



UNIVERSITAT DE BARCELONA



Prevención Secundaria Cardiovascular: Objetivos de Presión a Alcanzar

Antonio Coca

Instituto de Medicina y Dermatología

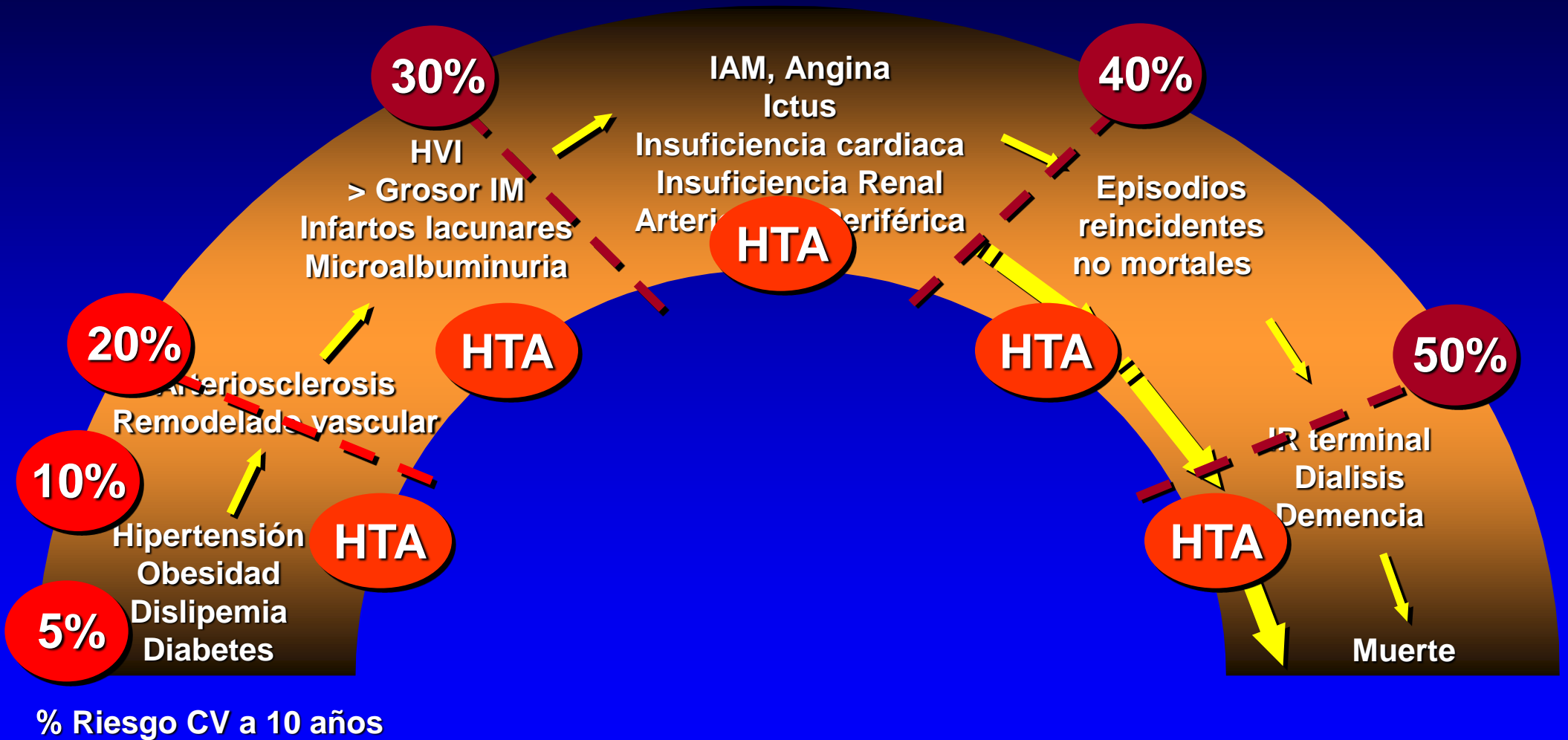
Servicio de Medicina Interna General. Unidad de Hipertensión

Hospital Clínic (IDIBAPS). Universidad de Barcelona

SEC 2011

Maspalomas, 22 de Octubre de 2011





Riesgo Residual en el Continuo Cardiovascular







Estratificación del Riesgo Vascular para Establecer el Pronóstico

	Normal PAS 120-129 ó PAD 80-84	Normal alta PAS 130-139 ó PAD 85-89	Grado 1 PAS 140-159 ó PAD 90-99	Grado 2 PAS 160-179 ó PAD 100-109	Grado 3 PAS ≥180 ó PAD ≥110
Sin FRCV adicionales					
1 ó 2 FRCV adicionales					
3 ó más FRCV, SM, LOD ó Diabetes			Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Muy Alto
Enfermedad CV o renal establecida	Riesgo Alto	Riesgo Muy Alto	Riesgo Muy Alto	Riesgo Muy Alto	Riesgo Muy Alto

Riesgo absoluto **adicional** de padecer complicaciones vasculares en 10 años:

Framingham SCORE  < 15%  15-20%  20-30%  > 30%

SCORE  < 4%  4 – 5%  5-8%  > 8%

Riesgo Cardiovascular en España

Estudio DICOPRESS

Muestra de 22.639 pacientes (>18 años) atendidos en España

	Normal PAS 120-129 ó PAD 80-84	Normal alta PAS 130-139 ó PAD 90-99	Grado 1 PAS 140-159 ó PAD 100-109	Grado 2 PAS 160-179 ó PAD 110-119	Grado 3 PAS ≥180 ó PAD ≥110
Sin FRCV adicionales	<div style="border: 2px solid green; border-radius: 50%; padding: 20px; text-align: center; color: white;"> <p>Más del 60% de los HTA visitados en Atención Primaria son de alto o muy alto riesgo CV por lesión silente o enfermedad clínica</p> </div>				
1 ó 2 FRCV adicionales					
3 ó más FRCV, SM, LOD ó Diabetes					
Enfermedad CV o renal establecida	3.0%	5.9%	14.3%	8.7%	2.7%

Descenso de Presión y Reducción Global del Riesgo Cardiovascular

	Normal PAS 120-129 ó PAD 80-84	Normal alta PAS 130-139 ó PAD 85-89	Grado 1 PAS 140-159 ó PAD 90-99	Grado 2 PAS 160-179 ó PAD 100-109	Grado 3 PAS ≥180 ó PAD ≥110
Sin FRCV adicionales		PA 134/86			
1 ó 2 FRCV adicionales					
3 ó más FRCV, SM, LOD ó Diabetes					
Enfermedad CV o renal establecida					

Riesgo absoluto **adicional** de padecer complicaciones vasculares en 10 años:

Framingham SCORE

	< 15%		15-20%		20-30%		> 30%
	< 4%		4 – 5%		5-8%		> 8%

Descenso de Presión y Reducción Global del Riesgo Cardiovascular

	Normal PAS 120-129 ó PAD 80-84	Normal alta PAS 130-139 ó PAD 85-89	Grado 1 PAS 140-159 ó PAD 90-99	Grado 2 PAS 160-179 ó PAD 100-109	Grado 3 PAS ≥180 ó PAD ≥110
Sin FRCV adicionales					
1 ó 2 FRCV adicionales					
3 ó más FRCV, SM, LOD ó Diabetes					
Enfermedad CV o renal establecida	PA 128/78				

