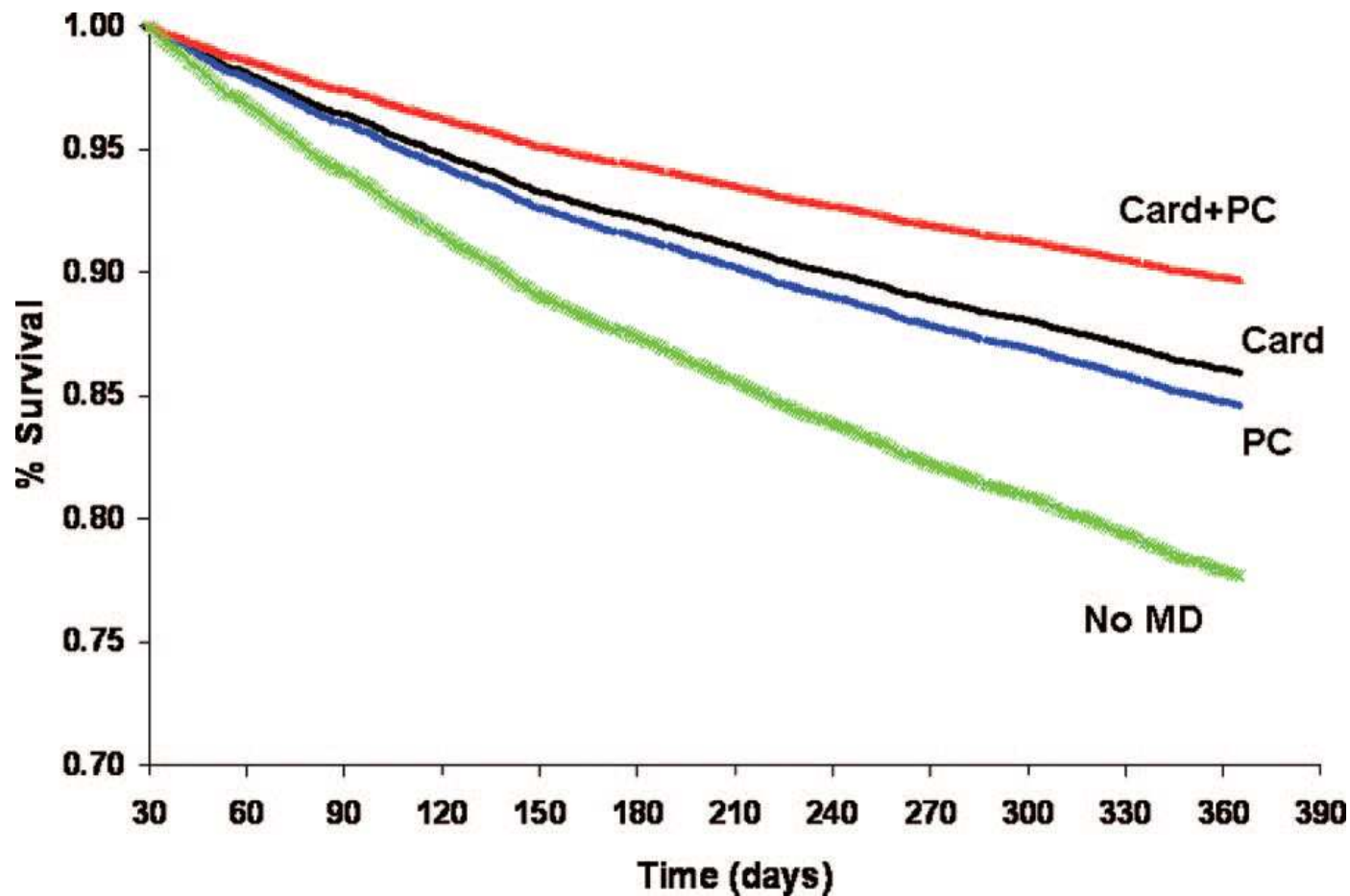
1. Educación del paciente (Adherencia y Autocuidados)
2. Participación del paciente (Monitorización Síntomas y ajuste Diur.)
3. Apoyo psico-social pte y familia.
4. Equipo multidisciplinar. La enfermera es clave, conectada con AP y Cardiólogo.
5. Primer contacto Hospitalizado con seguimiento precoz, visita casa, teléfono...
6. Selección de ptes de más riesgo, más sintomáticos.
7. Optimización manejo médico incluidos ttº más avanzados.
8. Acceso fácil si descompensación.

