

ASPECTOS PRÁCTICOS EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA

Prevención de la IC

Oscar Aramburu Bodas

M.I.



Área **Hospitalaria**
Virgen Macarena
Sevilla

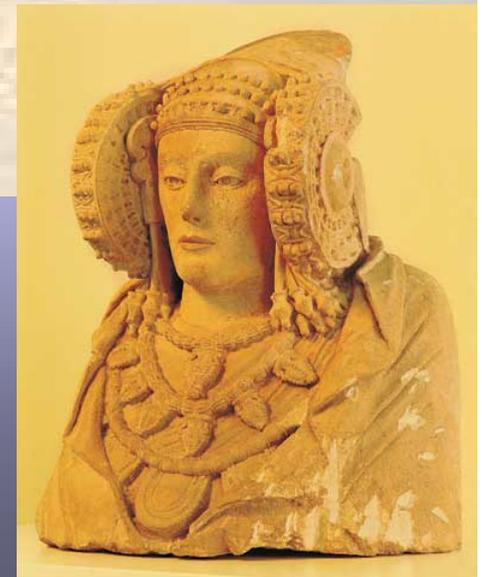
IX Reunión de
Insuficiencia
Cardíaca

 **SEMI**

1-2 marzo 2007

Elche (Alicante)

Centro de Congresos Ciutat d'Elx



CUESTIONES

¿Por qué esforzarnos en mejorar la Prevención de la IC?

¿Cambian los factores de riesgo de la IC?

¿Cuáles son los principales factores de riesgo actuales para IC?

¿Cuándo, dónde y cómo intervenir?

¿Cuáles son los enemigos de la Prevención?

CUESTIONES

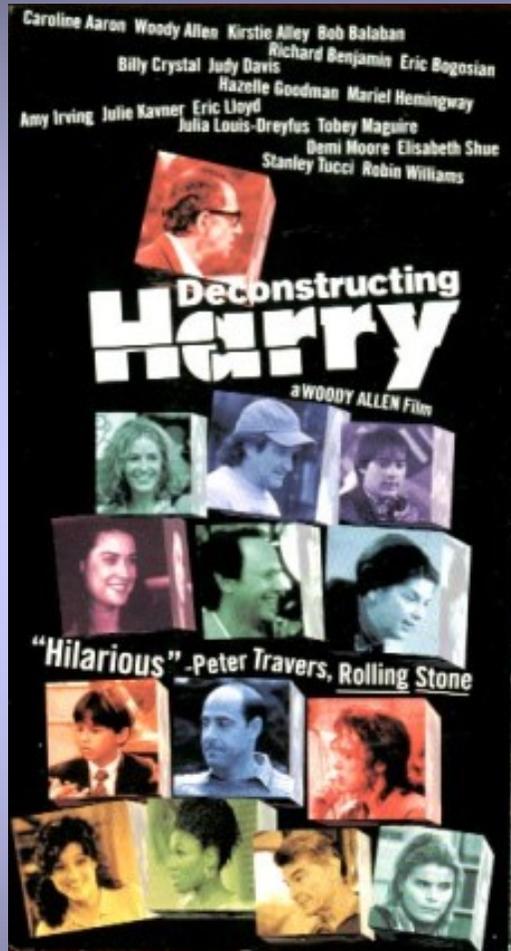
¿Por qué esforzarnos en mejorar la Prevención de la IC?

¿Cambian los factores de riesgo de la IC?

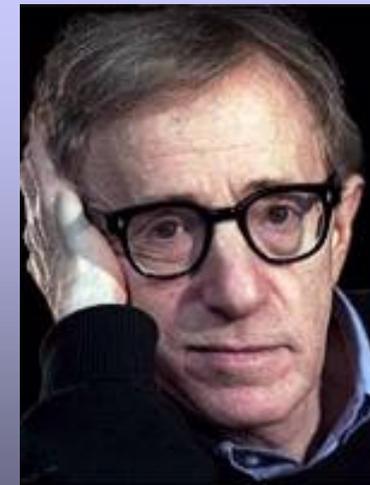
¿Cuáles son los principales factores de riesgo actuales para IC?

¿Cuándo, dónde y cómo intervenir?

¿Cuáles son los enemigos de la Prevención?

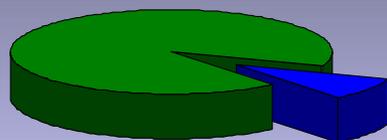


Las palabras mas bonitas
de nuestro idioma no son
"te quiero" sino "es benigno"

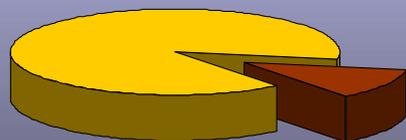


MORTALIDAD POR CÁNCER, E. CARDIOVASCULAR e INSUFICIENCIA CARDIACA

AÑO 2002 - ESPAÑA

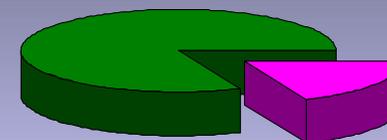
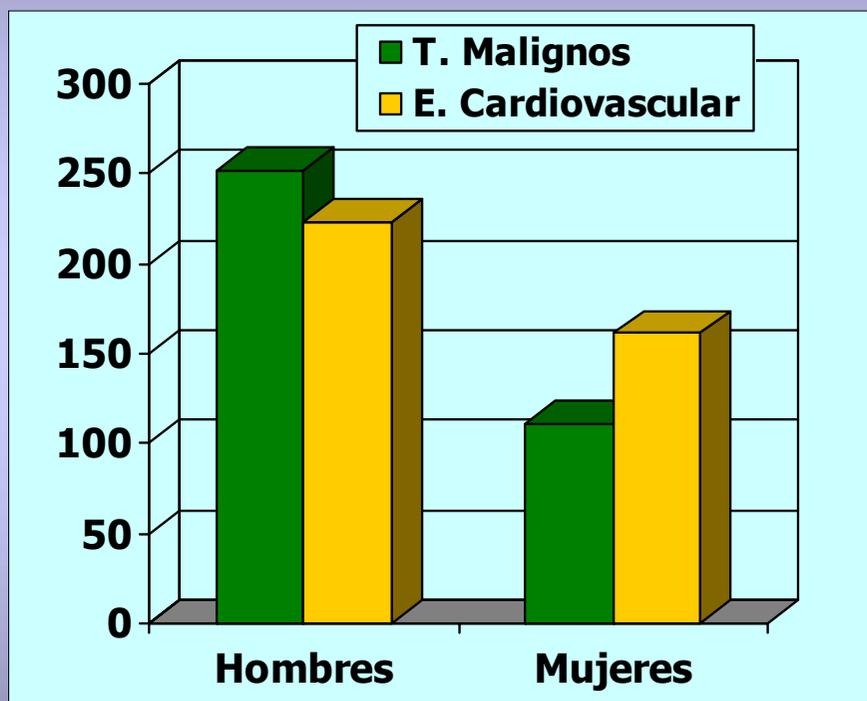


Próstata

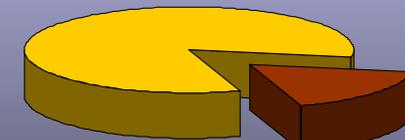


I Cardiaca

Tumores Malignos



Mama



I Cardiaca

Enfermedad Cardiovascular

Tasas ajustadas por sexo por la población estándar europea por 100.000 habitantes

¿Por qué esforzarnos en mejorar la Prevención de la IC?....

-Porque la IC no es una enfermedad benigna.

- Padecen IC: 1% en > 40 años y 10% en > 70 años
- Origina 80.000 ingresos hospitalarios/año
- Es la Primera causa de Hospitalización en mayores de 65 años
- Representa el 5% de todas las Hospitalizaciones
- Tiene una Tasa de Supervivencia del 50% a los 5 años
(similar a la de muchos tumores malignos)
- Es la Tercera causa de muerte cardiovascular *(tras CI y ECV)*
- Consume el 2% del Gasto sanitario.



CUESTIONES

¿Por qué esforzarnos en mejorar la Prevención de la IC?

¿Cambian los factores de riesgo de la IC?

¿Cuáles son los principales factores de riesgo actuales para IC?

¿Cuándo, dónde y cómo intervenir?

¿Cuáles son los enemigos de la Prevención?

Transición epidemiológica de las enfermedades cardiovasculares

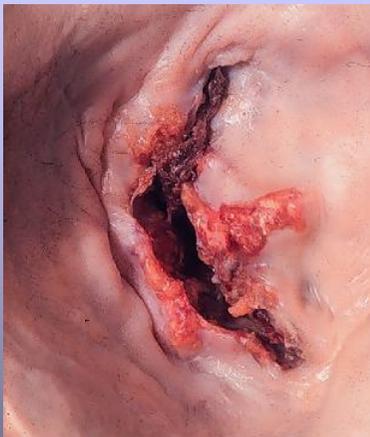
Elaborado a partir de S. Yusuf. Circulation 2001;104:2746

-  Subdesarrollo: Fiebre reumática, Infecciones, Malnutrición...
-  Desarrollo básico: Fiebre reumática e infecciones ↓ / Hipertensión ↑
-  Desarrollo medio: Arteriosclerosis, C. isquémica, HTA, DM2.... a edades medias de la vida
-  Desarrollo avanzado: Arteriosclerosis, C. isquémica, HTA, DM2, Degenerativas..... a edades avanzadas
-  Desarrollo avanzado con conflictos sociales o bélicos: resurgen infecciones, desnutrición, violencia..

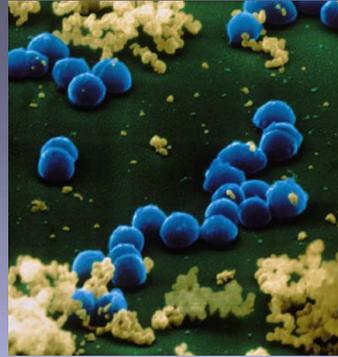
El pasado



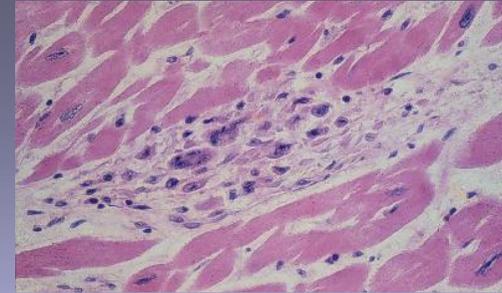
Válvula aórtica con vegetaciones



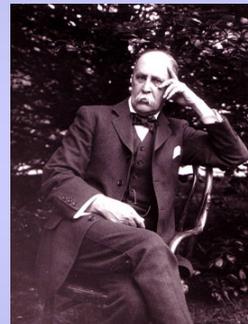
Válvula mitral estenótica



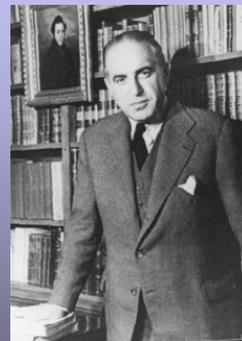
Streptococcus grupo A



Cuerpos de Aschoff en Miocardio



1910: Sir William Osler:
menciona el ataque cardiaco y la
angina como enfermedades
"relativamente raras"

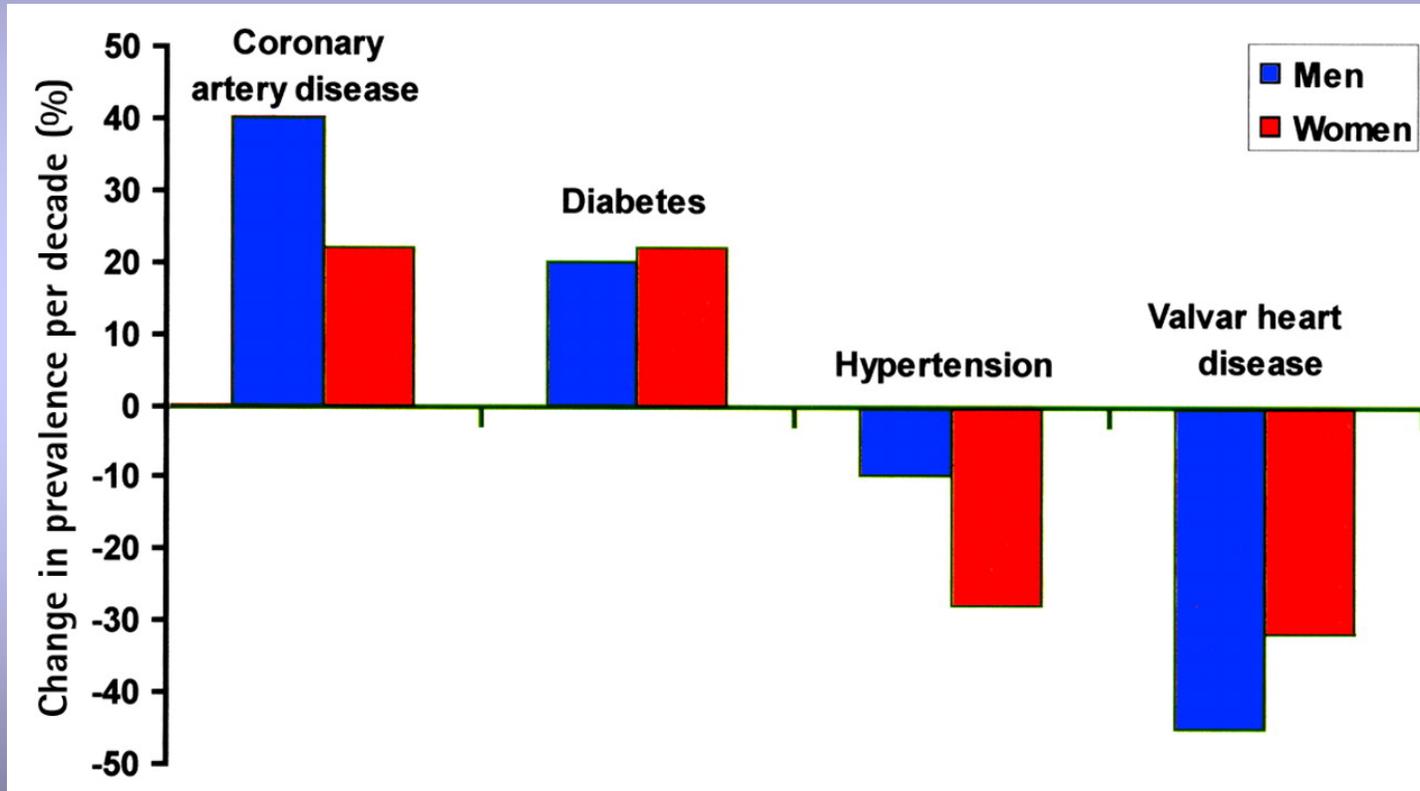


1957: Prof. Gregorio Marañón:
Insuficiencia circulatoria permanente:
Causa principal la Valvulopatía mitral y
aórtica, casi siempre reumáticas

CAMBIOS EN LOS FACTORES CAUSALES DE INSUFICIENCIA CARDIACA

Framingham Heart Study

Periodo 1950-1987



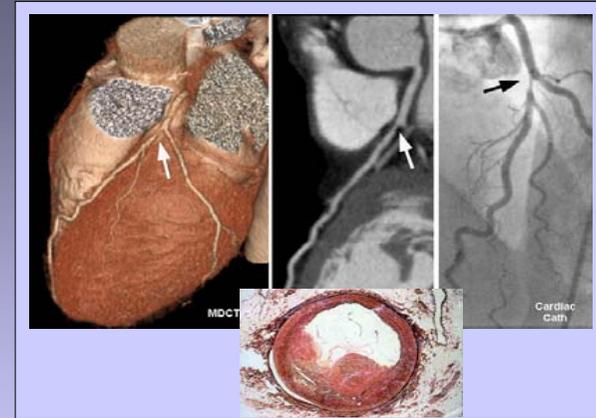
Presente

Epidemiological studies of aetiology of heart failure. Values are percentages

Aetiology	Teerlink et al (31 studies 1989-90)	Framingham heart study*		Hillingdon study
		Men	Women	
Ischaemic	50	59	48	36
Non-ischaemic:	50	41	52	64
Hypertension	4	70	78	14
Idiopathic	18	0	0	0
Valvar	4	22	31	7
Other	10	7	7	10
"Unknown"	13	0	0	34

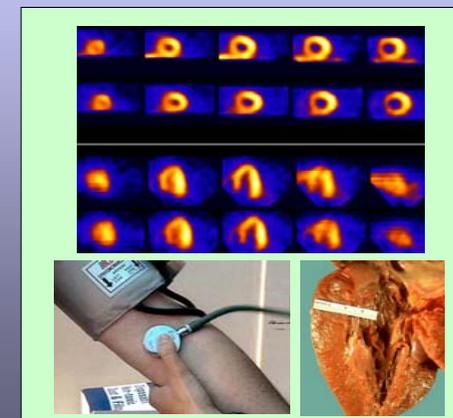
Because of rounding, totals may not equal 100%.