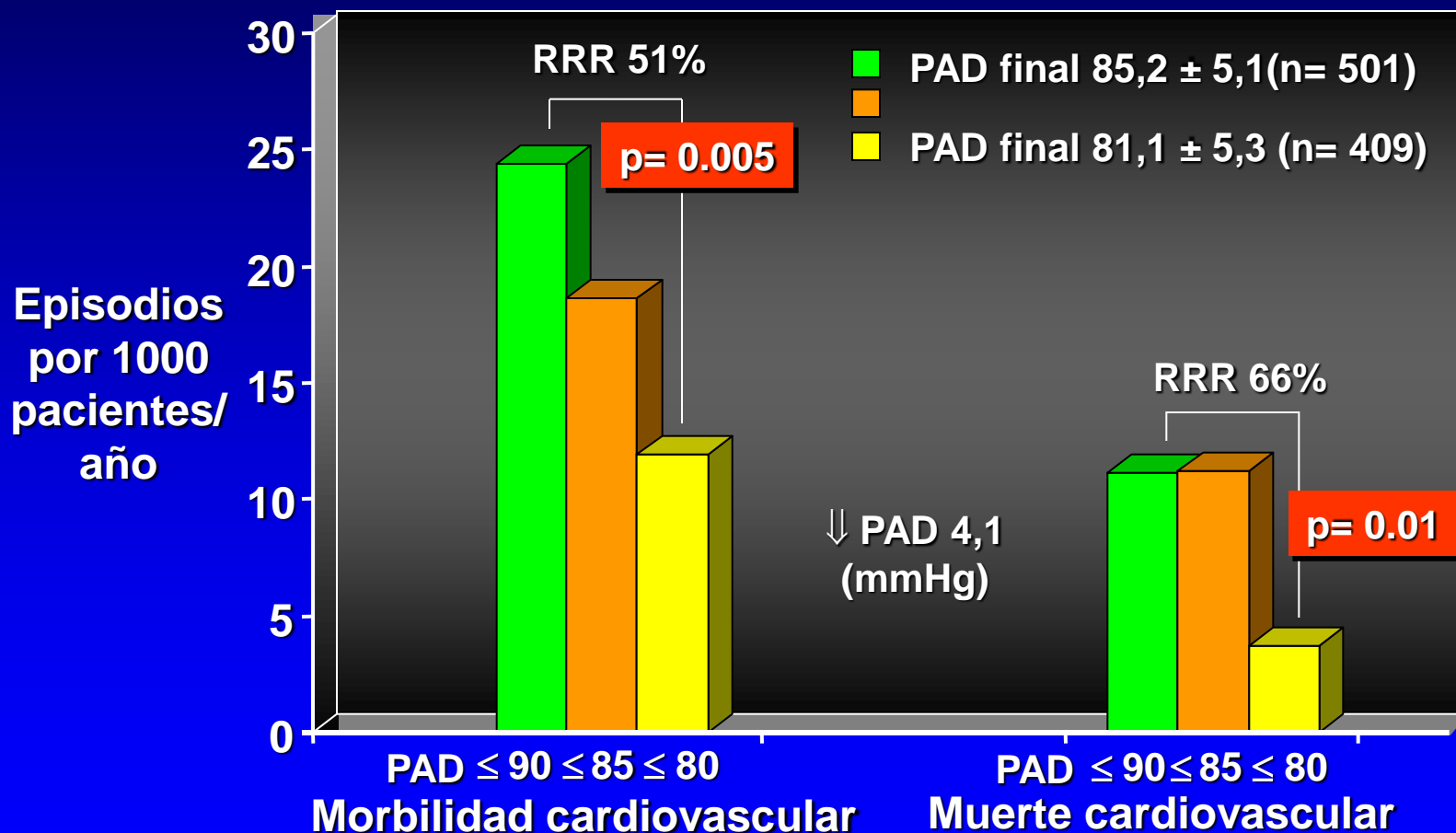
...Cuanto más baja mejor...

Riesgo absoluto **adicional** de padecer complicaciones vasculares en 10 años:

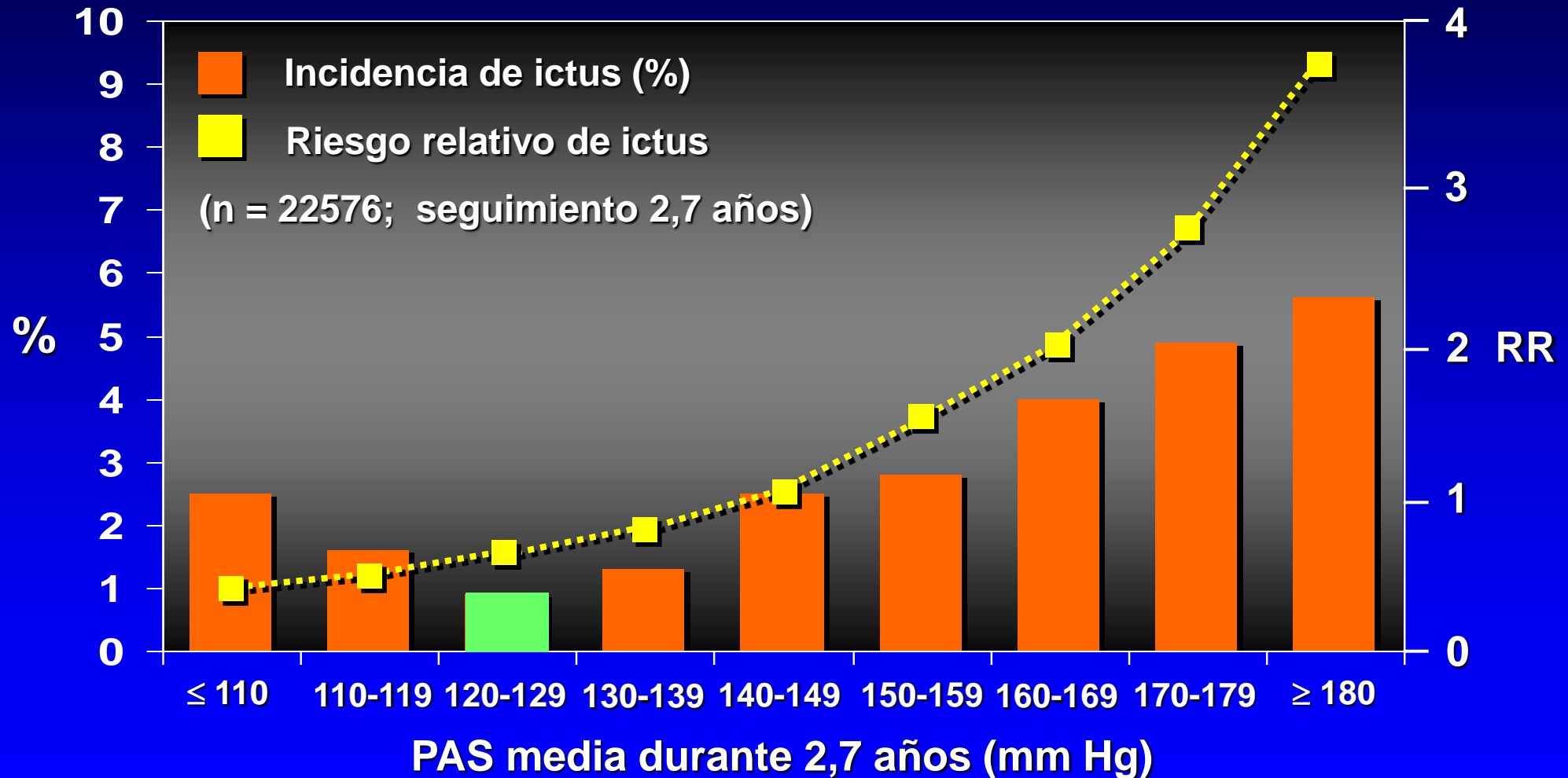
Framingham		< 15%		15-20%		20-30%		> 30%
SCORE		< 4%		4 – 5%		5-8%		> 8%