# Importancia de Seguimiento conjunto AP-Cardio

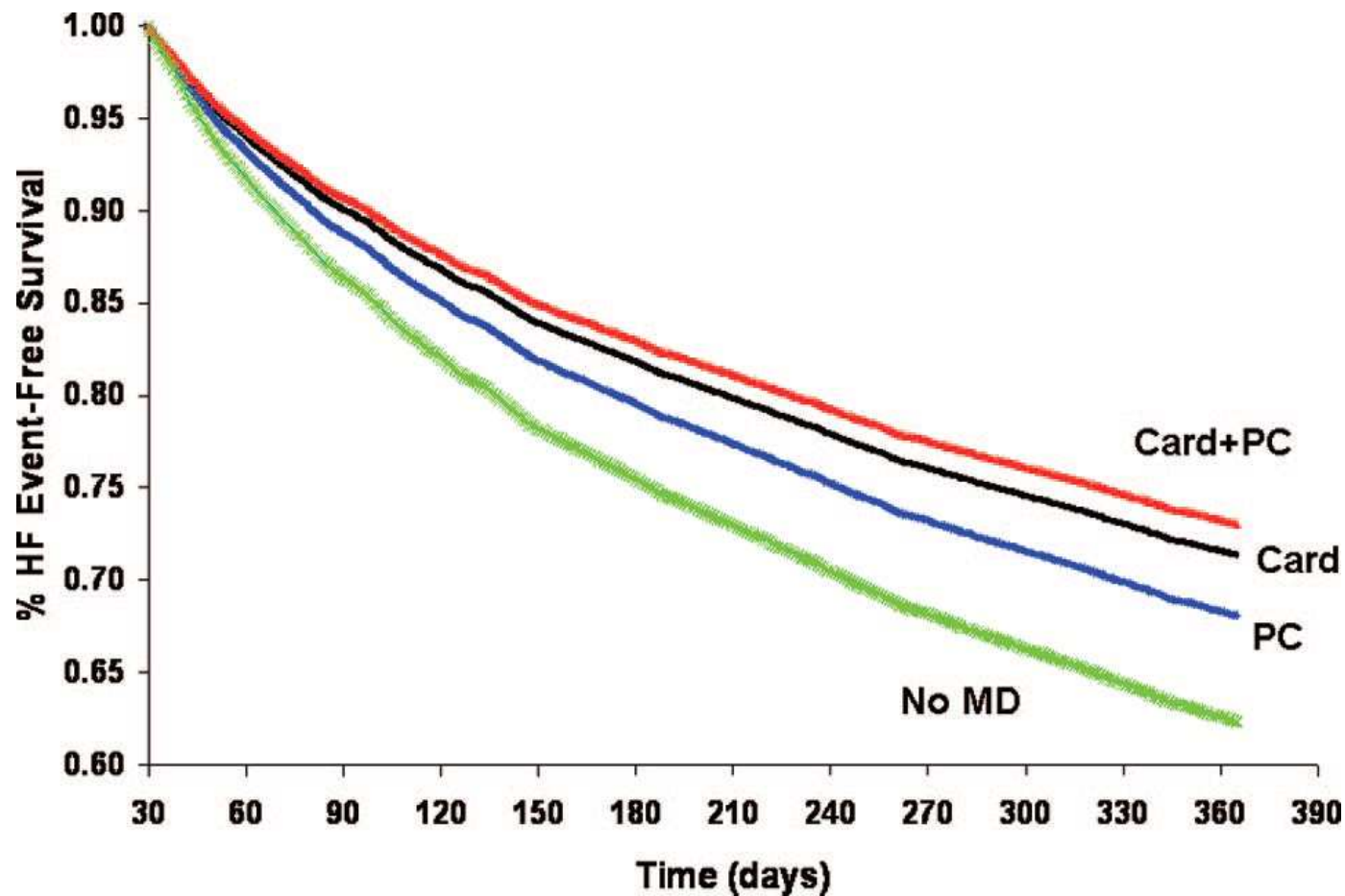


**Figure.** Mortality rates (left) and rates of deaths, ED visits, and hospitalizations for HF (right) in the patients with different post-discharge follow-up. Collaborative care indicates care by both a PC physician and a cardiologist. \* $P=0.004$ ; \*\* $P<0.001$ .