*Total exceeds 100% as coronary artery disease and hypertension were not considered as mutually exclusive causes.

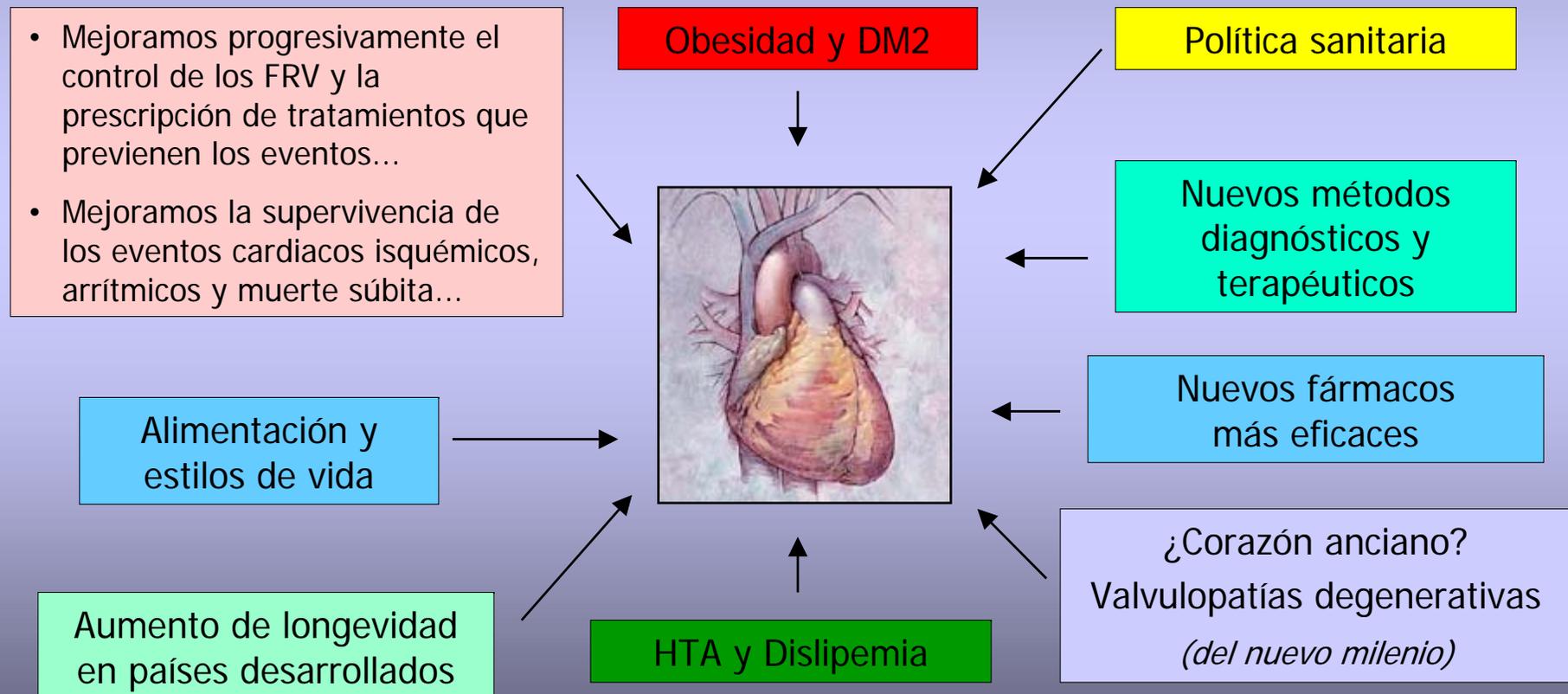


C. Isquémica
~ 50%

HTA
(± Otros FRV)
~ 70%



FUTURO... ?



CUESTIONES

¿Por qué esforzarnos en mejorar la Prevención de la IC?

¿Cambian los factores de riesgo de la IC?

¿Cuáles son los principales factores de riesgo actuales para IC?

¿Cuándo, dónde y cómo intervenir?

¿Cuáles son los enemigos de la Prevención?

FACTORES DE RIESGO PARA INSUFICIENCIA CARDIACA

Factores con asociación muy consistente a IC:

- Edad
- Sexo masculino
- Hipertensión
- HVI en el ECG
- Enfermedad arterial coronaria
- Diabetes mellitus
- Valvulopatía
- Obesidad / sobrepeso (O. Abdominal)

Factores con asociación consistente a IC:

- Consumo excesivo de alcohol
- Tabaquismo
- Dislipemia (↑LDL - ↓HDL)
- Insuficiencia renal
- SAOS
- Sedentarismo
- Nivel socioeconómico bajo
- Consumo de café
- Ingesta elevada de sodio
- Frecuencia cardiaca aumentada
- Deterioro de la función pulmonar
- Estrés y depresión

FACTORES NO MODIFICABLES:

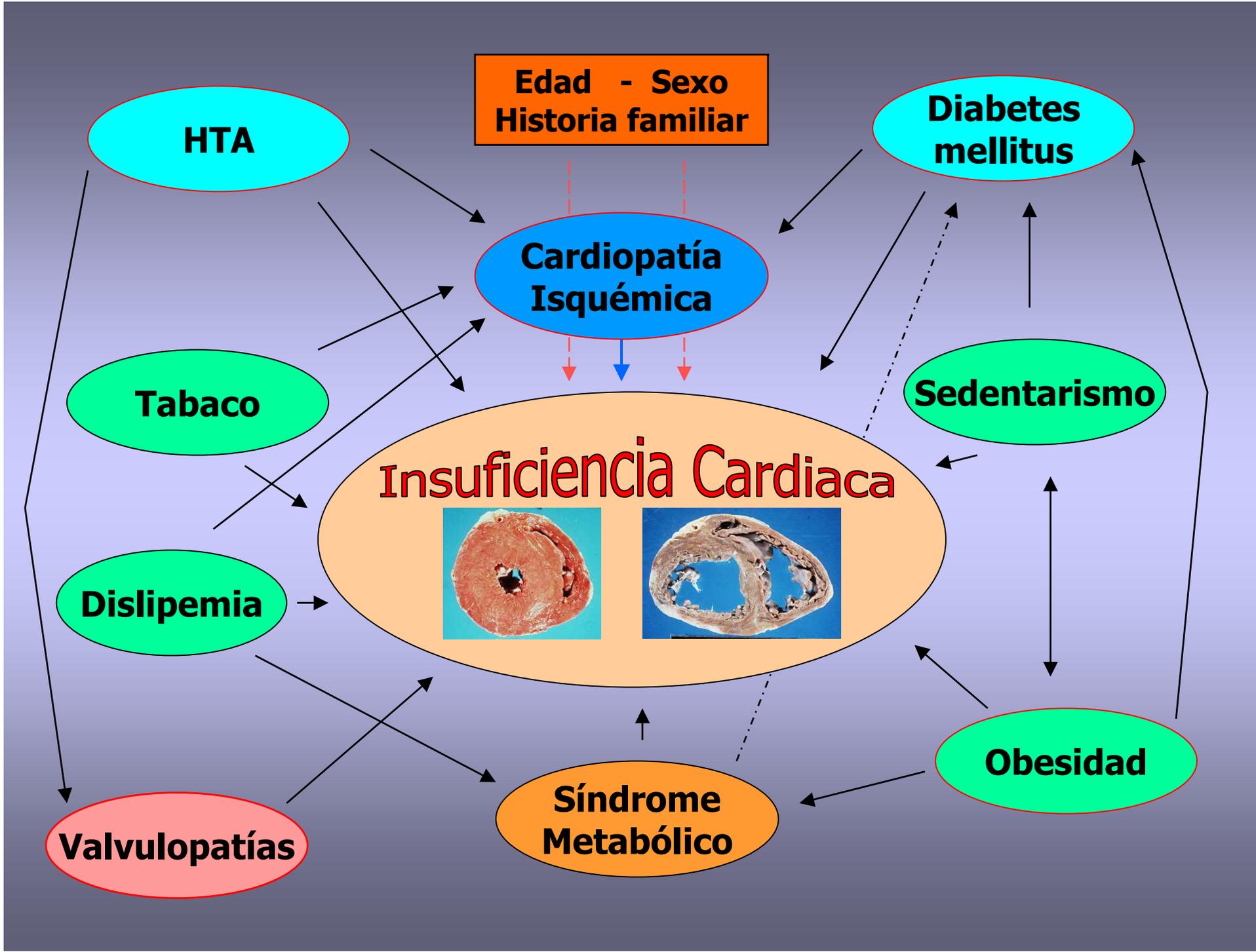
- Edad
- Sexo masculino
- Historia familiar de cardiomiopatía

FACTORES MODIFICABLES:

- Hipertensión
- E. Arterial coronaria / Arteriosclerosis
- Diabetes mellitus
- Valvulopatía
- HVI en ECG
- Tabaquismo
- Obesidad / sobrepeso
- Sedentarismo
- Presión de pulso elevada
- Uso de cardiotóxicos

Curr Opin Cardiol 2006;21:510-516

FRCV  FRIC





Porcentaje de HTA



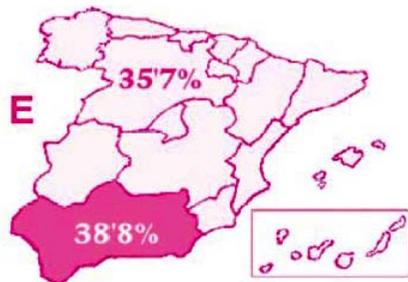
Porcentaje de Diabetes M.



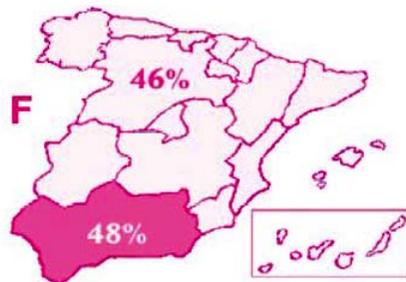
Cifras de c-LDL



Obesidad



Tabaquismo en España y Andalucía



Porcentaje de sedentarismo

FRV en Andalucía comparada con otras Comunidades



> 140/90 - 34 %
> 160/95 - 19 %



> 126 mg/dl - 10 %
> 140 mg/dl - 5,5 %



> 200 mg/dl - 50 %
> 250 mg/dl - 22 %



IMC > 25 - 60 %
IMC > 30 - 20 %



Fumadores
40% 🧑 - 28% 🧑

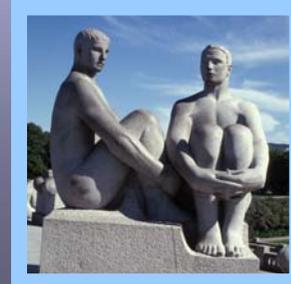


Sedentarismo
47 %

FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES DE INSUFICIENCIA CARDIACA

RR ajustado en función de otros FRV

Estudio	Sujetos	Años estudio	Riesgo Relativo (Intervalo de Confianza 95%)		
			EDAD	SEXO MASCULINO	HISTORIA FAMILIAR CARDIOPATÍA
New Haven Cohort (Elderly) <i>Am J Med - 1999</i>	1749	10	1,90	1,70	-
Cardiovascular Heart Study <i>J Am Coll Cardiol - 2000</i>	5888	6	1,36	2,08	-
Estudio Göteborg Suecia. <i>J Intern Med - 2001</i>	7495	27	1,17	-	1,46 <i>(Hermanos)</i>
NHANES I <i>Arch Intern Med - 2001</i>	13643	25	-	1,24	-
Framingham Offspring Study <i>N Engl J Med - 2006</i>	1497 2214	35	-	-	1,70 <i>(Padres)</i>



RIESGO DE INSUFICIENCIA CARDIACA ASOCIADO AL CONSUMO DE TABACO



Fumar cigarrillos es un factor de riesgo fuerte e independiente para la IC

Riesgo Relativo (Intervalo de Confianza 95%)

Estudio	Sujetos	Años estudio	RR HOMBRES	RR MUJERES
Estudio Göteborg Suecia. <i>Eur Heart J - 1989</i>	7495	15	1,60	-
Estudio Göteborg Suecia. <i>J Intern Med - 2001</i>	7495	27	1,53	-
NHANES I <i>Arch Intern Med - 2001</i>	13643	25	1,45	1,88

Fumar ↑ riesgo de IC
45 a 88 %



HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y RIESGO DE INSUFICIENCIA CARDIACA

Estudio	Sujetos	Años estudio	Riesgo Relativo (Intervalo de Confianza 95%)			
			HTA > 140/90	PAS ↑ ↑	PAD ↑ ↑	P Pulso ↑ ↑
Framingham Heart Study <i>JAMA - 1996</i> <i>Ann Intern Med - 2003</i>	5143	21	2,07 ♀ 3,35 ♀	1,48 3,07	1,33 1,67	1,46 2,56
MPPS Göteborg Suecia <i>J Intern Med - 2001</i>	7495	27	1,50	1,31 1,92	-	-
NHANES I <i>Arch Intern Med - 2001</i>	13643	25	1,40	-	-	-
New Haven Cohort <i>Am J Med - 1999</i> (> 65 años)	1749	10	-	-	-	2,00 2,30
Cardiovasc. Heart Study <i>JACC - 2000</i> (> 65 años)	5888	6	-	1,36	-	-