Estudio HOT: Pacientes Diabéticos

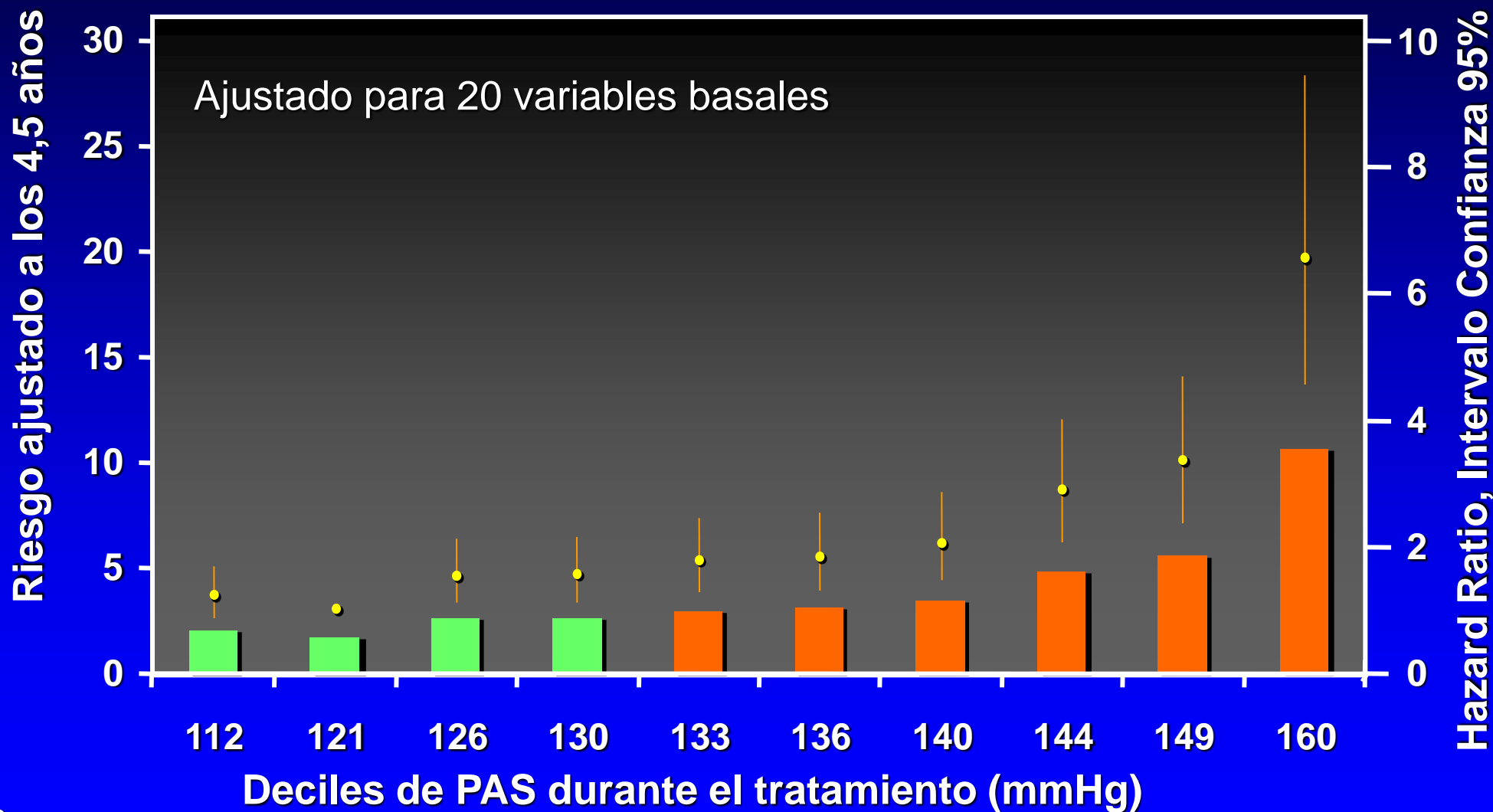
Episodios mayores mortales y no mortales



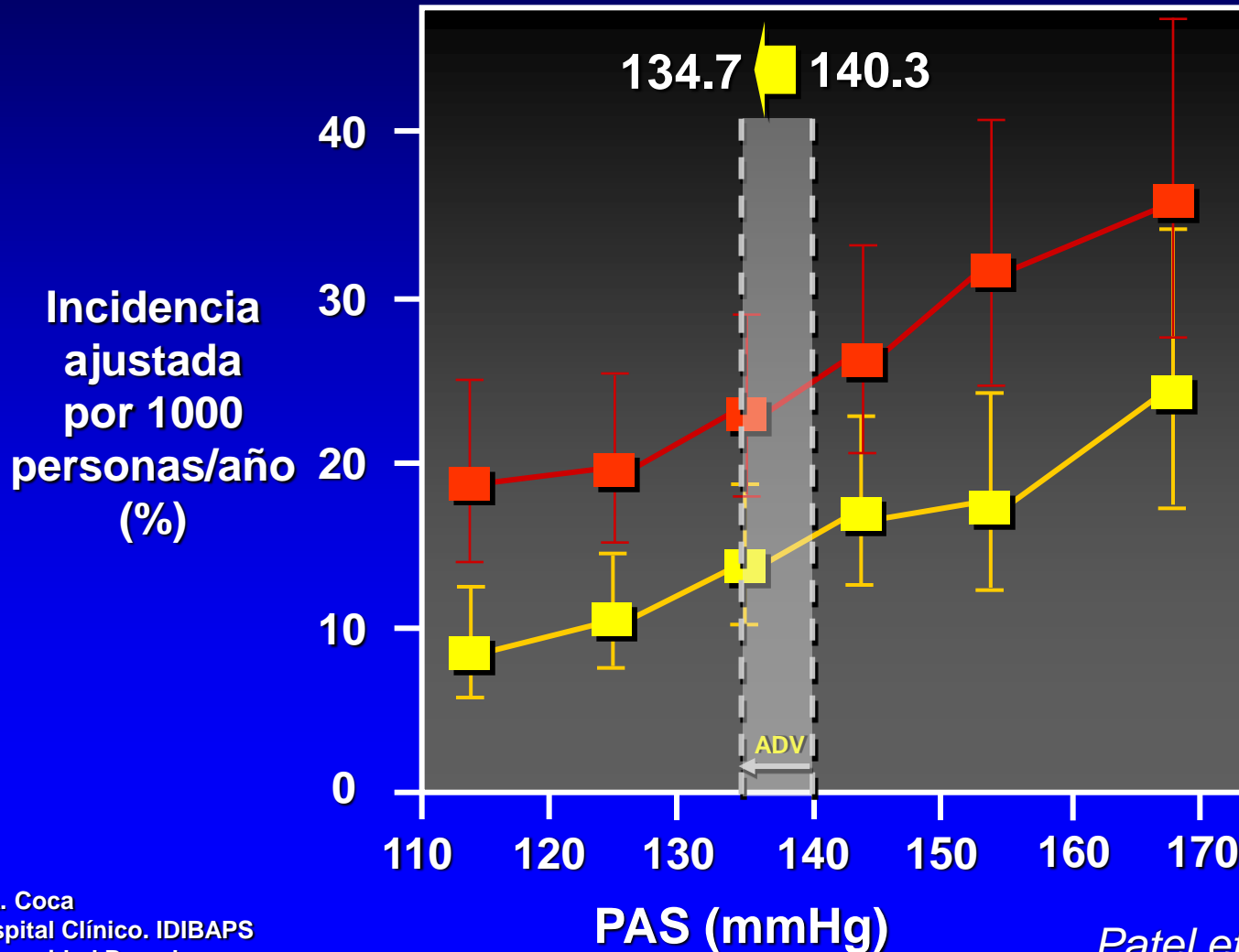
Riesgo de Ictus y PAS en Hipertensos con Cardiopatía Isquémica: estudio INVEST