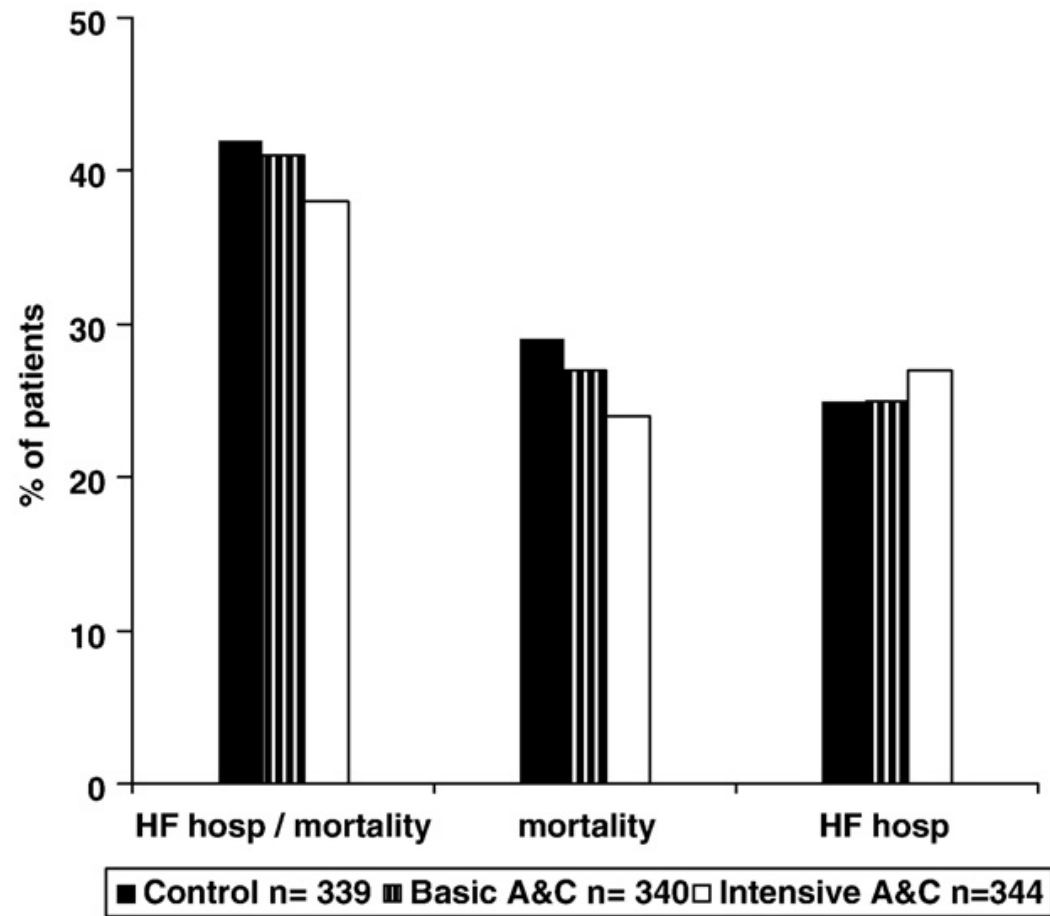
# Importancia de Seguimiento conjunto AP-Cardio