East Boston Senior Health Project
JAMA 1999

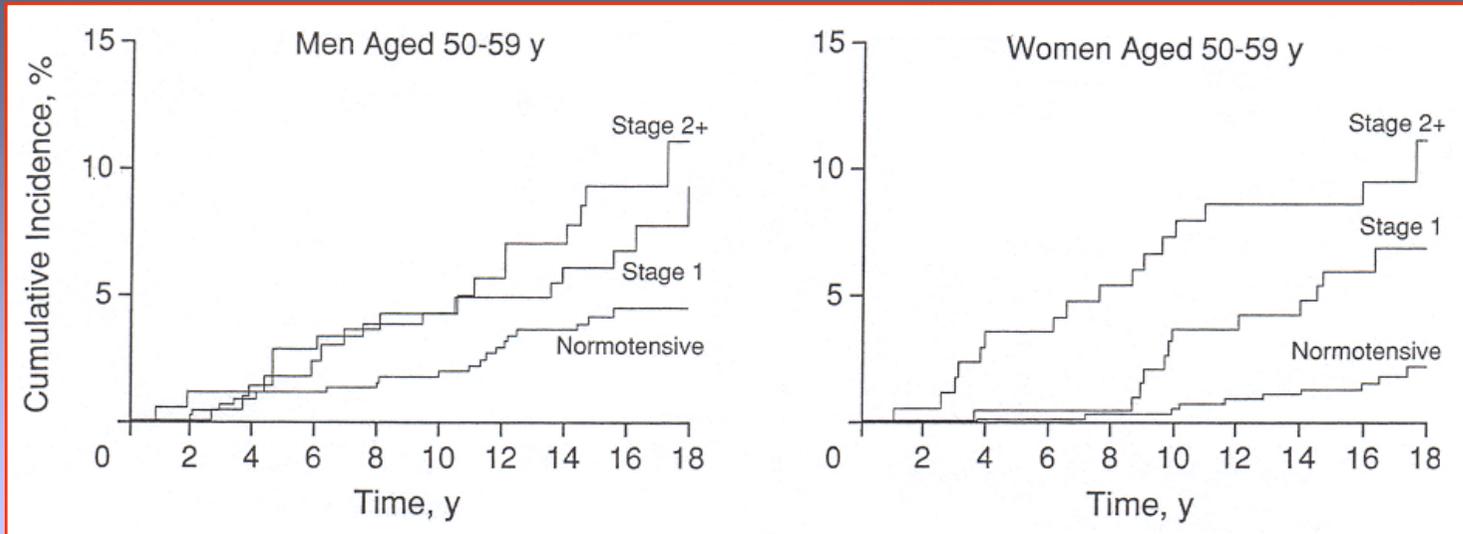
Δ 10 mmHg P. Pulso



Δ 14 % riesgo IC

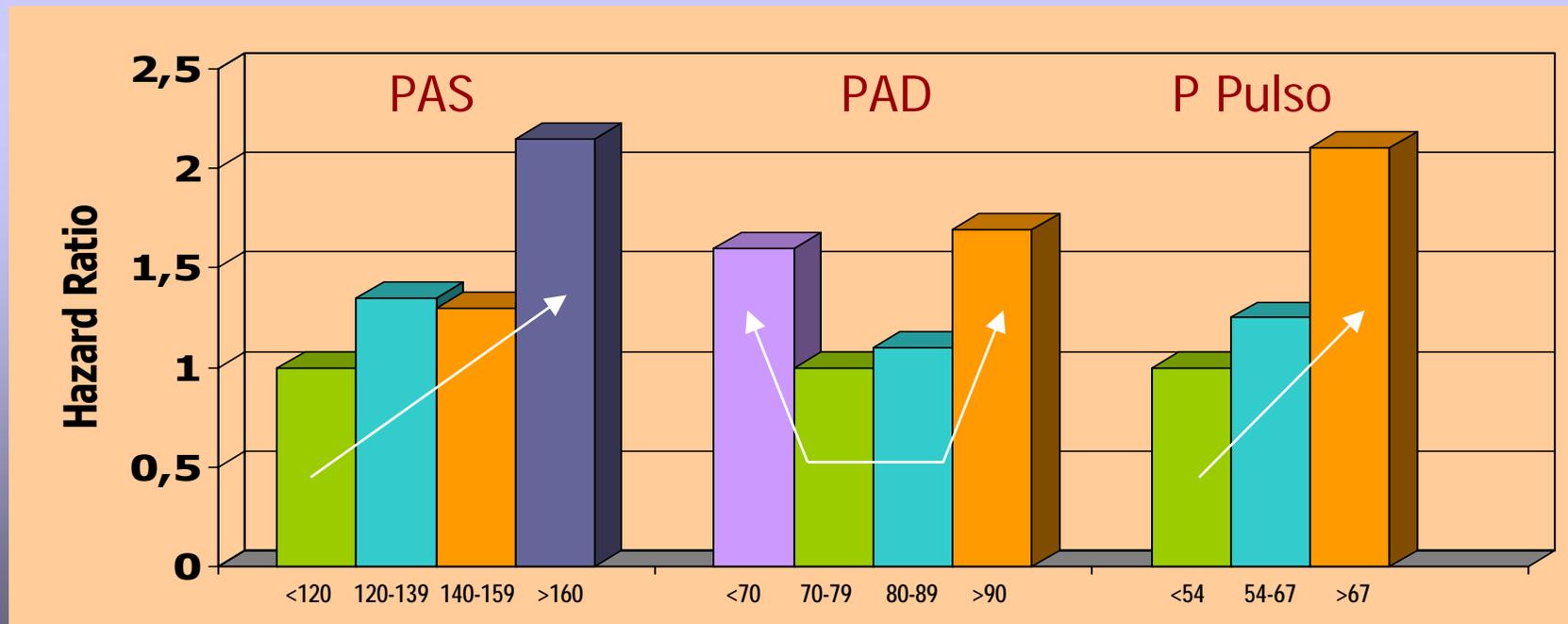


**HTA:
riesgo
de IC**



Framingham Heart Study

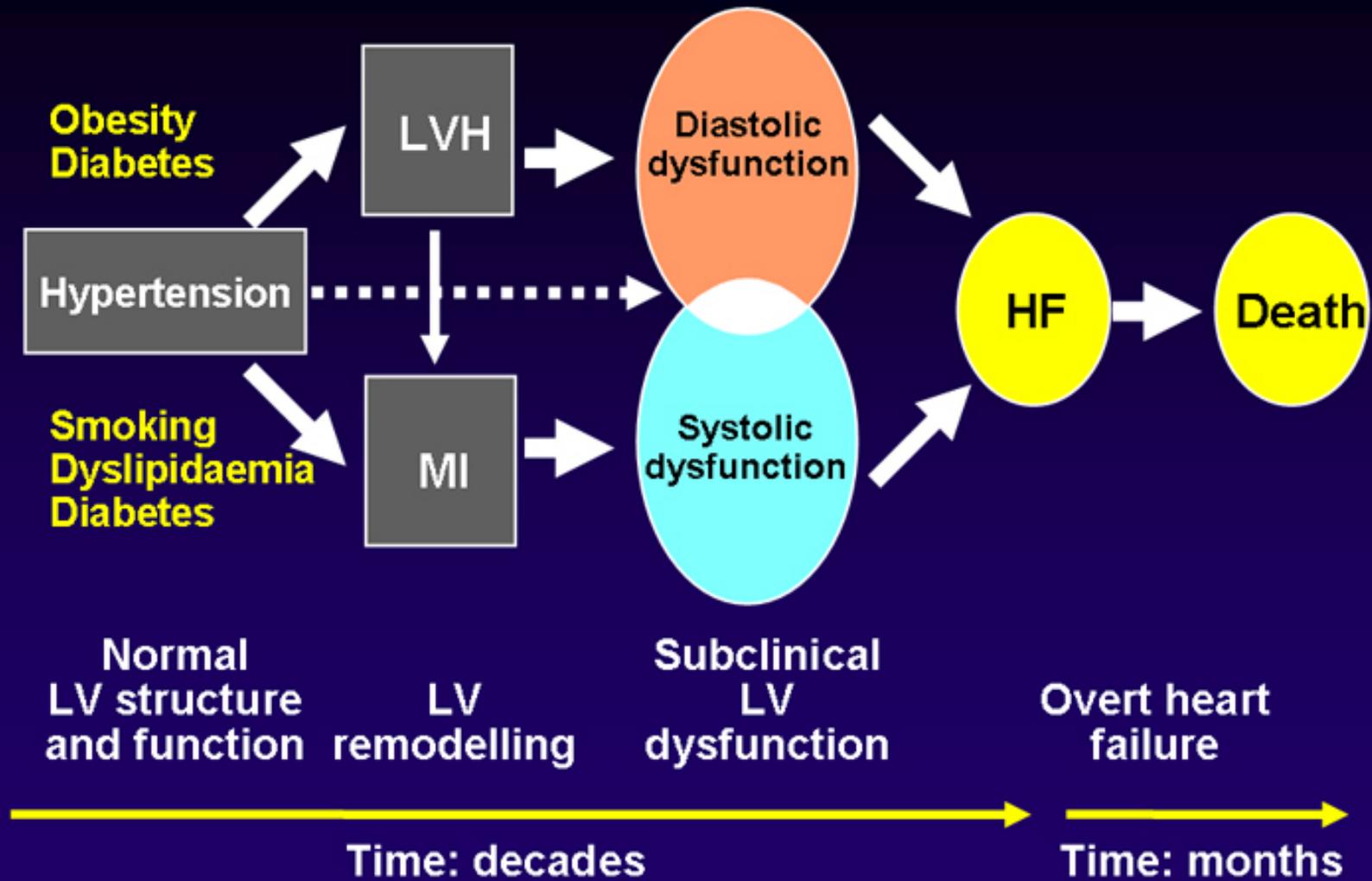
JAMA 1996;275:1557-1562



East Boston Senior Health Project

JAMA 1999;281:634-639

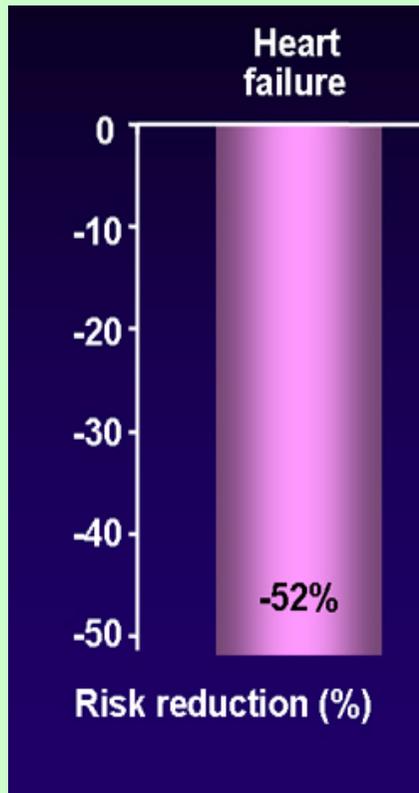
Progression from hypertension to heart failure



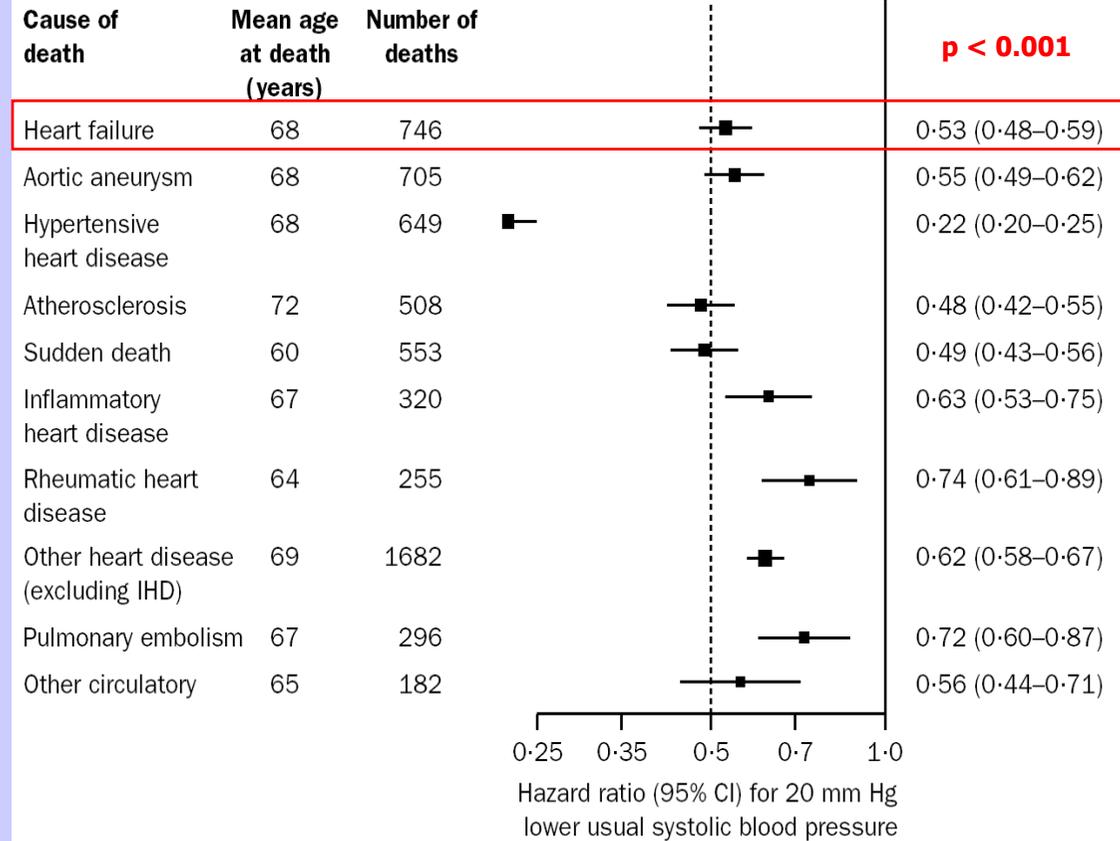


HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y RIESGO DE INSUFICIENCIA CARDICA