Riesgo de Ictus y PAS en Hipertensos de Alto Riesgo: estudio ONTARGET



Presión Arterial Alcanzada en el Estudio ADVANCE



11.140 pacientes con DM-2 (normo o hipertensos) tratados durante 4,3 años

- Complicaciones macrovasculares
- Complicaciones microvasculares

Reducción media PAS
- 5.6 mmHg



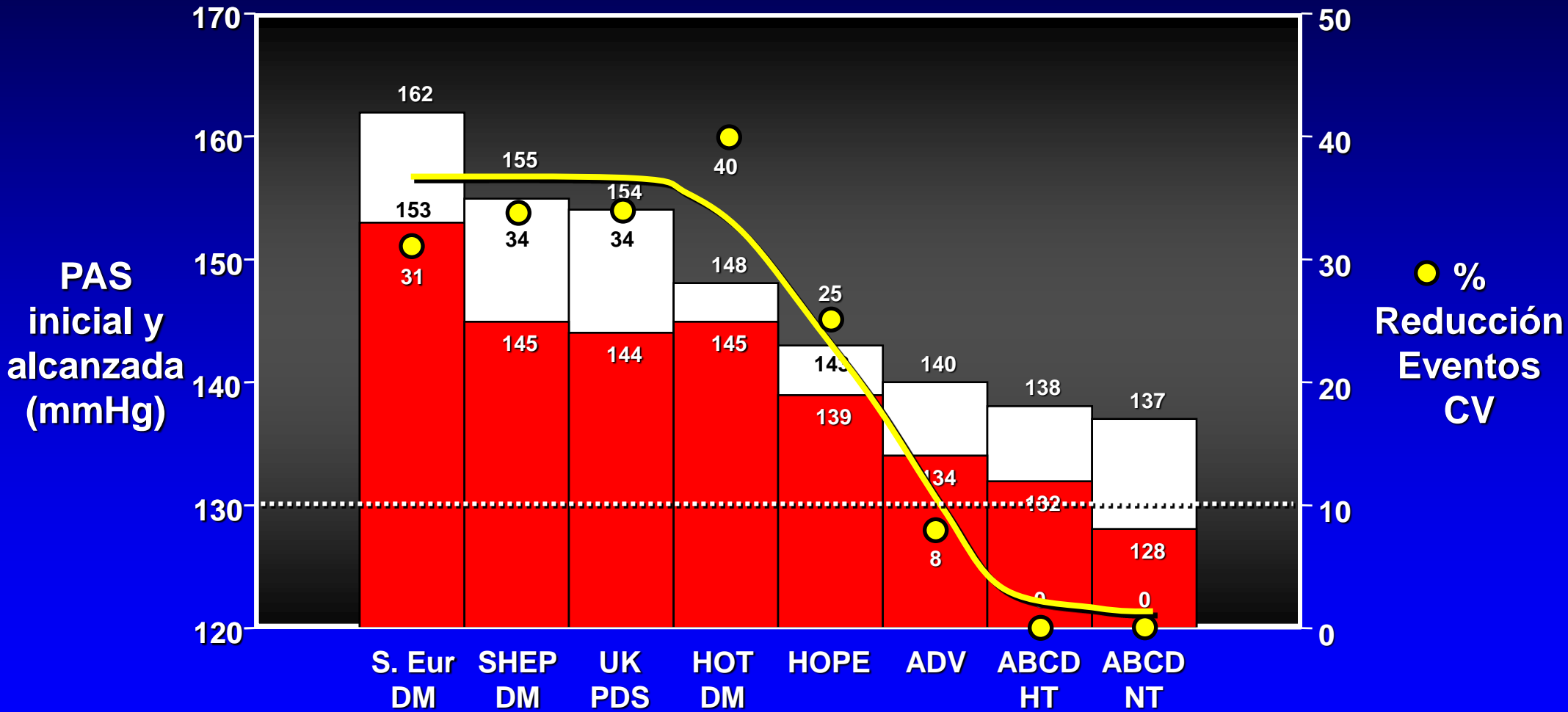
9% ($p < 0.04$)



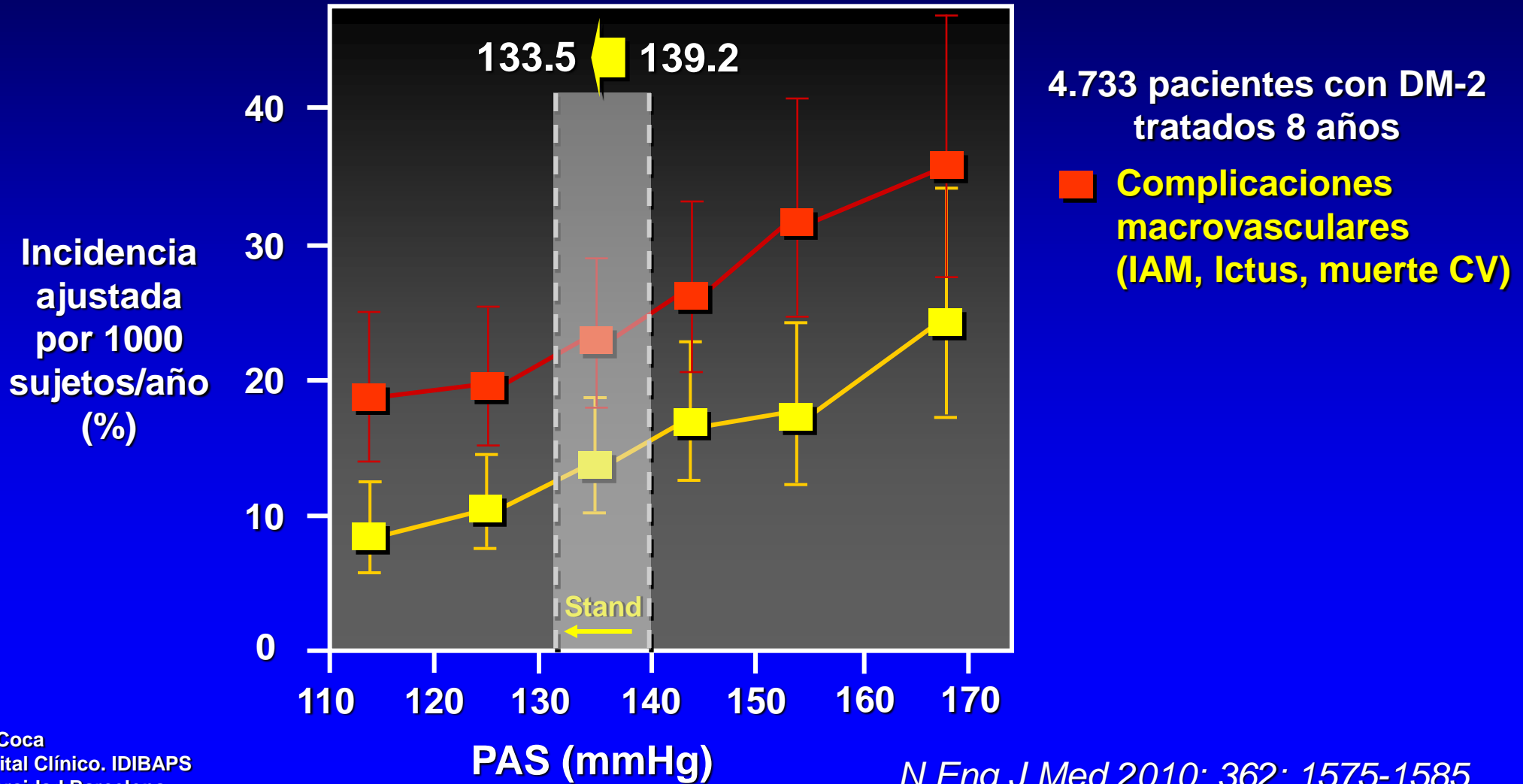
Mortalidad

14% ($p < 0.03$)