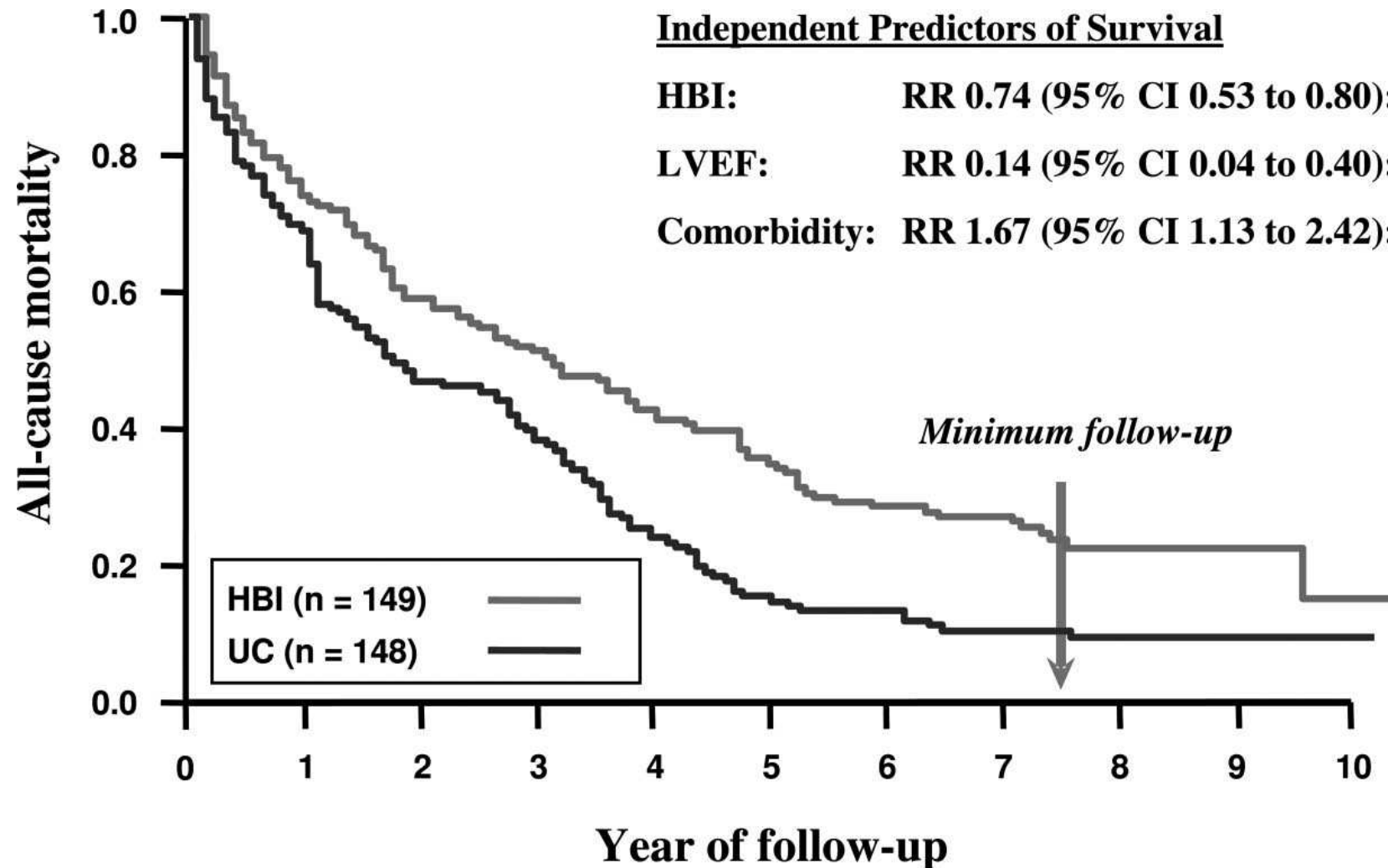


# Importancia de Seguimiento conjunto AP-Cardio



# Importancia de Seguimiento Intensivo



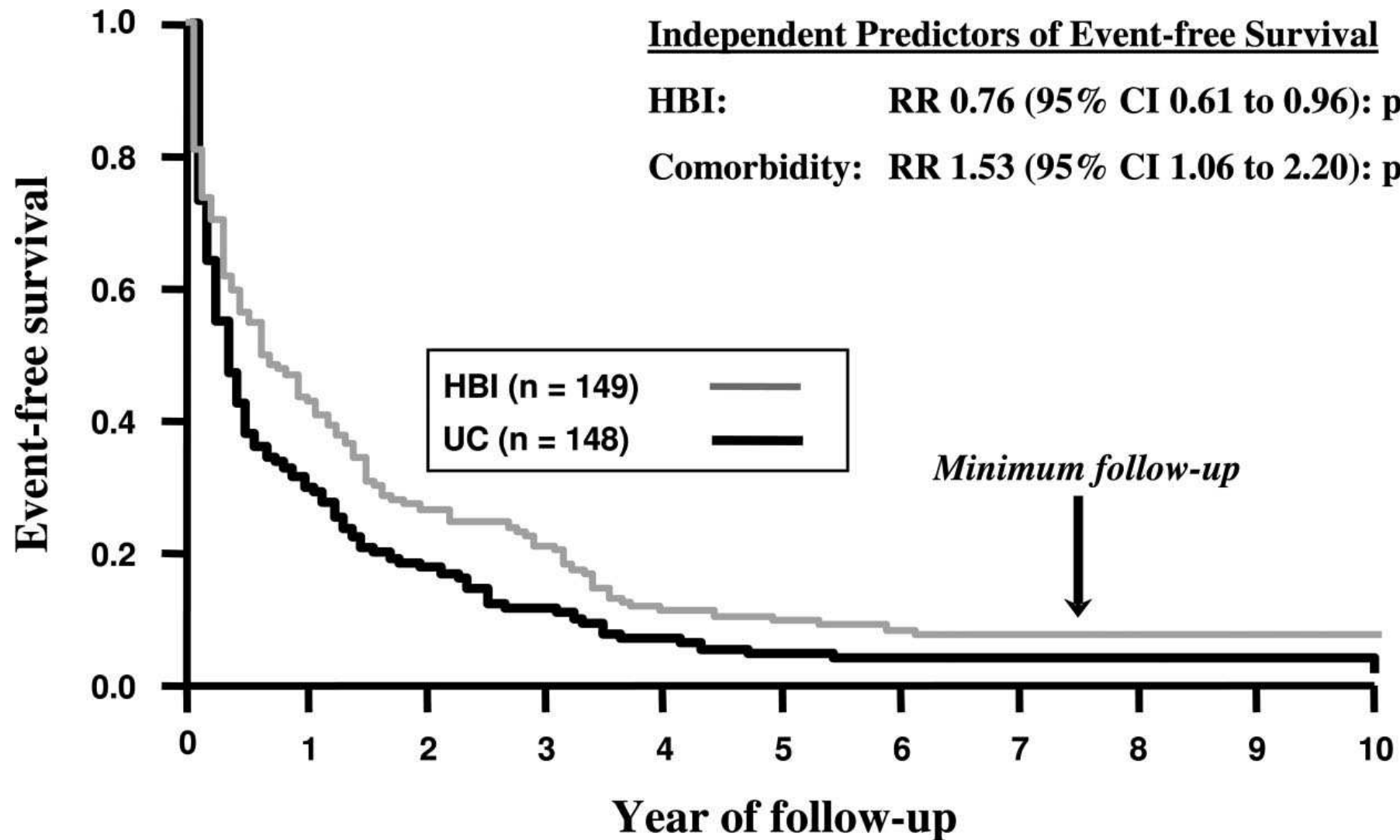


|     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| UC  | 148 | 100 | 69 | 58 | 38 | 24 | 21 | 18 | 13 | 6  | 2 |
| HBI | 149 | 112 | 88 | 78 | 68 | 58 | 55 | 52 | 28 | 13 | 4 |