EFECTOS DE TRATAMIENTOS



Moser y Herbert. JACC 1996
Metaanálisis de 12 ECR
Tratamiento HTA vs Placebo



↓ 20 mmHg PAS
 ↓ 10 mmHg PAD

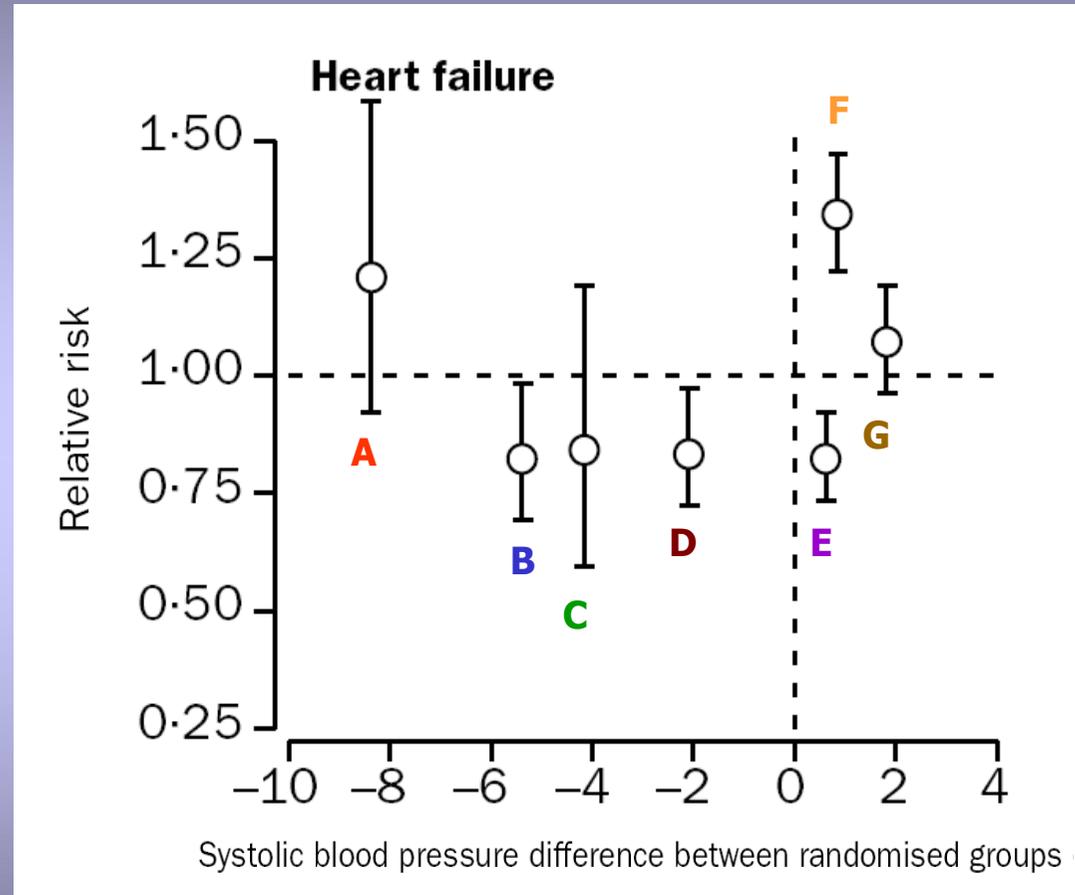
MORTALIDAD por IC
 ↓ 47%

PSC. Lancet 2002
Metaanálisis de 61 ECP
(1 millón de adultos)
Diversos tratamientos HTA

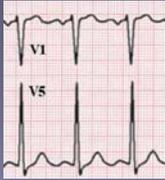


HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y RIESGO DE INSUFICIENCIA CARDICA EFECTOS DE TRATAMIENTOS

- A: Calcioantagonista vs Placebo**
- B: IECAs vs Placebo**
- C: ↓ Intensivo vs Moderado de TA**
- D: ARA-II vs Control**
- E: IECA vs Calcioantagonista**
- F: Calcioantag.vs Diurético o β B**
- G: IECAs vs diurético y β B**



BPLTTC. Lancet 2003
Metaanálisis de 29 ECR
Diversos grupos de tratamiento



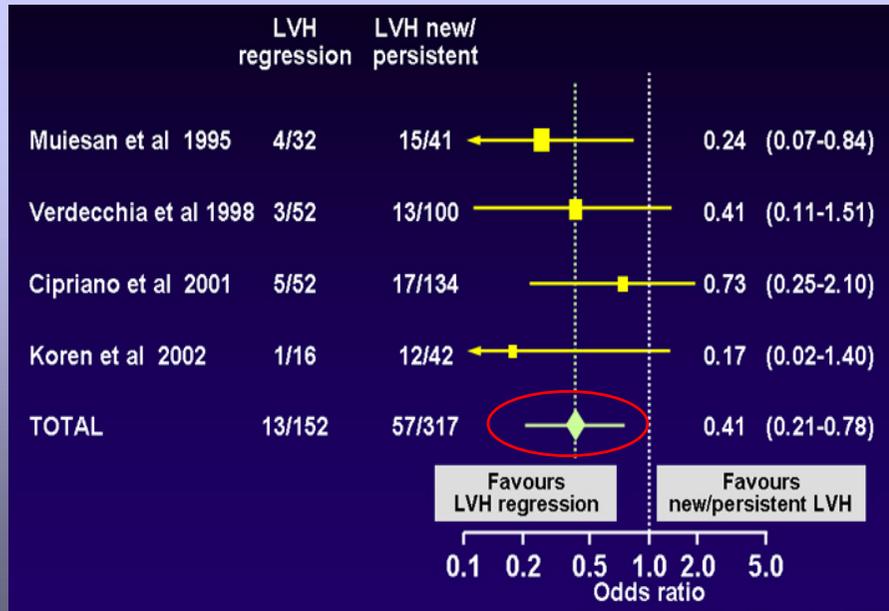
HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA Y RIESGO DE INSUFICIENCIA CARDIACA

The Framingham Heart Study

RIESGO RELATIVO de IC	♂		♀	
	35-64 años	65-94 años	35-64 años	65-94 años
HVI en ECG	15,0	4,9	12,8	5,4

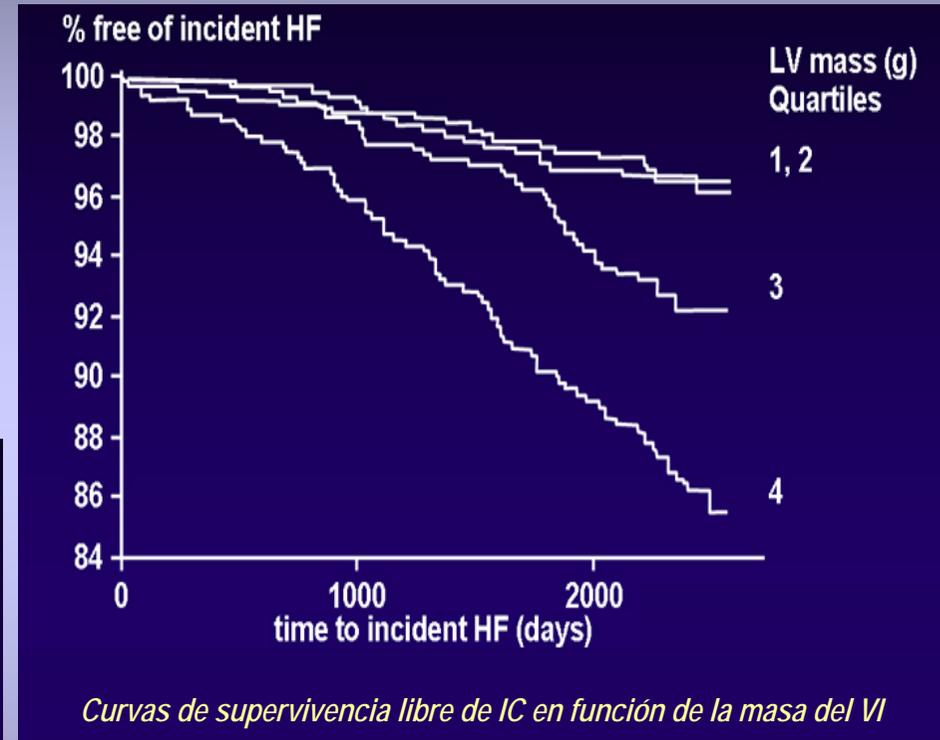
BMJ 2000;320:104-107

Metaanálisis sobre Regresión de HVI y riesgo CV



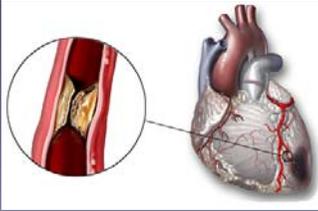
Am J Hypertension 2003;16:895-899

The Cardiovascular Health Study



Am J Cardiol 2001;87:1051-1057

La HVI en ECG o Eco es uno de los factores de riesgo más elevado para IC



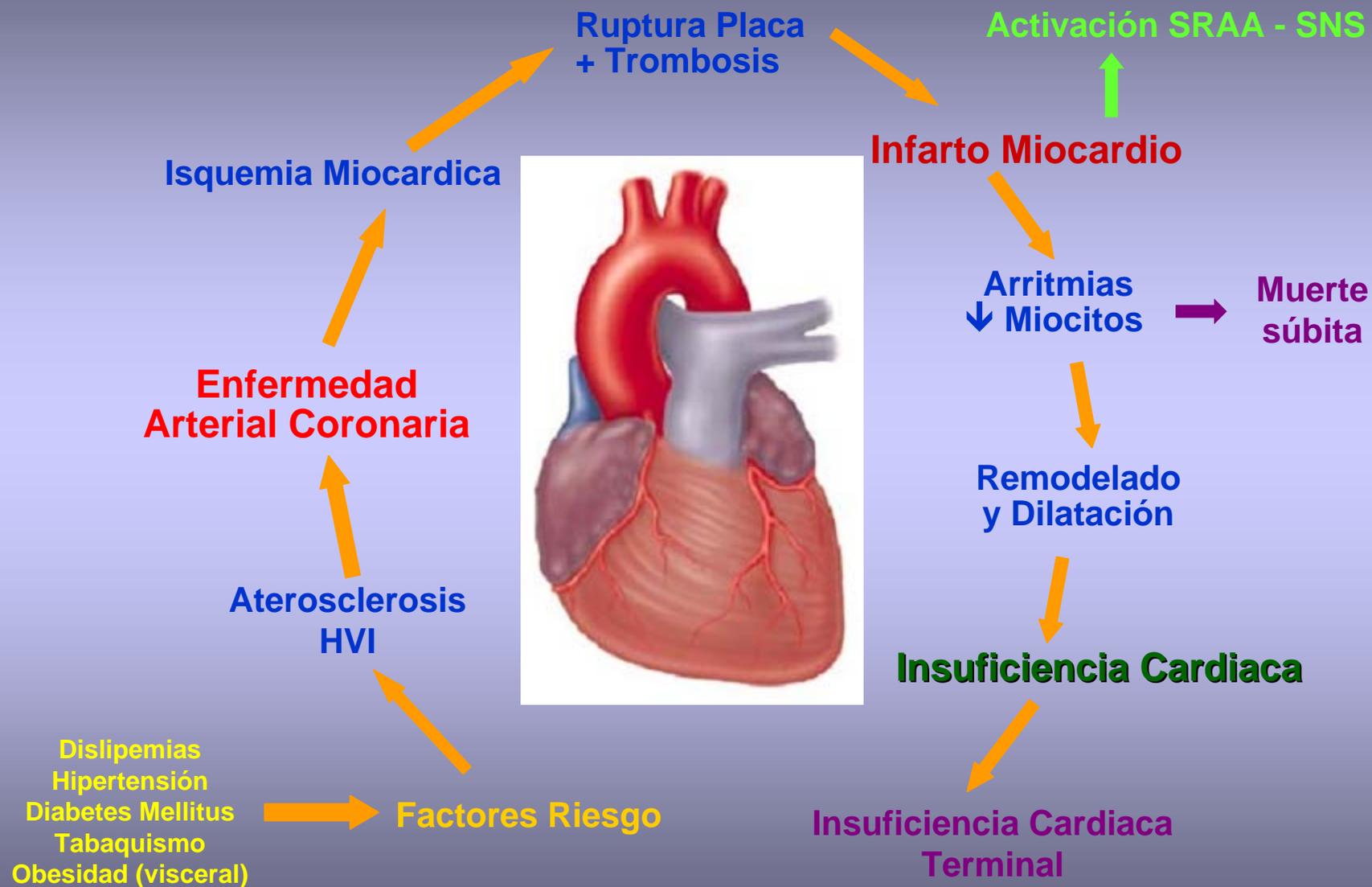
CARDIOPATÍA ISQUÉMICA Y RIESGO DE INSUFICIENCIA CARDIACA

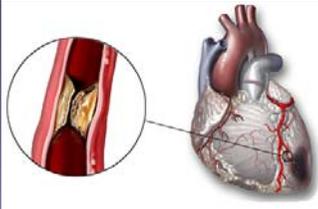
Estudio	Sujetos	Años estudio	Riesgo Relativo (Intervalo de Confianza 95%)			
			EAC	IM previo	IM seguimiento	Angor
Framingham Heart Study <i>JAMA – 1996</i> <i>Arch Intern Med - 1999</i>	5143	21	4,63	6,34 *	-	1,43 *
			4,64	6,01 *	-	1,68 *
MPPS Göteborg Suecia <i>J Intern Med - 2001</i>	7495	27	-	5,47		-
NHANES I <i>Arch Intern Med - 2001</i>	13643	25	8,11	-	-	-
New Haven Cohort <i>JAMA – 2001</i> (> 65 años)	2235	14		1,48	15,21	-
Cardiovasc. Heart Study <i>JACC – 2000</i> (> 65 años)	5888	6	1,87	-	-	-