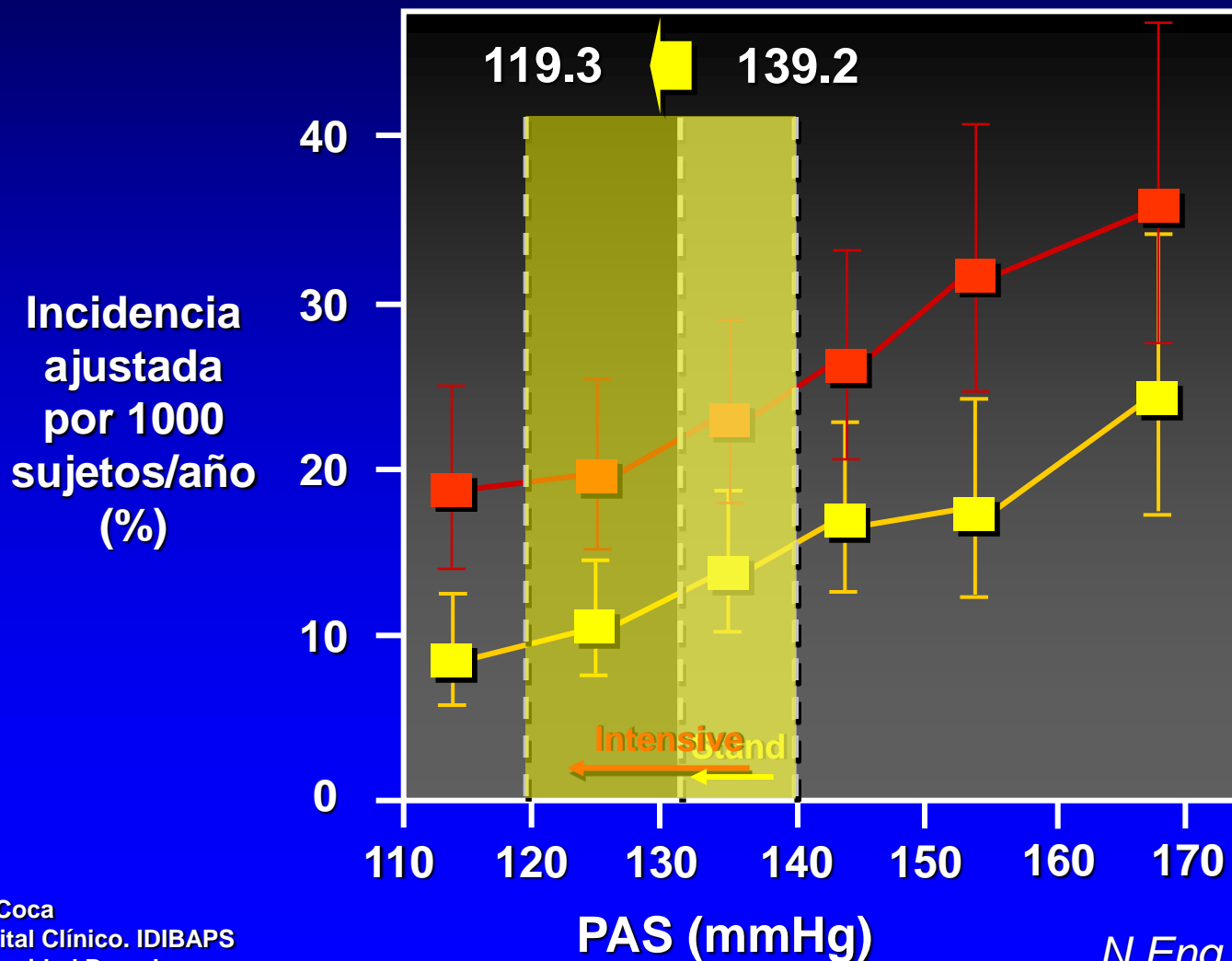
Reducción de PA y Prevención Cardiovascular en Pacientes Diabéticos



Presión Arterial Alcanzada en el estudio ACCORD



Presión Arterial Alcanzada en el estudio ACCORD



4.733 pacientes con DM-2 tratados 8 años

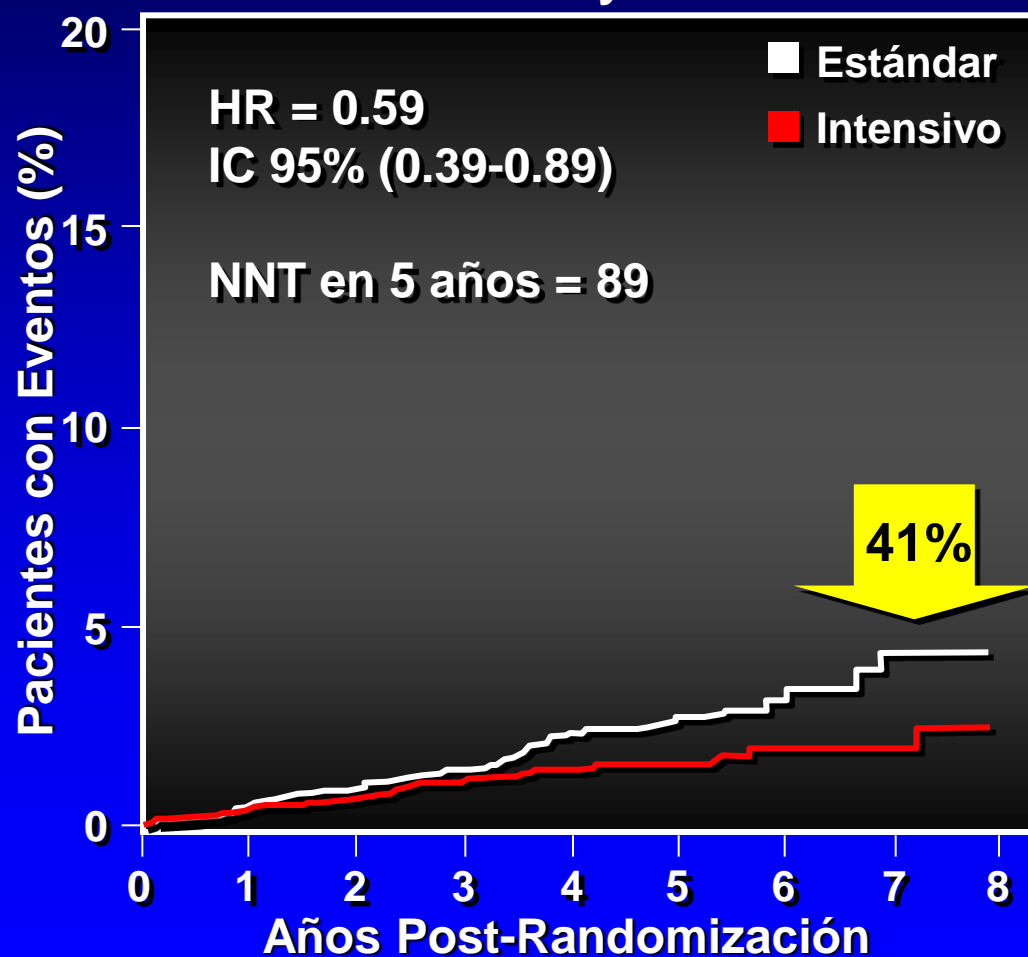
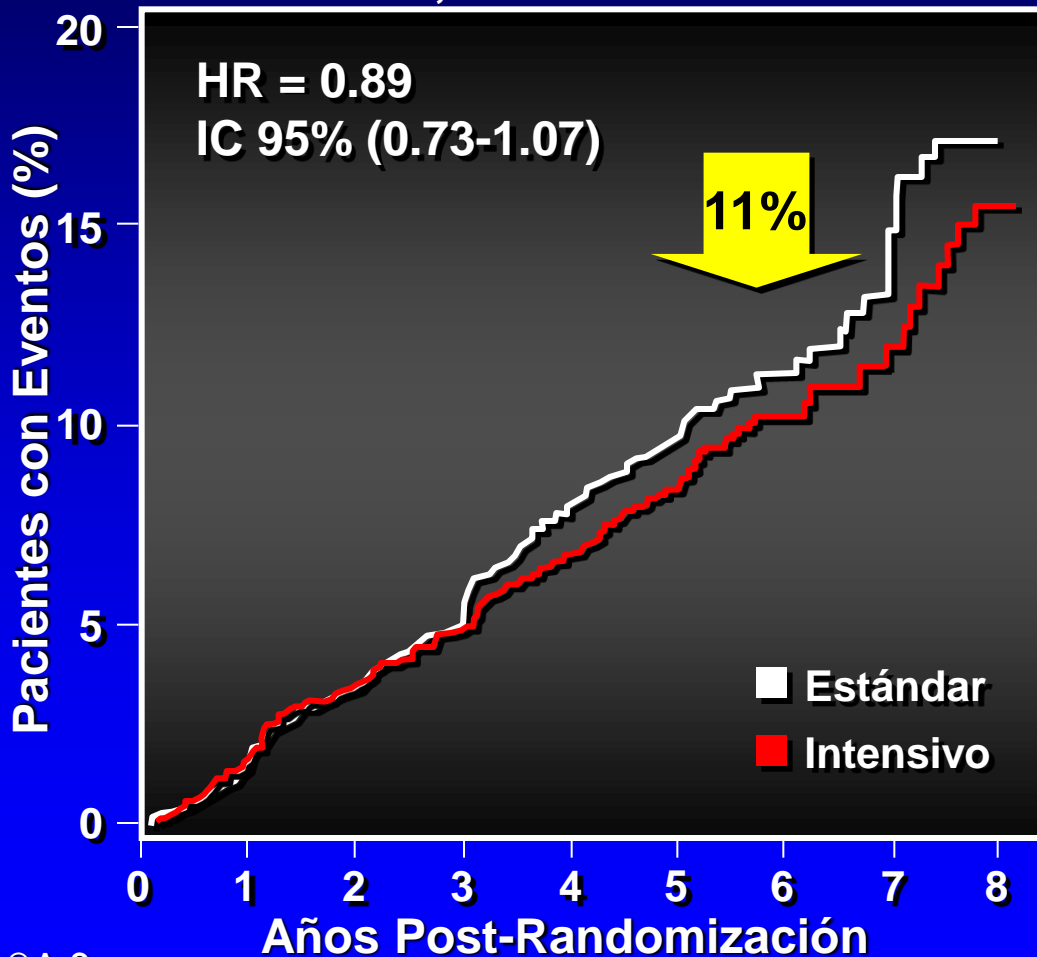
■ Complicaciones macrovasculares (IAM, Ictus, muerte CV)