### Independent Predictors of Event-free Survival

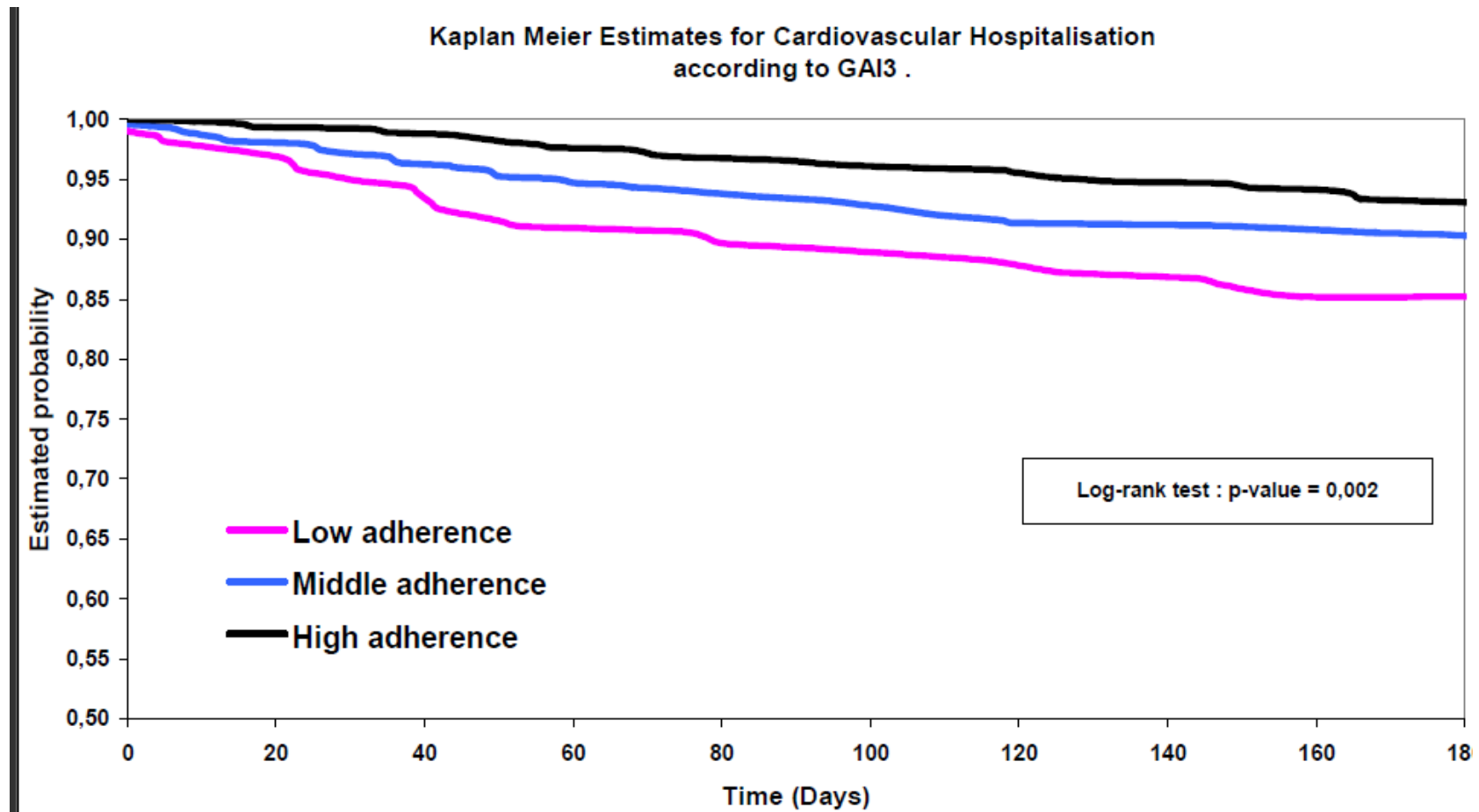
**HBI: RR 0.76 (95% CI 0.61 to 0.96): p=0.010**