* *Pacientes con HTA*

La Cardiopatía Isquémica
es el factor de riesgo más
elevado para IC

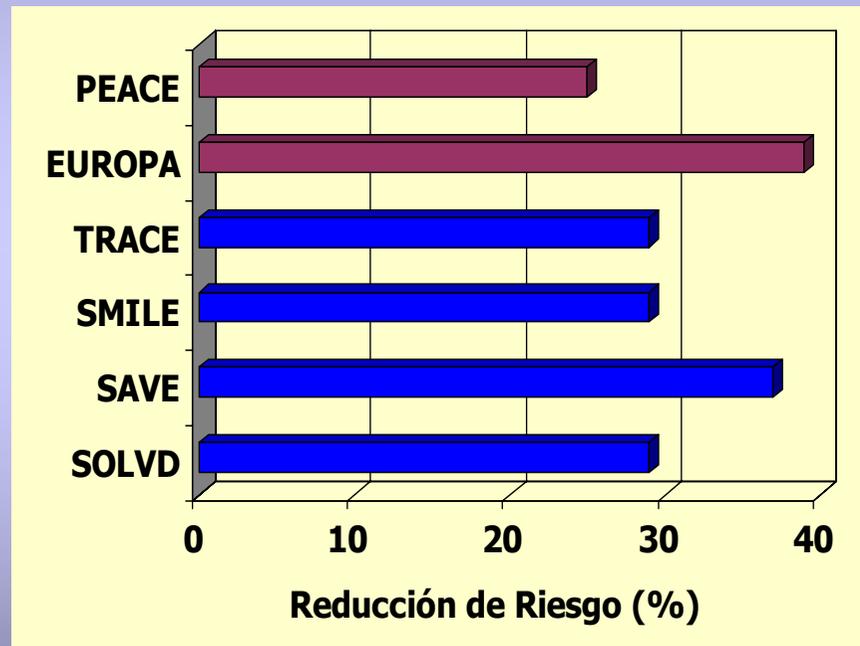
El "Continuum" Cardiovascular



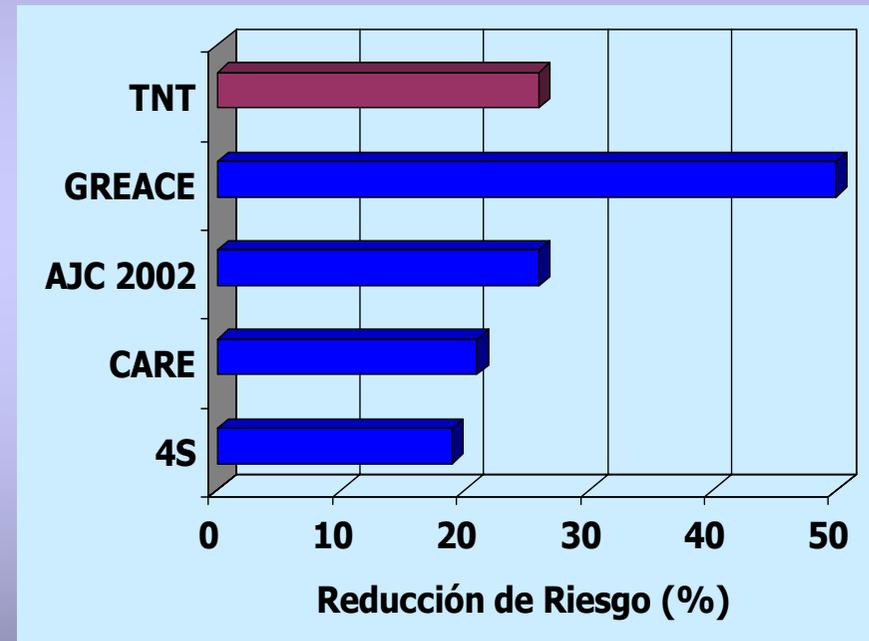


CARDIOPATÍA ISQUÉMICA Y RIESGO DE INSUFICIENCIA CARDIACA EFECTOS DE TRATAMIENTOS

■ Hospitalización por IC
■ Desarrollo de IC



Ensayos clínicos con **IECAs** en EAC
y riesgo de IC



Ensayos clínicos con **Estatinas** en EAC
y riesgo de IC



DIABETES MELLITUS Y RIESGO DE INSUFICIENCIA CARDIACA

RR
(IC 95%)

Estudio	Sujetos	Años estudio	Diabetes
Framingham Heart Study <i>JAMA - 1996</i> <i>Arch Intern Med - 1999</i>	5143	21	1,27 ♀ 4,17 ♂
MPPS Göteborg Suecia <i>J Intern Med - 2001</i>	7495	27	2,47
NHANES I <i>Arch Intern Med - 2001</i>	13643	25	1,85
New Haven Cohort <i>Am J Med - 1999</i> (> 65 años)	2235	14	2,90
Cardiovasc. Heart Study <i>JACC - 2000</i> (> 65 años)	5888	6	1,78
KPNW Study. Oregon <i>Diabetes Care - 2004</i>	17076	6	2,50

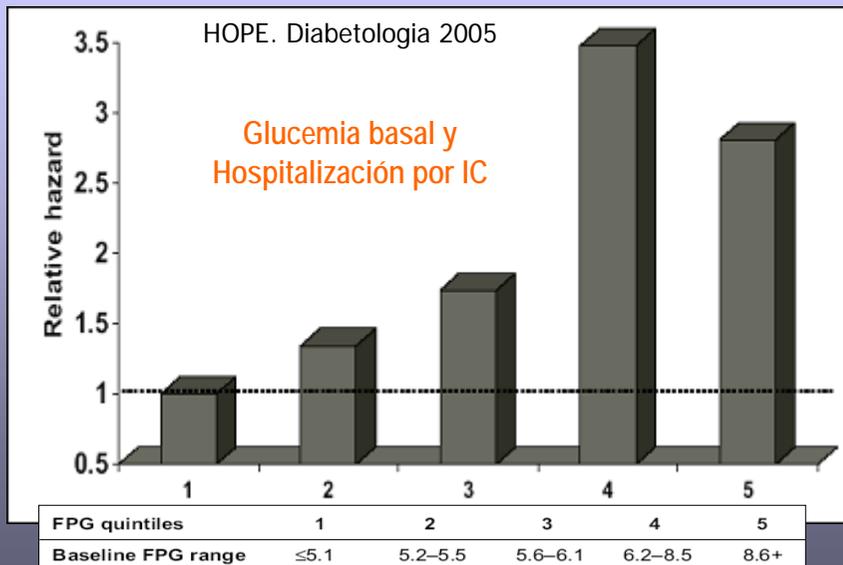
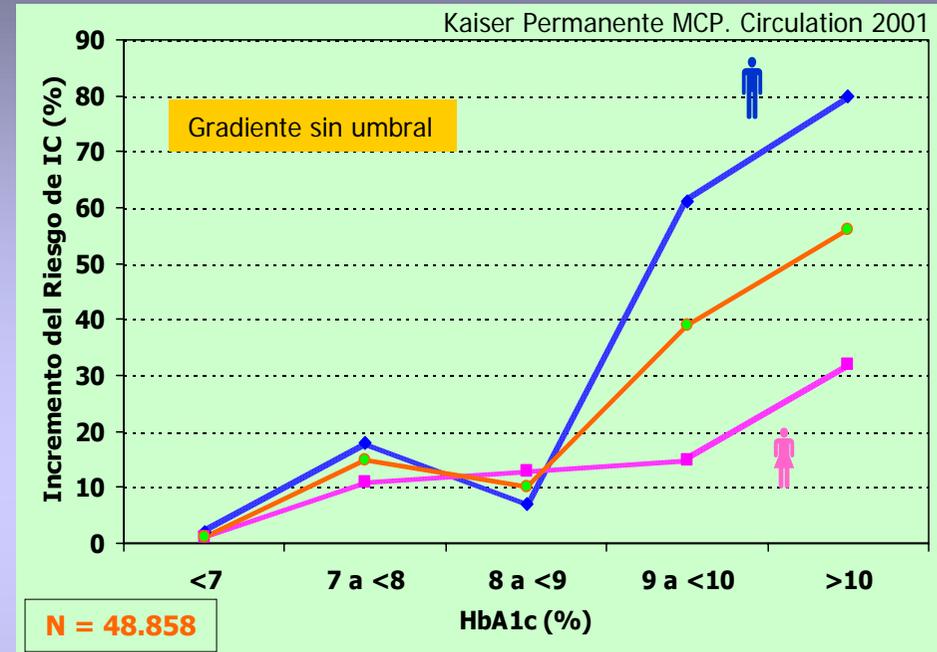
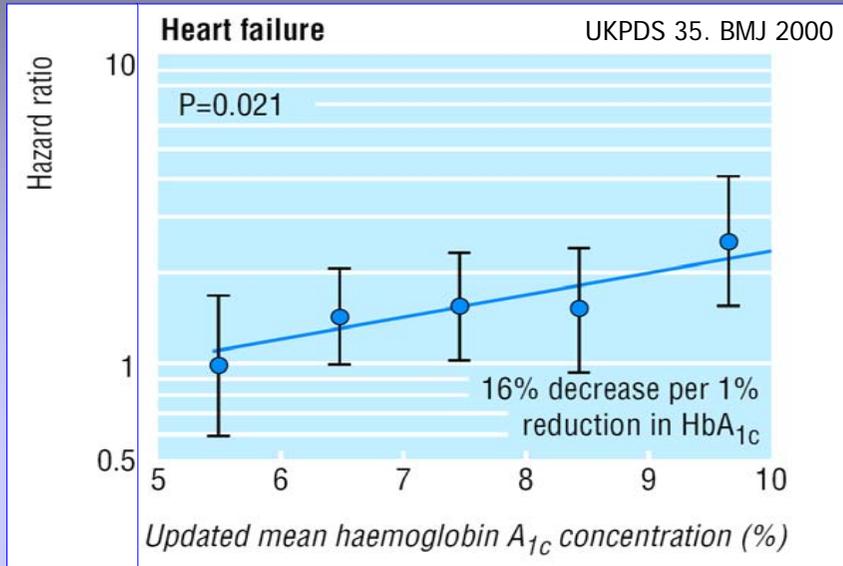
En un año...

January	February	March
100 pacientes DM		
April	May	June
12 desarrollan IC		
July	August	September
6 mueren		
October	November	December
<i>(115.803 pacientes con DM > 65 a.)</i>		

Diabetes Care 2004;27:699-703



DIABETES MELLITUS Y RIESGO DE INSUFICIENCIA CARDIACA



DIABHYCAR
Diabetes Care 2003

Δ 1 % HbA_{1c}

↓

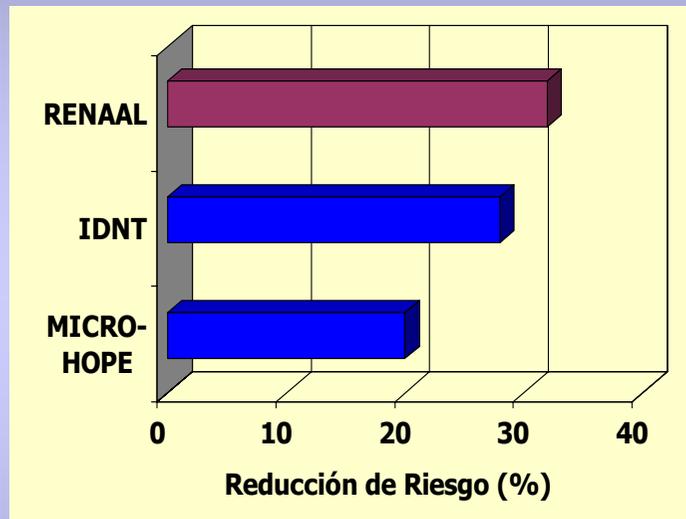
Δ 18 % riesgo IC



DIABETES MELLITUS Y RIESGO DE INSUFICIENCIA CARDIACA

EFECTOS DE TRATAMIENTOS

■ Hospitalización por IC
■ Desarrollo de IC

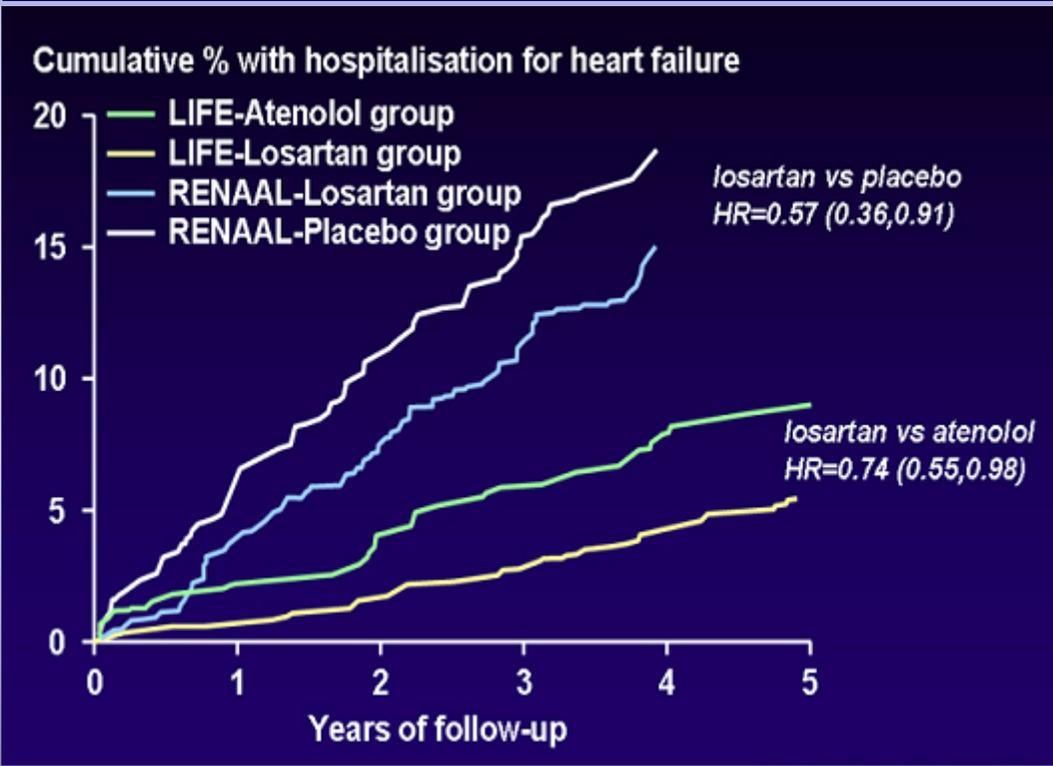


MICRO-HOPE: Ramipril vs Placebo
 Lancet - 2000

IDNT: Irbesartan vs Placebo
 Ann Intern Med - 2003

RENAAL: Losartan vs Placebo
 N Eng J Med - 2001

Incidencia de primera hospitalización por IC en diabéticos en los estudios RENAAL y LIFE