Δ PAS
- 14.2 mmHg
HR 0.89
[IC 95% 0.73-1.07]

Presión Arterial Alcanzada y Prevención Cardiovascular en el estudio ACCORD

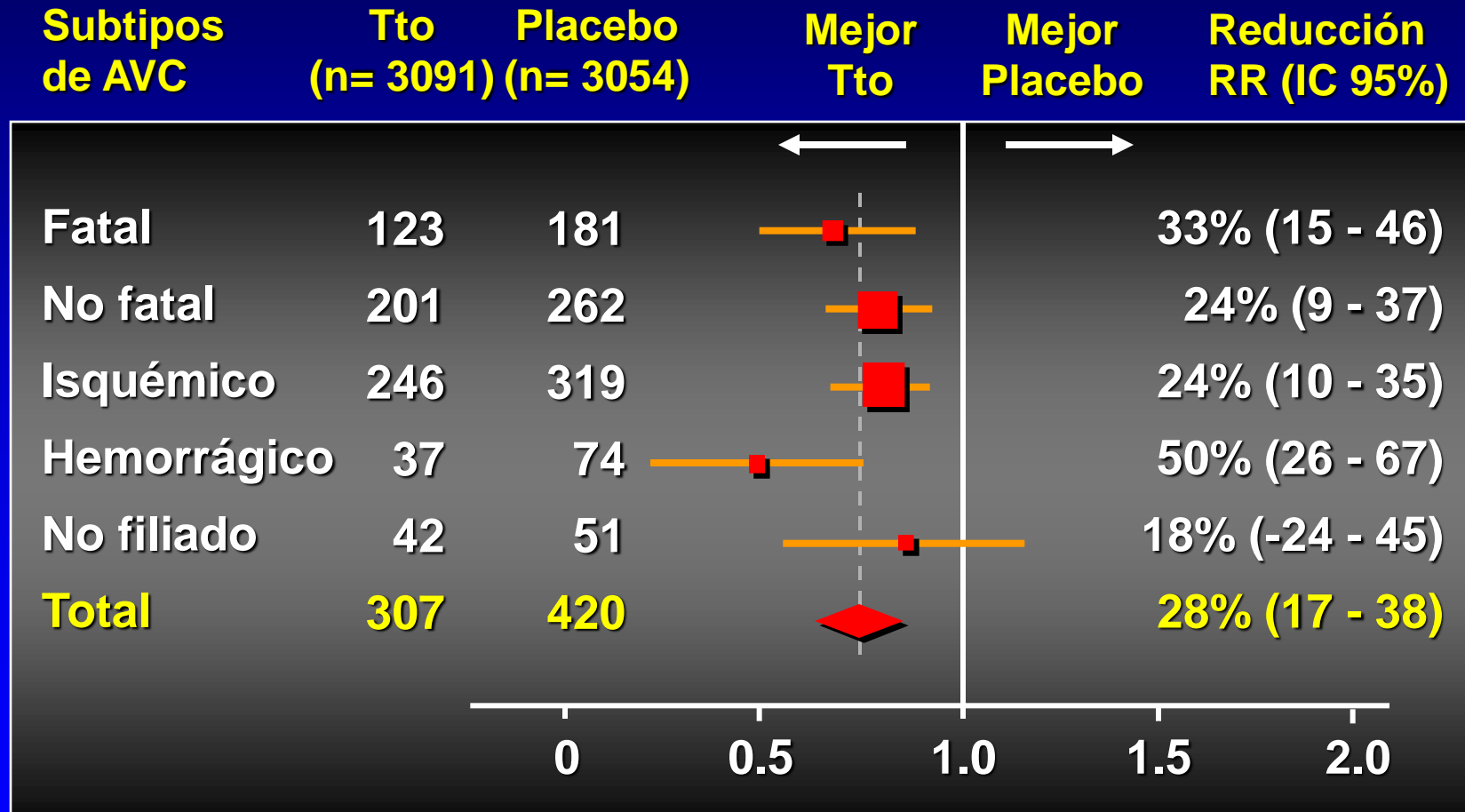
Objetivo Primario
IAM, Ictus o Muerte CV