**Comorbidity: RR 1.53 (95% CI 1.06 to 2.20): p=0.022**

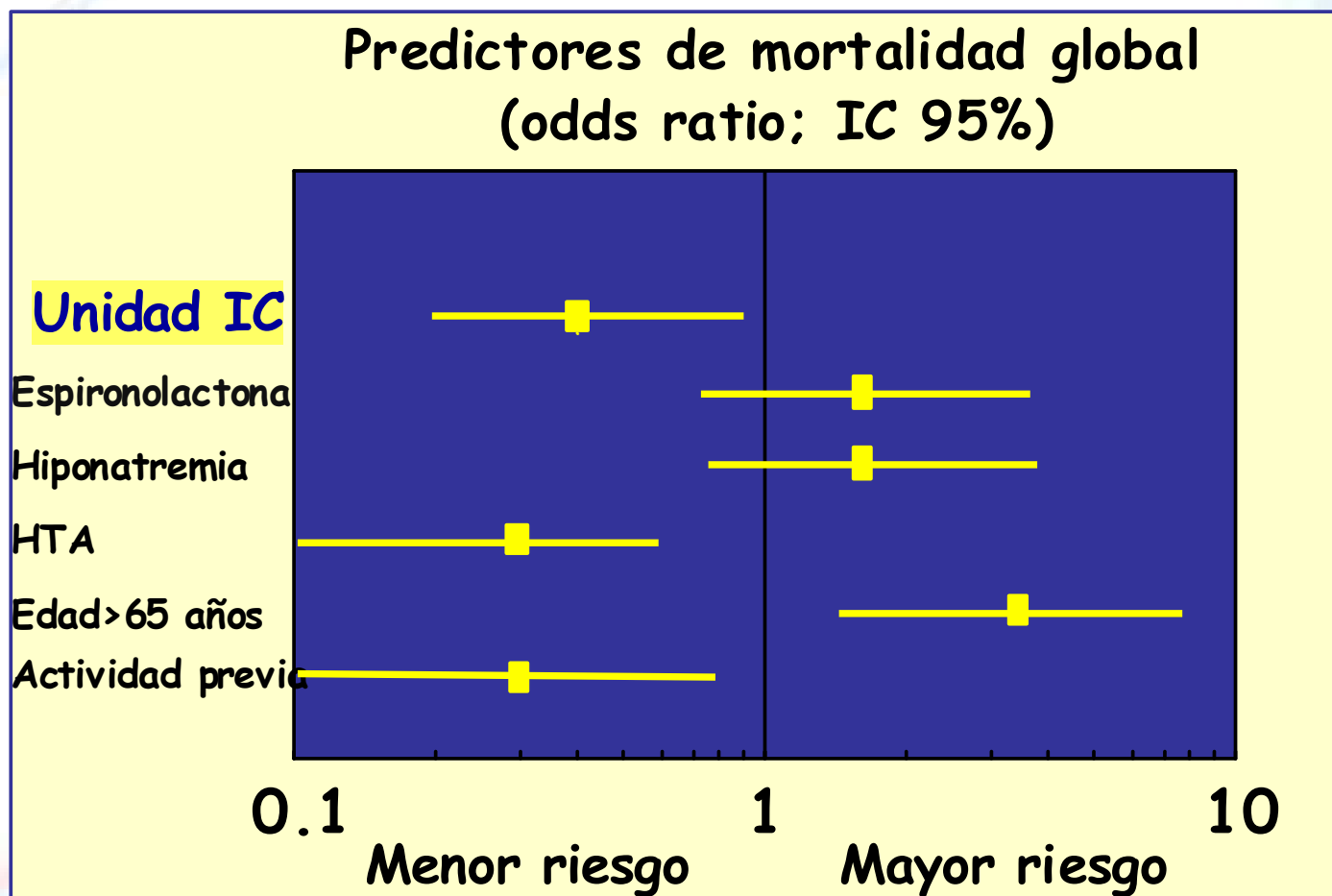


|     |     |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
|-----|-----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|
| UC  | 148 | 39 | 23 | 13 | 7  | 3  | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| HBI | 149 | 64 | 40 | 30 | 20 | 13 | 9 | 6 | 4 | 4 | 4 |

# Importancia de la Adherencia al ttº



# Resultados del programa



# MANEJO MULTIDISCIPLINAR de la IC



- Seguimiento por equipo especializado multidisciplinar,  
Reduce la mortalidad  
Reduce las hospitalizaciones por IC  
Reduce todas las hospitalizaciones
- Los programas enfocados a aumentar los autocuidados,  
Reducen las hospitalizaciones por IC  
Reducen todas las hospitalizaciones
- Los programas basados en seguimiento telefónico en AP,  
Reducen las hospitalizaciones por IC

Todas estas estrategias reducen costes.

# ¿Cómo actuar en nuestro medio?



## **1. Educación Pte-Familia**

Actuación similar a lo que hemos iniciado en C. Isquémica

# ¿Cómo actuar en nuestro medio?

- Es indispensable lograr la cooperación del paciente
  - Motivado
  - Comprender la naturaleza de su enfermedad
  - Comprender la utilidad de los consejos dietéticos y del tratamiento farmacológico
- Proporcionarle información que le permita comprender los distintos aspectos relacionados con el manejo de su enfermedad. Alimentación, ejercicio físico, cumplimentación del tratamiento
- Promover el autocuidado o el dedicado por sus cuidadores
  - Control de TA, pulso y peso diarios
  - Seguimiento de la medicación y detección de posibles efectos secundarios
  - Detección del inicio de las descompensaciones

# ¿Cómo actuar en nuestro medio?



## 2. Participación activa AP (DUE y MF)

- Seguimiento precoz (selección de ptes + riesgo / + síntom.)
- Ajuste ttº en Disfunción Sistólica (BB, IECA)
- Ttº precoz descompensaciones
- Contacto ágil Cardio (Consulta no presencial, Responsables de IC...)

# ¿Cómo actuar en nuestro medio?



## **3. Participación especializada (DUE, Cardiólogo)**

- Seguimiento precoz (selección de ptes + riesgo / + síntom.)
- Apoyo a AP (CNP, DUE y Cardiólogo de IC)
- Tratamientos iv (“Hospital de Día”)

¿Podemos mejorar el manejo de la  
IC?



**SI, podemos**

De forma muy notoria:

- Implicación AP-Cardiología