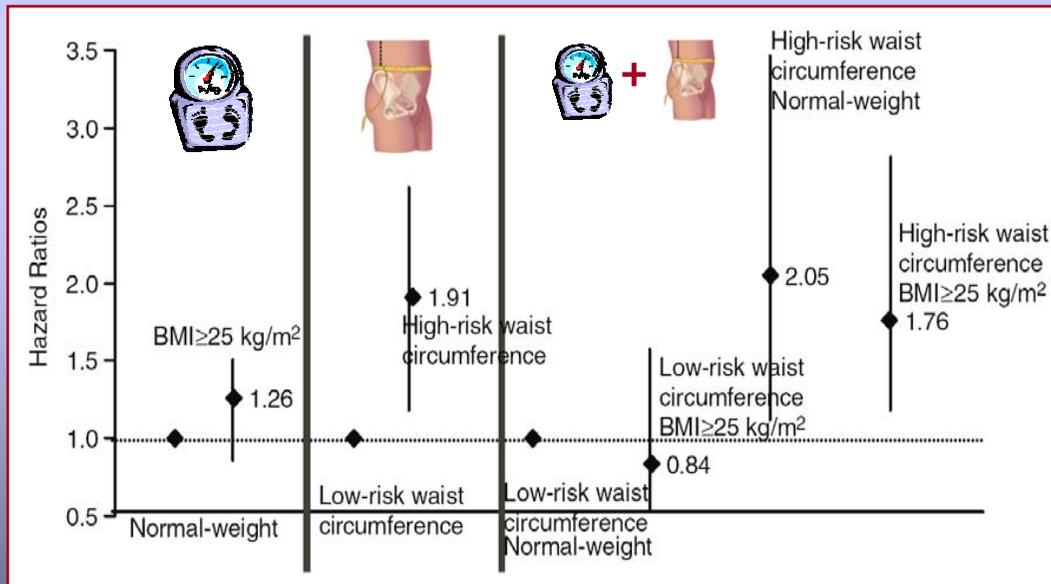
Am J Cardiol 2005;96:1530-1536



OBESIDAD Y RIESGO DE INSUFICIENCIA CARDIACA

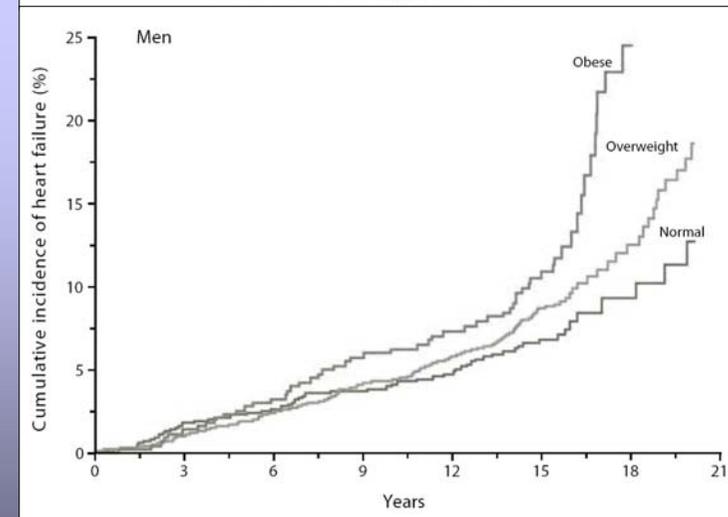
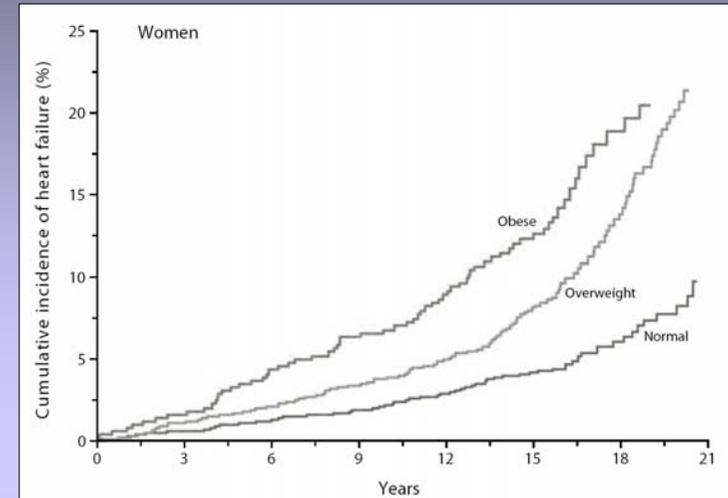
RR
(IC 95%)

Estudio	Sujetos	Años estudio	Obesidad
MPPS Göteborg Suecia <i>J Intern Med - 2001</i>	7495	27	1,50
NHANES I <i>Arch Intern Med - 2001</i>	13643	25	1,35
New Haven Cohort <i>Am J Med - 1999 (> 65 años)</i>	2235	14	1,60



The Health, Aging and Body Composition Study

J Am Geriatr Soc - 2006



Framingham Heart Study

N Engl J Med - 2002

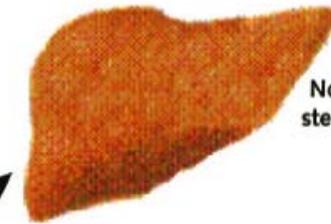
OBESIDAD: riesgo para IC

Tomado de McGavock
Ann Intern Med 2006

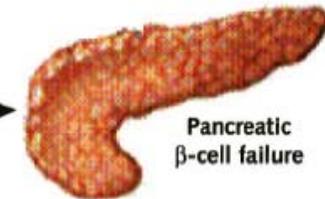


Increased
adipose
tissue mass

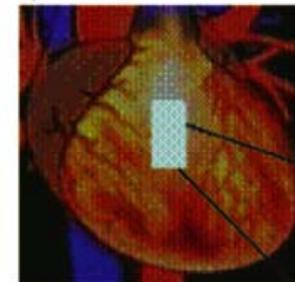
Ectopic deposition
of triglyceride
in nonadipocytes



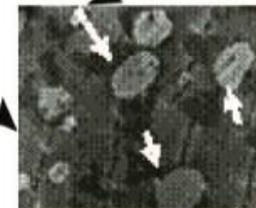
Nonalcoholic
steatohepatitis



Pancreatic
 β -cell failure



Dilated
cardiomyopathy



HEMODINÁMICA EN LA OBESIDAD

Δ volumen sanguíneo y gasto cardiaco



Δ de presión y volumen de llenado del VI



Dilatación VI y AI (*riesgo de FA*)



HVI excéntrica



Disfunción diastólica - Disfunción sistólica



Adipositas cordis

CONDICIONES ASOCIADAS A LA OBESIDAD QUE MODIFICAN EL RIESGO DE IC

- Disfunción endotelial
- HTA
- Diabetes mellitus
- Dislipemia
- Enfermedad arterial coronaria
- Apnea del sueño
- Hipertensión pulmonar
- Arritmias
- TVP y TEP
- Cardiomiopatía de la obesidad

Circulation 2006;113:898-918



SÍNDROME METABÓLICO Y RIESGO DE INSUFICIENCIA CARDIACA

DIFERENTES DEFINICIONES

OMS - 1999

EGIR - 1999

NCEP-ATP III - 2001

AACE - 2003

IDF - 2005

COMPONENTES

Obesidad abdominal (PC)

Triglicéridos elevados

Colesterol-HDL bajo

Presión arterial elevada

Glucemia en ayunas elevada

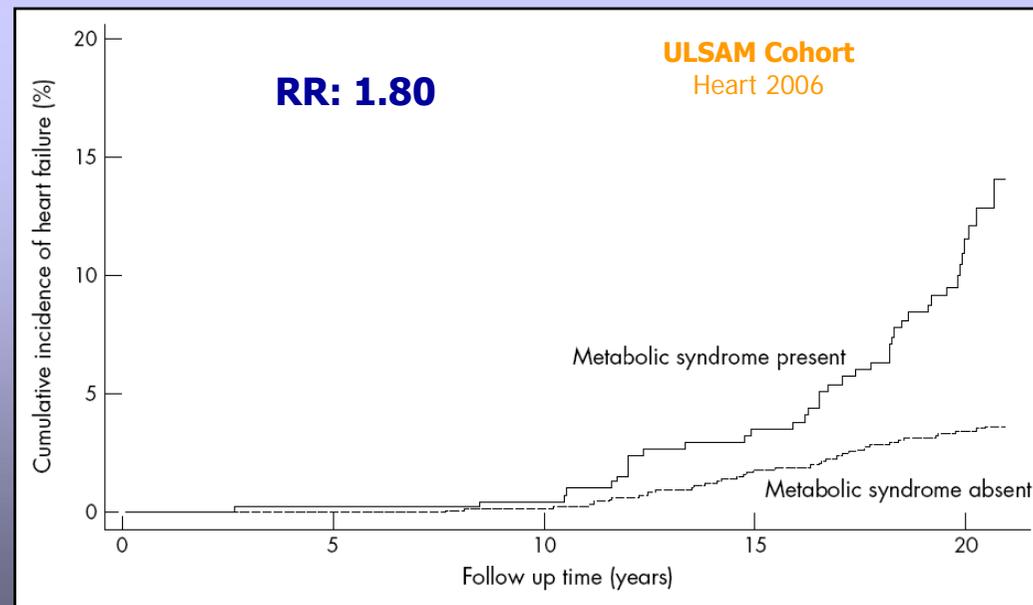
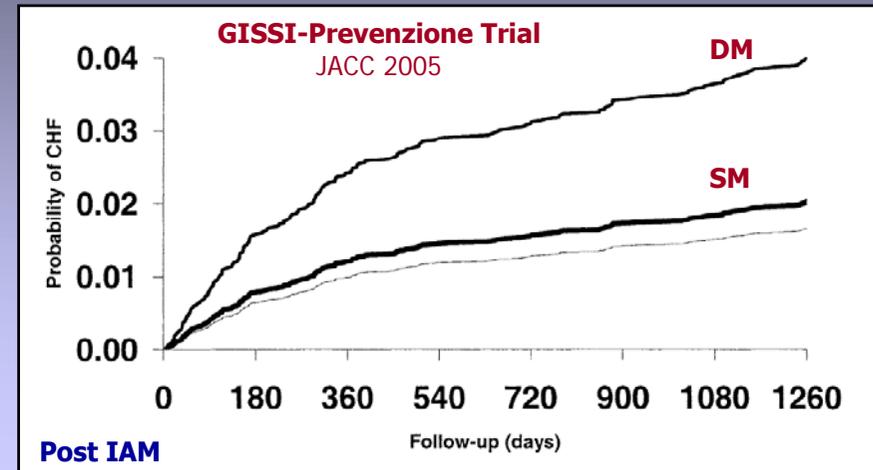
NHANES III

J Epidemiol Community Health 2007

Síndrome Metabólico



RR de IC: 1.80

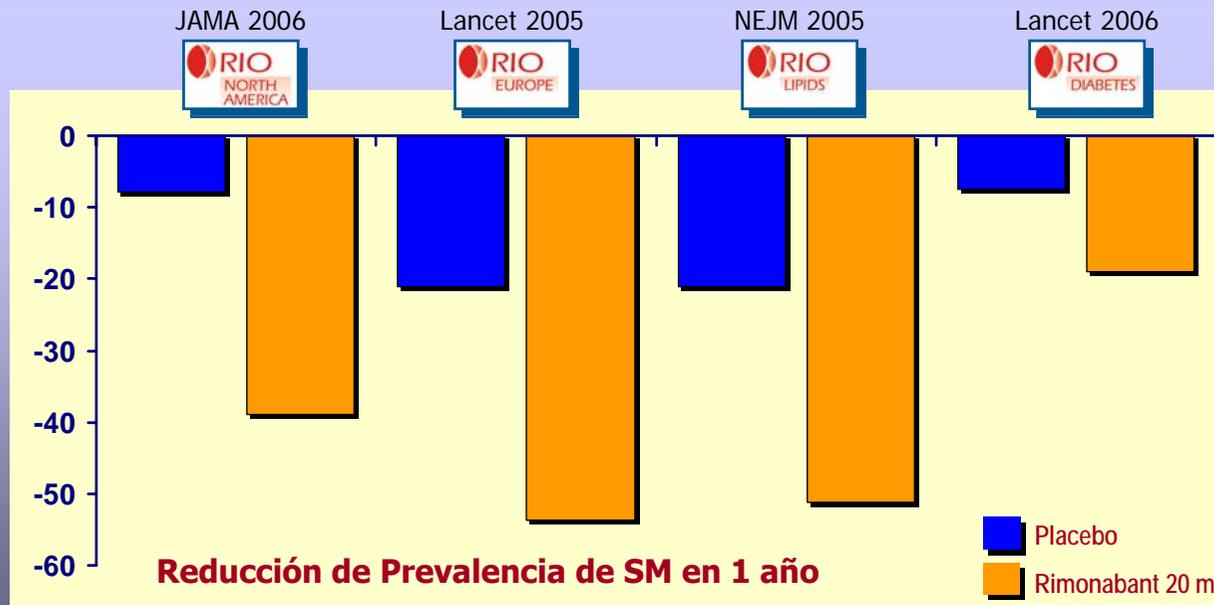




SÍNDROME METABÓLICO: EFECTOS DE TRATAMIENTOS

Datos del Programa de Estudios RIO

	Placebo	Rimonabant
Peso corporal	- 3,6 kg	- 8,6 kg
Perímetro cintura	- 4,5 cm	- 8,5 cm
C-HDL	+ 17 %	+ 27 %
Triglicéridos	+ 6,6 %	- 10,6 %
HbA1c	+ 0,1 %	- 0,6 %



CUESTIONES

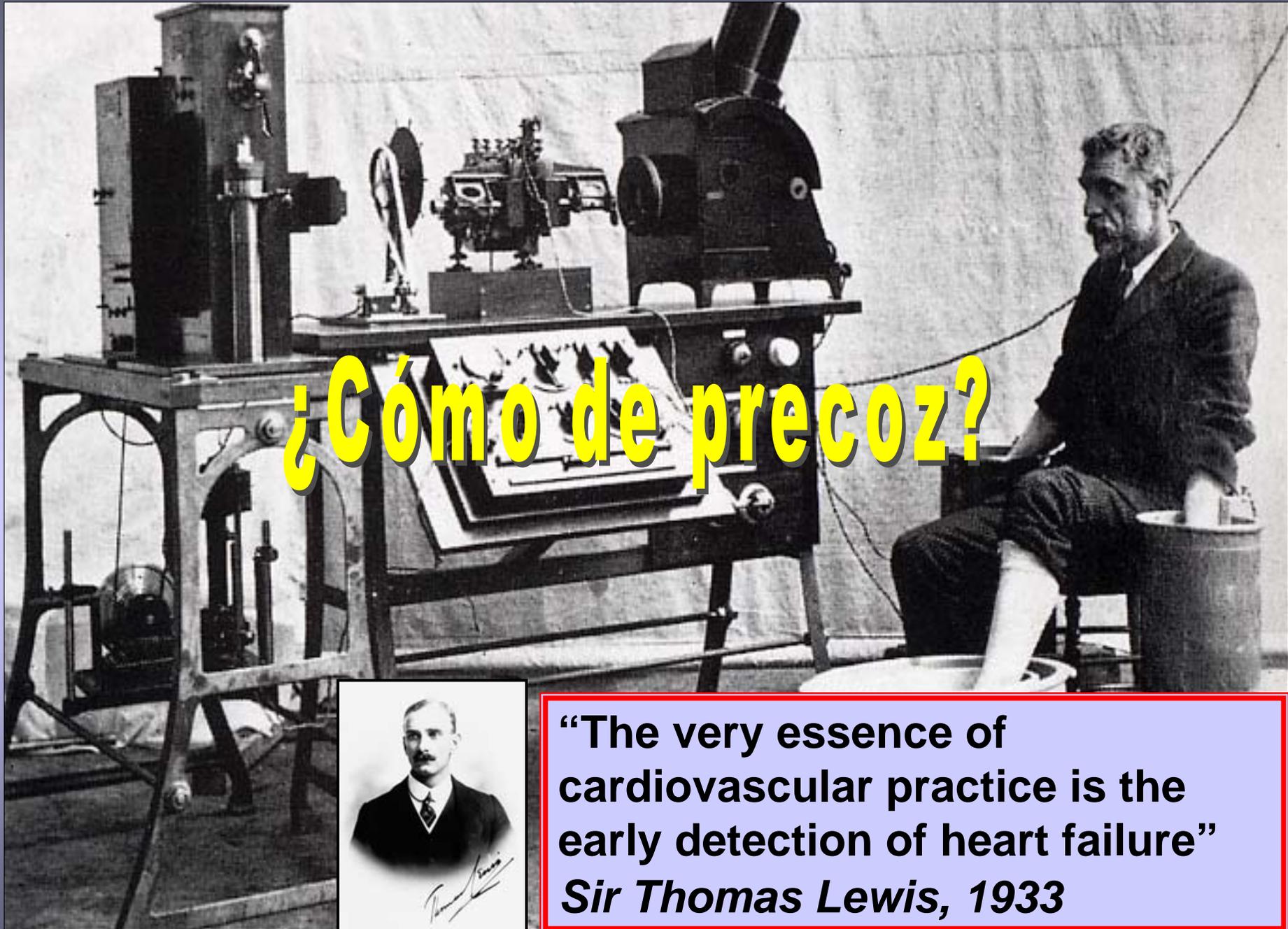
¿Por qué esforzarnos en mejorar la Prevención de la IC?