Objetivo Secundario
Ictus mortal y no mortal



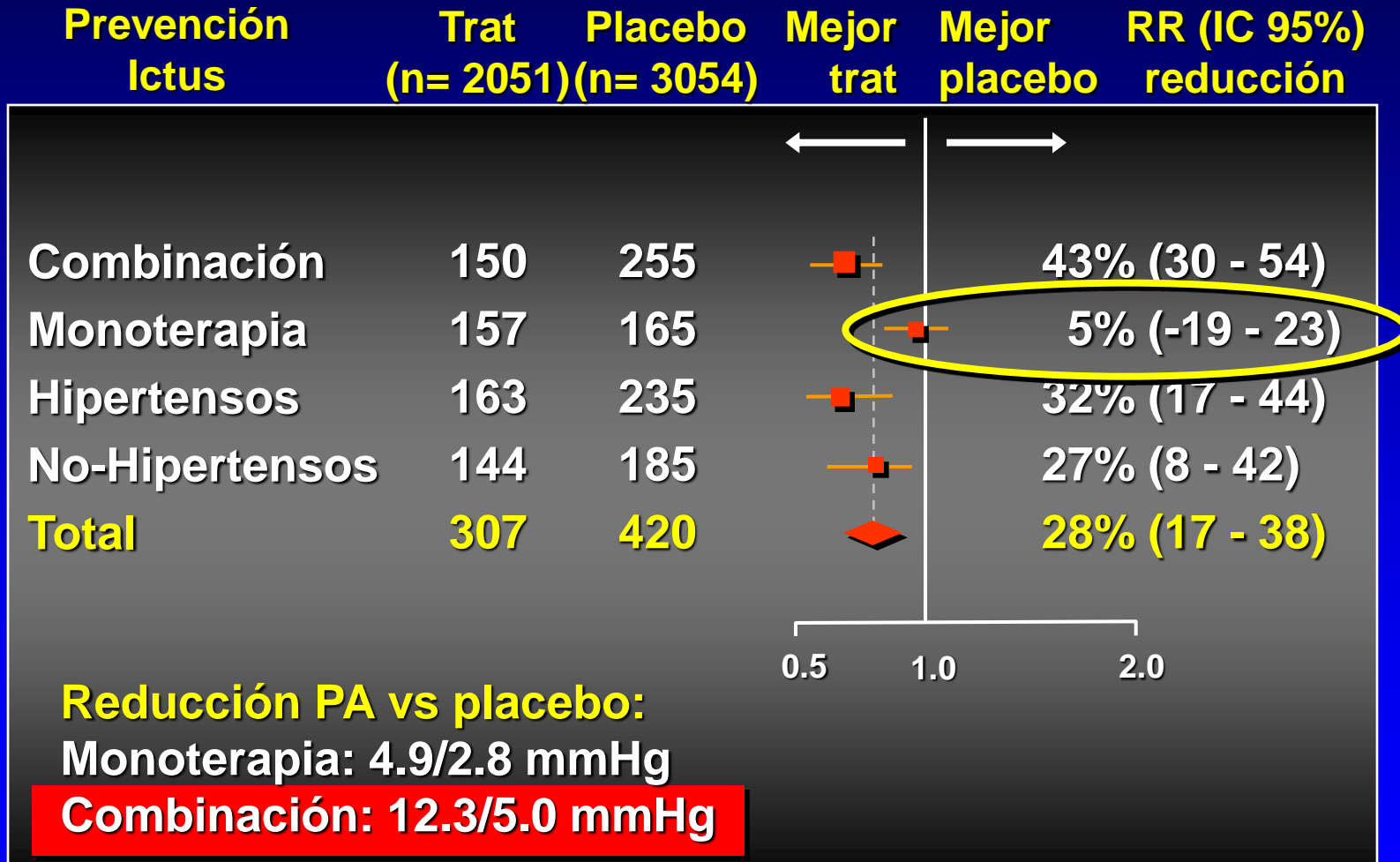
Reducción de Presión y Prevención Secundaria de AVC