¿Cambian los factores de riesgo de la IC?

¿Cuáles son los principales factores de riesgo actuales para IC?

¿Cuándo, dónde y cómo intervenir?

¿Cuáles son los enemigos de la Prevención?



¿Cómo de precoz?



**“The very essence of cardiovascular practice is the early detection of heart failure”
Sir Thomas Lewis, 1933**

Con riesgo de insuficiencia cardiaca

ESTADIO A
Con alto riesgo de IC pero sin cardiopatía estructural ni síntomas de IC.

p. ej.: Pacientes con:
- hipertensión
- enfermedad aterosclerótica
- diabetes
- obesidad
- síndrome metabólico o Pacientes
- que utilizan cardiotoxinas
- con antecedentes familiares de miocardiopatía

TRATAMIENTO OBJETIVOS

- Tratar la hipertensión
- Recomendar dejar de fumar
- Tratar los trastornos de los lípidos
- Recomendar un ejercicio regular
- Desaconsejar el consumo de alcohol y de drogas
- Controlar el síndrome metabólico

FÁRMACOS

- IECA o ARA en los pacientes adecuados (véase el texto) para enfermedad vascular o diabetes

Cardiopatía estructural

ESTADIO B
Cardiopatía estructural pero sin signos ni síntomas de IC.

p. ej.: Pacientes con:
- IM previo
- remodelado del VI con HVI y baja FE
- valvulopatía asintomática

TRATAMIENTO OBJETIVOS

- Todas las medidas del estadio A

FÁRMACOS

- IECA o ARA en los pacientes adecuados (véase el texto)
- Betabloqueantes en los pacientes adecuados (véase el texto)

Aparición de síntomas de IC

ESTADIO C
Cardiopatía estructural con síntomas previos o actuales de IC.

p. ej.: Pacientes con:
- cardiopatía estructural conocida
y
- disnea y fatiga, reducción de la tolerancia al esfuerzo

TRATAMIENTO OBJETIVOS

- Todas las medidas de los estadios A y B
- Restricción de la sal de la dieta

FÁRMACOS PARA USO HABITUAL

- Diuréticos para la retención de líquidos
- IECA
- Betabloqueantes

FÁRMACOS EN PACIENTES SELECCIONADOS

- Antagonista de la aldosterona
- ARA
- Digital
- Hidralazina/nitratos

DISPOSITIVOS EN PACIENTES SELECCIONADOS

- Marcapasos biventricular
- Desfibriladores implantables

Síntomas resistentes de IC en reposo

Insuficiencia cardíaca

ESTADIO D
IC resistente que requiere intervenciones especializadas.

p. ej.: Pacientes que tienen síntomas intensos en reposo a pesar de un tratamiento médico máximo (p. ej., los que ingresan en el hospital repetidas veces o no pueden recibir el alta hospitalaria con seguridad sin intervenciones especializadas)

TRATAMIENTO OBJETIVOS

- Medidas apropiadas de los estadios A, B, C
- Decisión: tratamiento apropiado

OPCIONES

- Cuidados paliativos compasivos/centro para enfermos terminales
- Medidas extraordinarias
 - trasplante cardiaco
 - inótrpos de forma prolongada
 - apoyo mecánico permanente
 - cirugía o fármacos experimentales

RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE IC EN POBLACIÓN GENERAL

Evitar los Factores de Riesgo



- Políticas Educativas y Sanitarias
- Mejoras sociales y medioambientales
- Estilos de vida cardiosaludables:
 - No fumar ni exponerse al humo del tabaco
 - Dieta saludable: poca sal, verduras, frutas, fibras, pescado azul
 - Ejercicio físico: 30-45 minutos diarios, 4-5 veces por semana
 - Mantener peso corporal idóneo: 18.5 a 24.9 kg/m²
 - Siesta
- Conocer historia familiar de FRCV y cardiopatías
- Vigilancia de Presión Arterial, Lípidos y Glucemia



Diet and Lifestyle Recommendations
AHA - Circulation 2006

REDUZCA SU RIESGO CARDÍACO

- Deje de fumar.
- Siga una dieta baja en grasas y rica en verduras y fruta.
- Realice ejercicio cada día al menos durante 30 minutos.
- Si es diabético y/o hipertenso, mantenga bajo control estos problemas.
- Si le han detectado un aumento de los valores en sangre de colesterol y lípidos, siga al pie de la letra el tratamiento.
- Busque información sobre su historia familiar, en especial acerca de infartos de miocardio o muerte súbita en los miembros de su familia de menos de 50 años de edad.

Visite a su médico con regularidad para valorar el riesgo de tener una cardiopatía, tratarla si ya la presenta y reducir el riesgo de ser víctima de infarto o muerte súbita.

Fuentes: American Heart Association; National Heart, Lung, and Blood Institute; National Coalition for Women with Heart Disease; Centers for Disease Control and Prevention, and American College of Cardiology.

PARA SU PROPIA INFORMACIÓN

Para localizar esta "Página de JAMA para el Paciente" u otras previas, acceda al índice de la "Página para el Paciente" en la web de JAMA (www.jama.com). Las "Páginas de JAMA para el Paciente" están disponibles en inglés y en español. En el número correspondiente al 25 de diciembre de 2002 se publicó una "Página para el Paciente" sobre las cardiopatías en la mujer, en el de fecha 9 de abril de 2003 sobre obesidad y pérdida de peso, y en el correspondiente al 2 de julio de 2003 sobre tabaquismo y corazón.



Redactora: Janet M. Torpy, MS
Diseñador: Cassio Lynn, MA
Editor: Richard M. Glass, MD

La "Página de JAMA para el Paciente" es un servicio público de la revista JAMA. La información y recomendaciones que aparecen en esta página son elaboradas en la mayoría de los casos, pero no constituyen el sustituto de un diagnóstico médico. Para una información más específica sobre su caso particular, la revista JAMA le sugiere que consulte con su médico. Los médicos y otros profesionales de medicina científica pueden reproducir esta página sin fines comerciales y la distribuir a sus pacientes. Cualquier otro tipo de reproducción debe referirse a la aprobación de la AHA. Para adquirir separatas, pueden ponerse en contacto con el teléfono +1 800 546 7424.



980 JAMA, August 20, 2003—Vol 290, No. 7

RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE IC EN PACIENTES EN ESTADIO A

Controlar los Factores de Riesgo



- **Control de la HTA:** Conseguir objetivos de PAS y PAD (Clase I-A)
- **Tratamiento de las dislipemias:** Objetivos en CT, LDL, HDL y TG (Clase I-A)
- **En Diabéticos: control glucemia – HbA1c** (Clase I-C)
- **Evitar hábitos tóxicos** (Tabaco, exceso de alcohol, drogas..) (Clase I-C)
- **Recuperar ritmo sinusal o control de la FC en Taquiarritmias supraventriculares** (Clase I-B)
- **Tratamiento de trastornos tiroideos** (Clase I-C)
- **Evaluación periódica de signos y síntomas de IC** (Clase I-C)
- **En enfermedad vascular arteriosclerótica: medidas de prevención secundaria** (Clase I-C)
- **Evaluación de la FEVI si A. Familiares de miocardiopatía o tratamientos con drogas cardiotoxicas** (Clase I-C)
- **IECAs en pacientes de alto riesgo:** DM, Isquémicos, HTA y FRCV (Clase IIa-A)
- **ARA-II en pacientes de alto riesgo:** DM, Isquémicos, HTA y FRCV (Clase IIa-C)
- **Control de la Obesidad y del Síndrome Metabólico** (En estudio)



Plan Integral de Atención a las Cardiopatías de Andalucía 2005-2009

Objetivos Terapéuticos en Prevención Cardiovascular

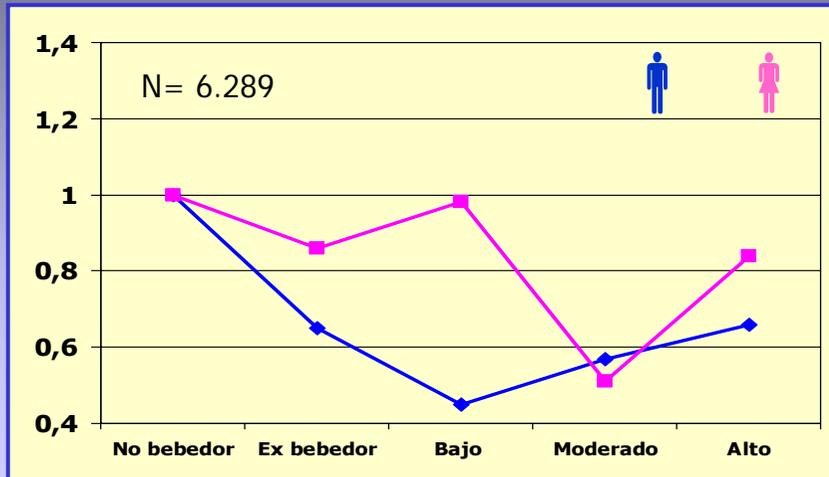
Factores de riesgo	Objetivos terapéuticos	
Tabaco	Cese completo del hábito	
Lípidos	Prevención secundaria cLDL < 100 mg/dl.	
	Prevención primaria RV \geq 5%	cLDL < 115 mg/dl Considerar fármacos si cLDL = 160 mg/dl
	RV < 5%	cLDL < 130 mg/dl Considerar fármacos según reevaluaciones periódicas del RV
HTA	En general, TA < 140/90 mmHg Excepciones: <ul style="list-style-type: none"> • Diabetes: TA < 130/80 mmHg • Considerar fármacos o intensificar tratamiento farmacológico si TA = 140/80 mmHg • Nefropatía con proteinuria superior a 1 g/día: TA < 125/75 mmHg. 	
Diabetes	Hb A1c < 7% (1% más del valor normal de referencia del Laboratorio) Intensificar tratamiento si Hb A1c > 8%. Glucemia basal < 126 mg/dl	

* Objetivos de cLDL en situaciones especiales: 1. En prevención primaria en Diabetes: < 100 mg/dl. 2. Opcional en prevención secundaria y alto riesgo: < 70 mg/dl

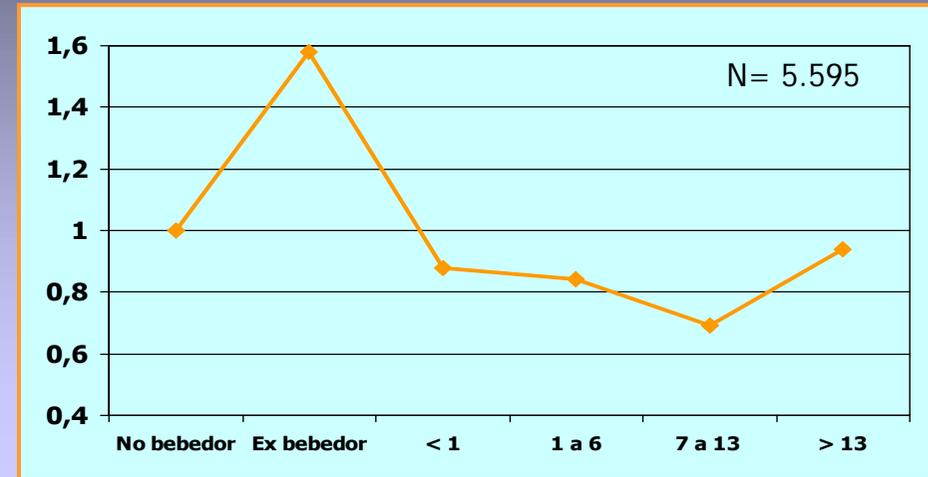


RIESGO DE INSUFICIENCIA CARDIACA POR NIVEL DE CONSUMO DE ALCOHOL

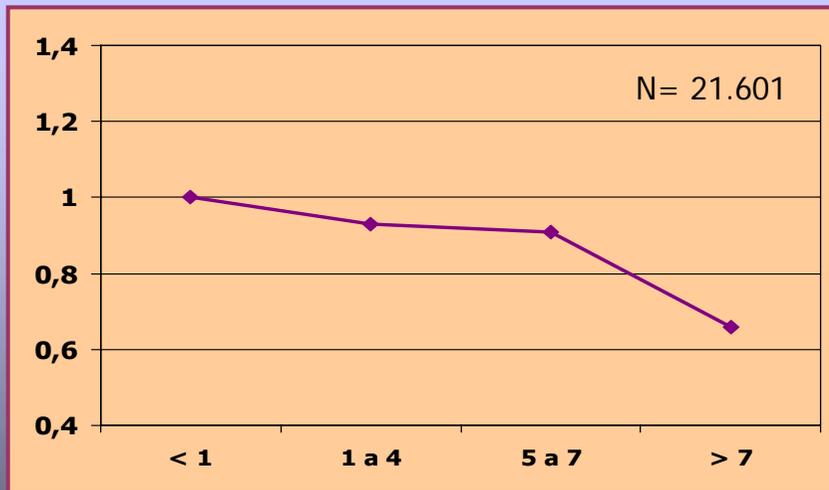
RR ajustado en función de otros FRV (Eje X: Consumo alcohol; Eje Y: Hazard ratio)



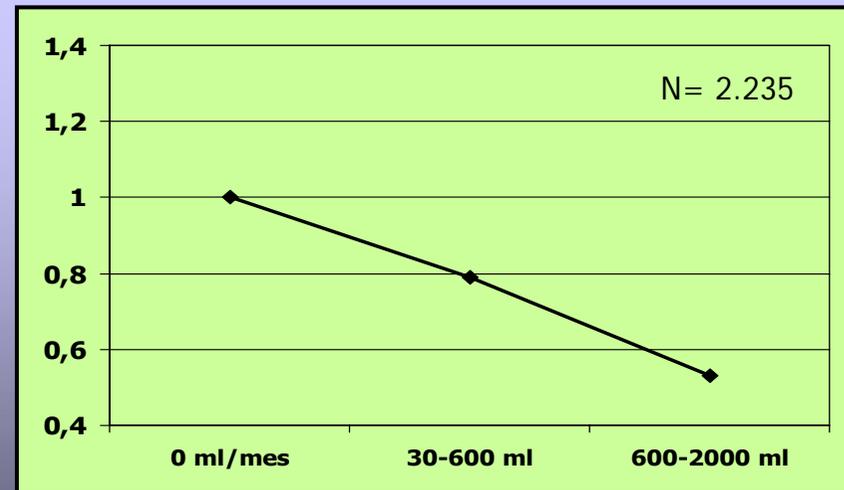
Framingham Heart Study. *Ann Intern Med* 2002;136:181-191



The Cardiovascular Health Study. *JACC* 2006;48:305-311



The Physicians' Health Study I. *Circulation* 2007;115:34-39



Older Persons Cohort New Haven. *JAMA* 2001;285:1971-1977

RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE IC EN PACIENTES EN ESTADIO B

Evitar la aparición de síntomas de I.C.

↓
B

- **Todas las recomendaciones del Estadio A**
- **Betabloqueantes e IECAs siempre post-IAM** (Clase I-A)
- **Betabloqueantes siempre si FEVI reducida** (Clase I-C)
- **IECAs siempre si FEVI reducida** (Clase I-A)
- **ARA-II post-IAM con intolerancia a IECAs y FEVI reducida** (Clase I-B)
- **Revascularización coronaria según directrices** (Clase I-A)
- **Reparación-Sustitución valvular según directrices** (Clase I-B)
- **IECAs o ARA-II en HTA + HVI** (Clase IIa-B)
- **DAI o CDI según directrices** (Clase IIa-B y IIb-C))

FÁRMACOS CON EVIDENCIAS EN PREVENCIÓN PRIMARIA DE IC

IECAS

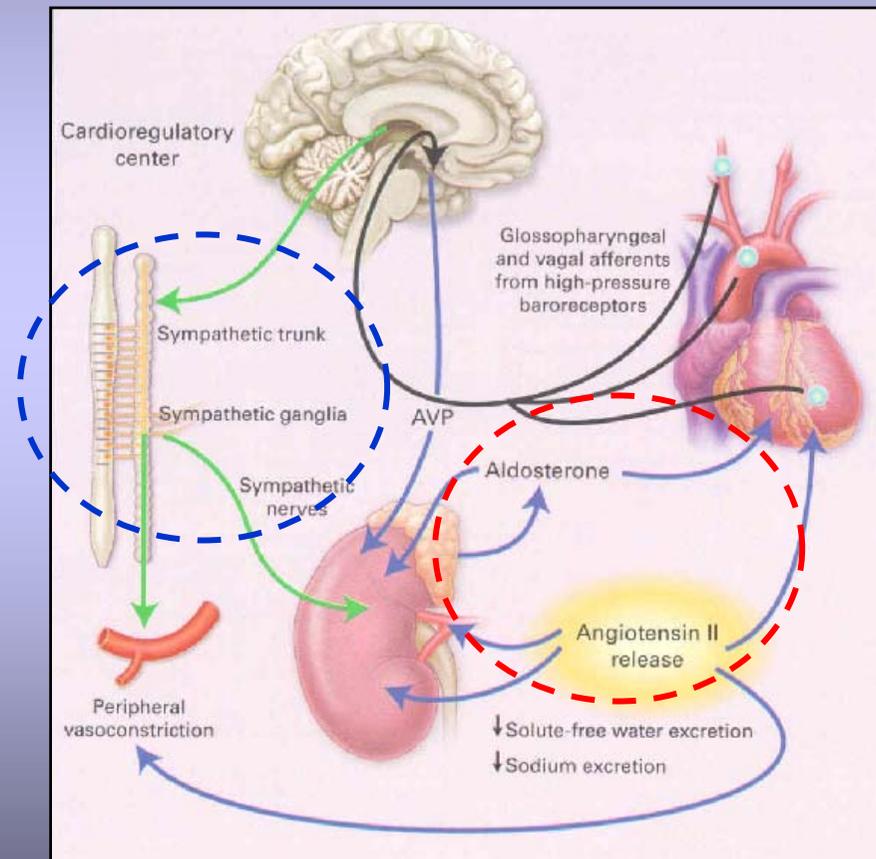
ARA-II

BETABLOQUEANTES

ESTATINAS

SNS

SRAA



NEJM 1999;341:577-585

CUESTIONES

¿Por qué esforzarnos en mejorar la Prevención de la IC?

¿Cambian los factores de riesgo de la IC?

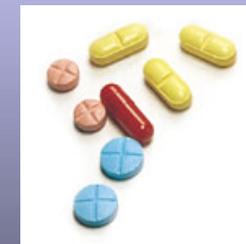
¿Cuáles son los principales factores de riesgo actuales para IC?

¿Cuándo, dónde y cómo intervenir?

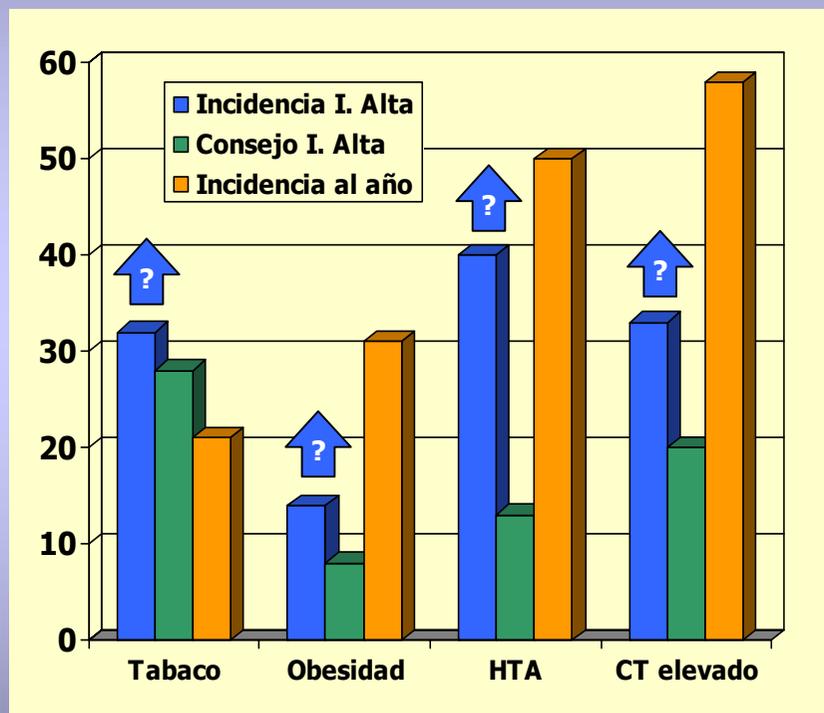
¿Cuáles son los enemigos de la Prevención?

ENEMIGOS EN LA PREVENCIÓN DE LA IC

- Normas de conducta social: Sedentarismo, Culturas alimentarias importadas, etc..
- Industria alimentaria: Publicidad, Raciones grandes, Grasas
- Intereses comerciales
- Recursos sanitarios: Humanos y Materiales
- Coordinación asistencial: AP - CPE - Hospital
- Baja implementación de las Guías Clínicas
- Margen terapéutico
- Inercia terapéutica
- Autocomplacencia
- Desconocimiento del riesgo por parte del paciente
- Cumplimiento terapéutico: Polimedicación, Olvidos, Cansancio



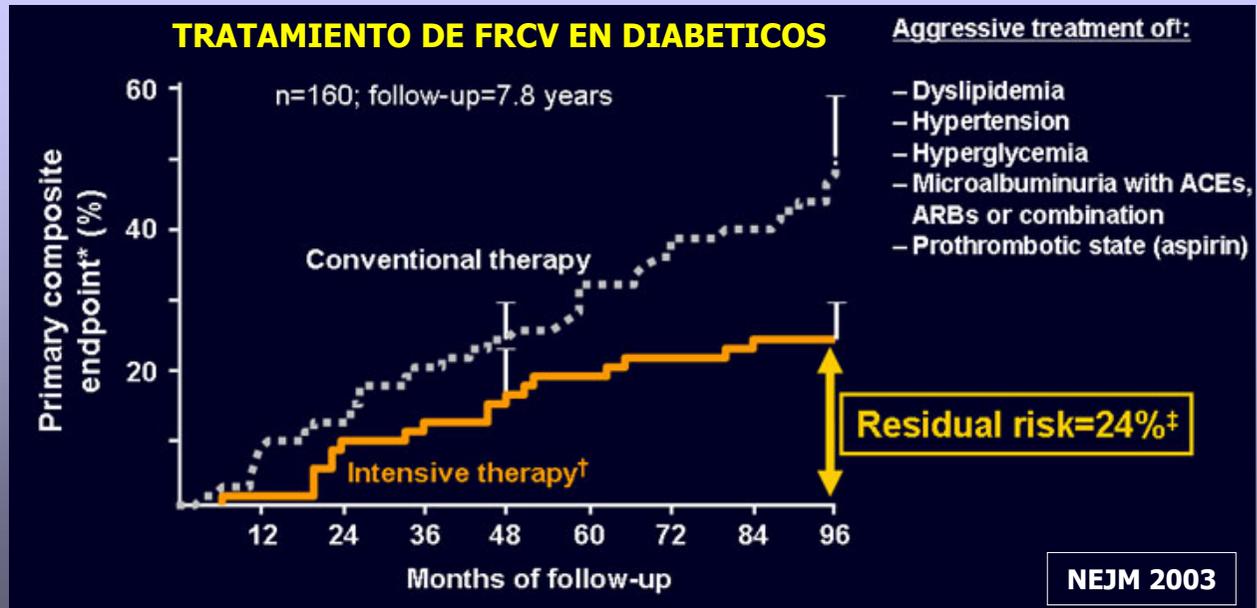
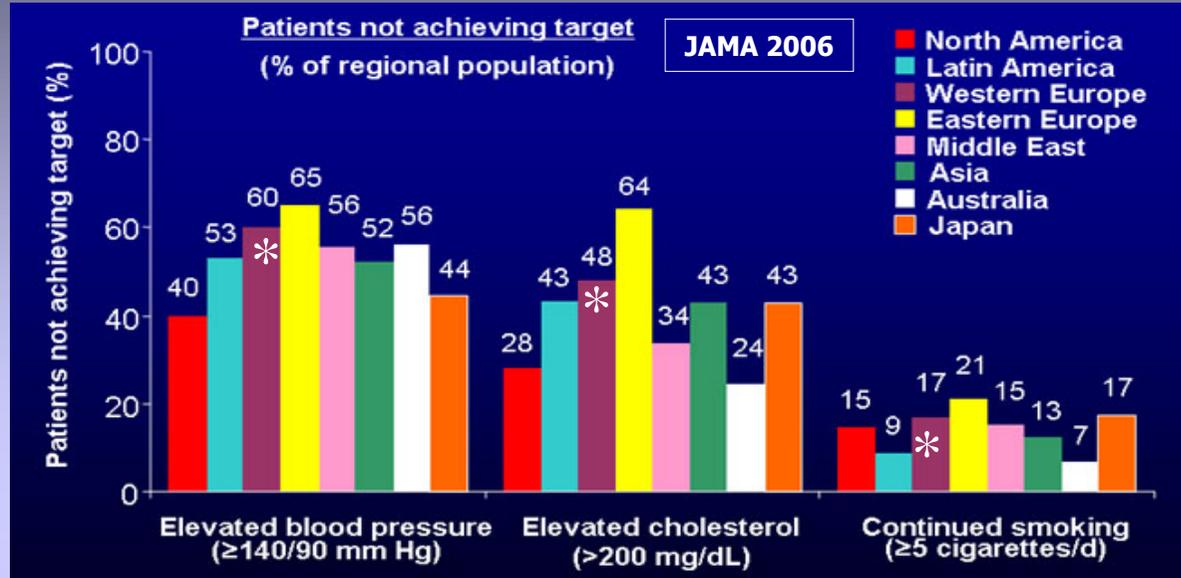
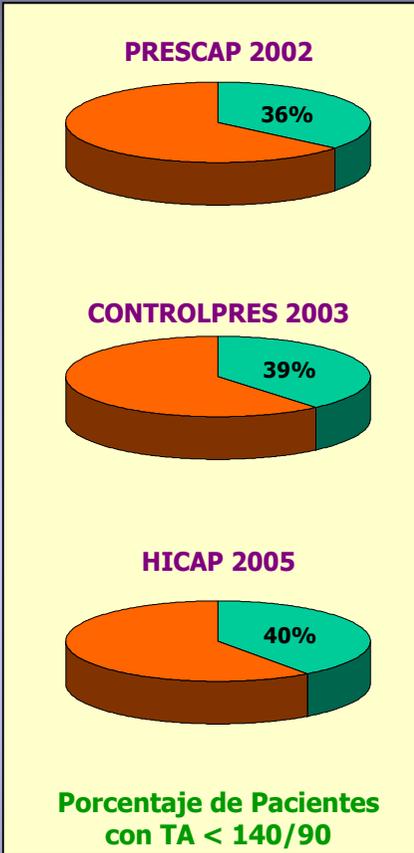
ESCALA ADHERENCIA A LOS CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA



EUROASPIRE II
Cambios de estilo de vida y factores de riesgo
en Cardiopatía Isquémica
Eur Heart J 2001



DEFICIENTE CONTROL DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR



CONCLUSIONES

- 1. Prevenir la IC porque es una enfermedad prevalente y grave**
- 2. Investigar los cambios en los factores de riesgo de la IC en el futuro**
- 3. Conocer los factores de riesgo de IC actuales, su importancia relativa, prevención, tratamiento y objetivos del mismo**
- 4. Mejorar la implementación de las recomendaciones de las GPC sobre IC y FRV en todos los niveles asistenciales**
- 5. Fomentar los cambios en estilo de vida**
- 6. Uso de Fármacos con utilidad demostrada en prevención de IC**
- 7. Eliminar los enemigos de la prevención**

I look at glucose levels as I do cholesterol or blood pressure.

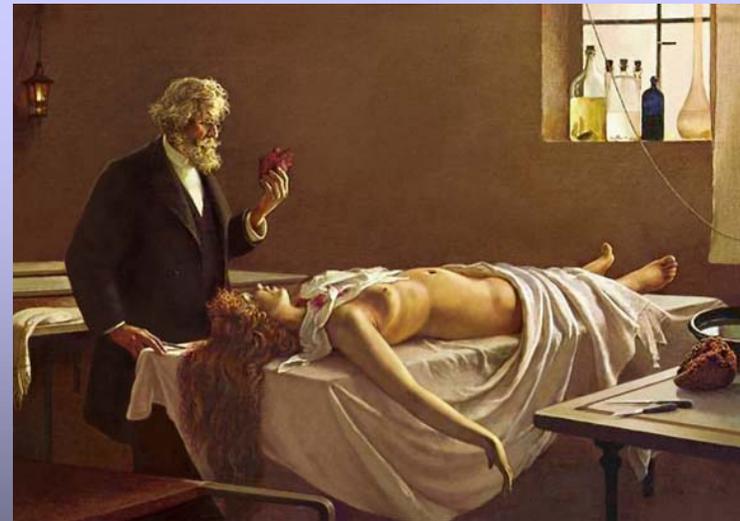
It seems to be a continuous risk variable.

The lower the better, to a certain limit, of course.

American Heart Association 2006 Scientific Sessions; November 13, 2006



Dr Gregg C Fonarow
University of California
Los Angeles Medical Center



Anatomía del Corazón ("Y tenía corazón")
Museo de Bellas Artes. Málaga
Enrique Simonet (1863-1927)