Estudio PROGRESS

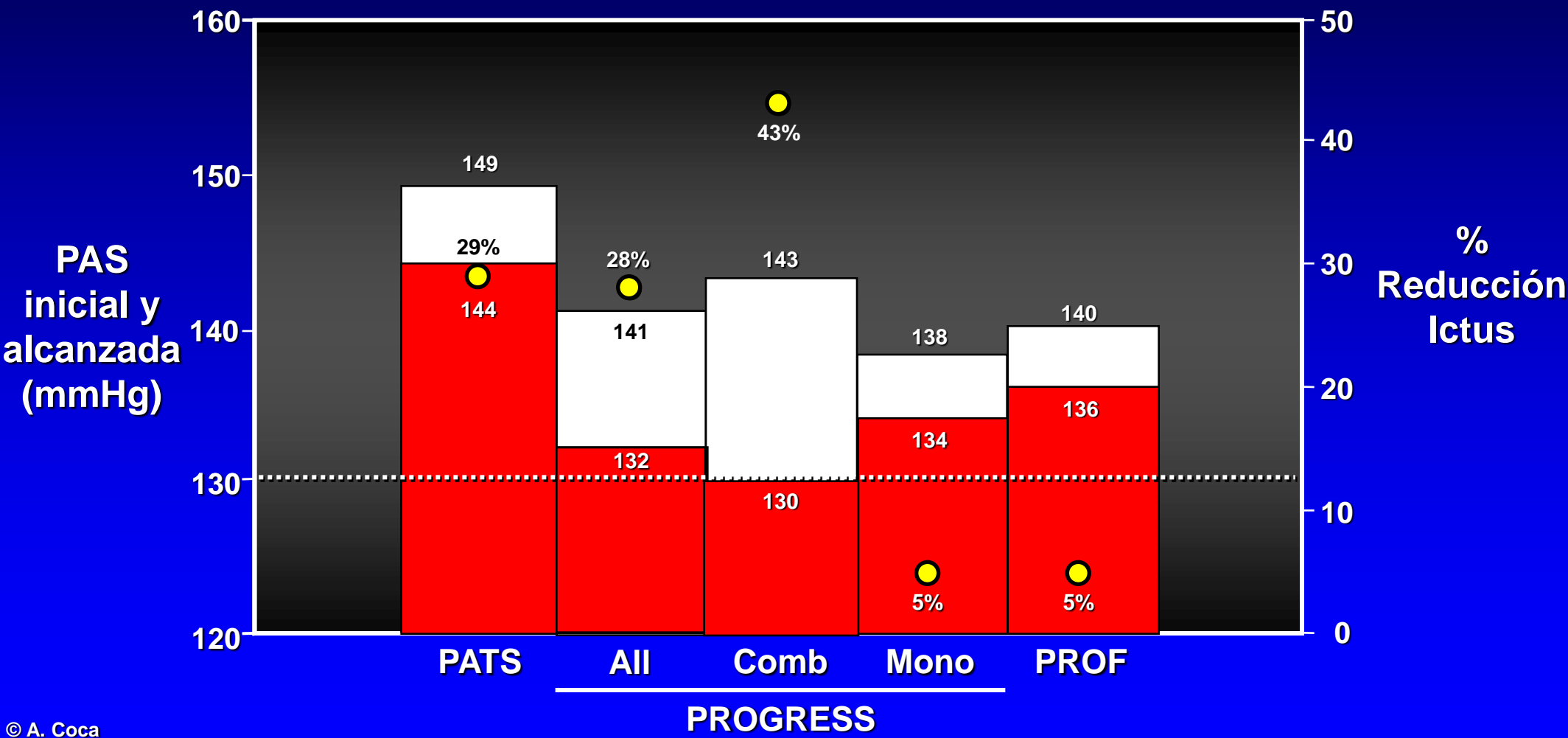


Reducción de Presión y Prevención Secundaria de Ictus

Estudio PROGRESS



Reducción de PA y Prevención Cardiovascular en Pacientes con AVC



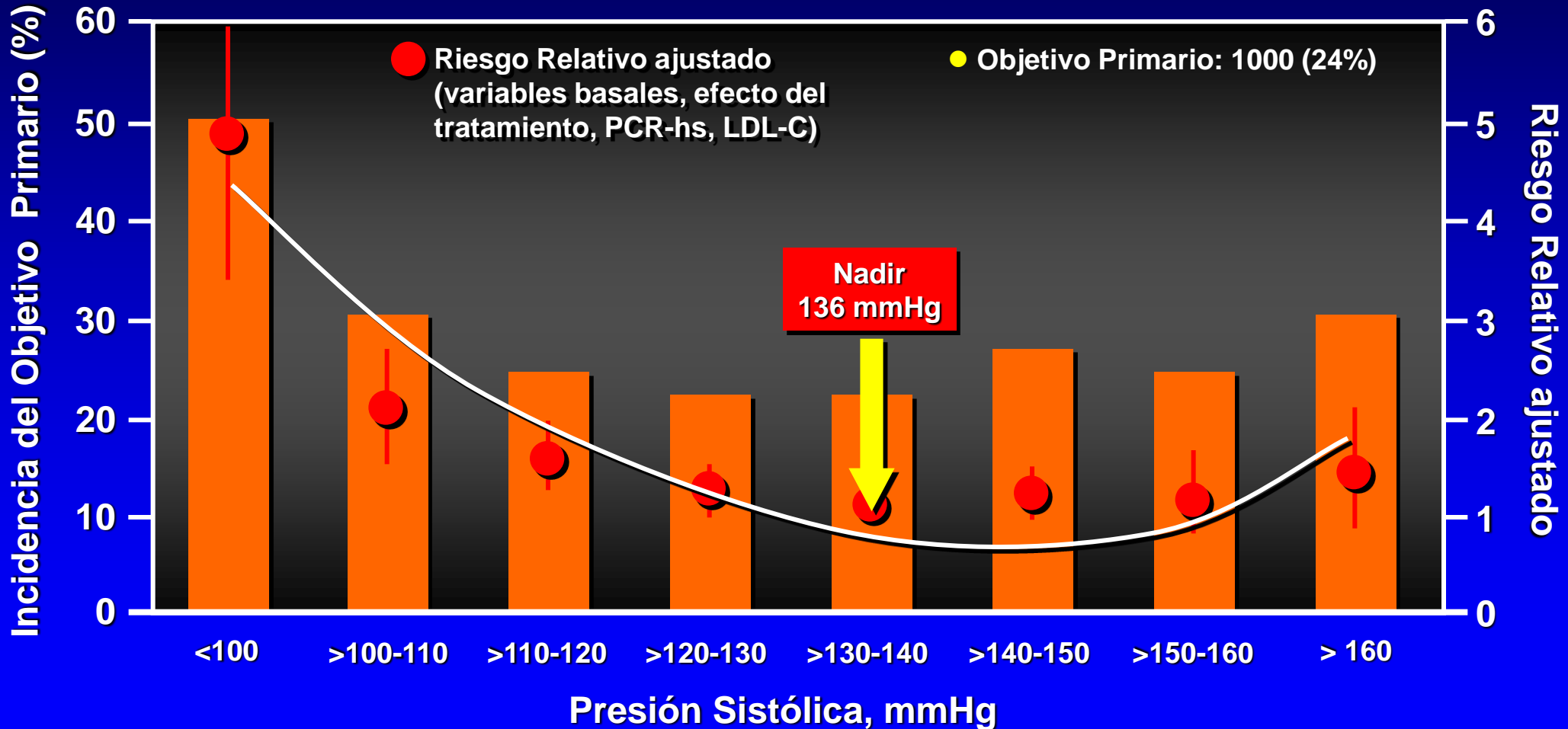
¿Cuál es la Presión Óptima en Pacientes con Enfermedad Coronaria?

The PRavastatin Or atorVastatin Evaluation and Infection Therapy-Thrombolysis In Myocardial Infarction (PROVE IT-TIMI) 22 trial

- 4162 pacientes incluidos tras un IAM
- Aleatorizados a Pravastatina 40 o Atorvastatina 80 mg/d
- Seguimiento entre 18-36 meses
- PAS y PAD promedio durante el seguimiento categorizados en intervalos de 10 mmHg
- **Objetivo primario: compuesto de mortalidad total, IAM, hospitalización por angina inestable, revascularización a 30 días, y AVC**
- **Objetivo secundario: compuesto de mortalidad coronaria, IAM no mortal, o revascularización**

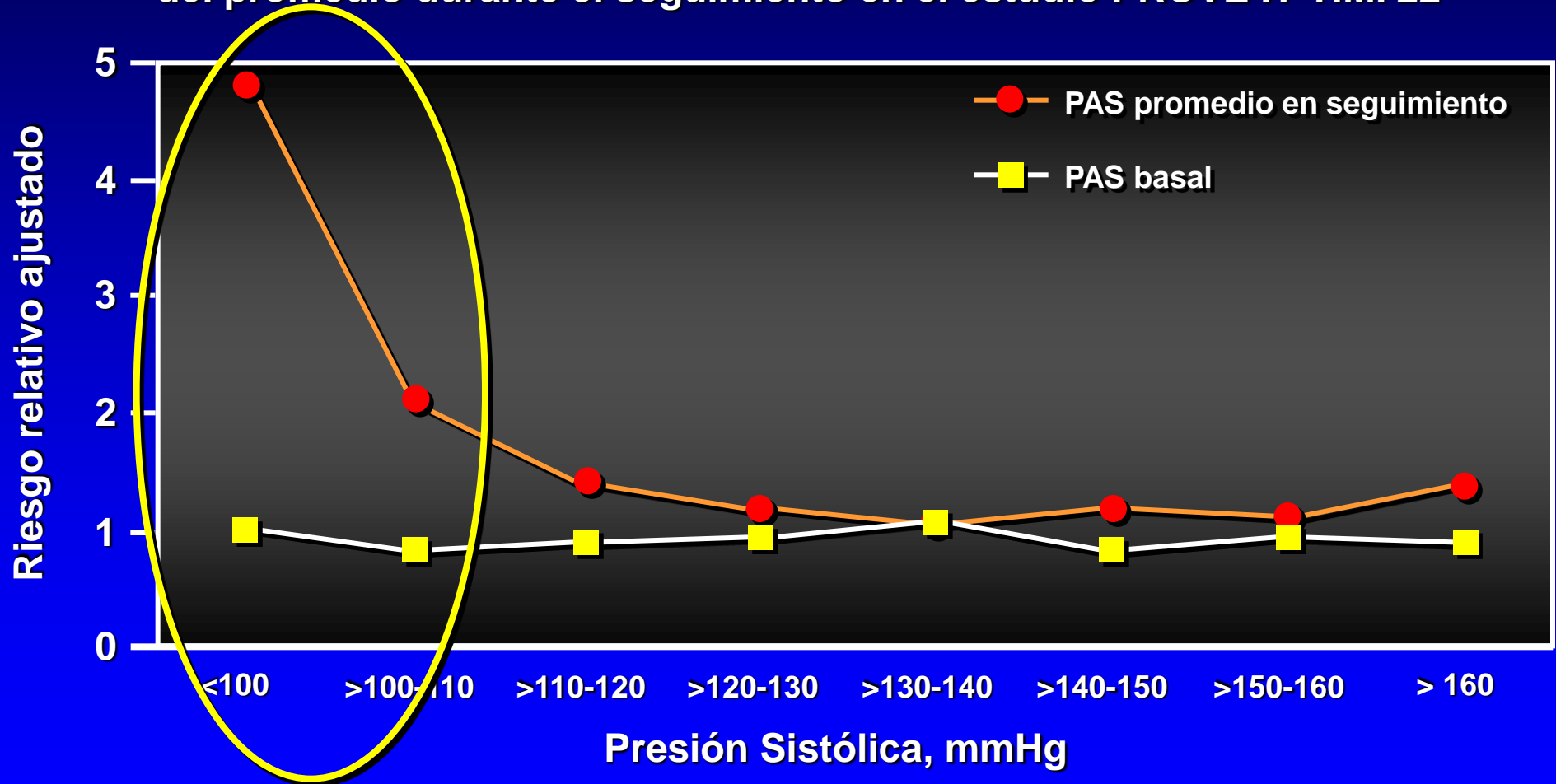
¿Cuál es la PAS Óptima en Pacientes con Enfermedad Coronaria?

Incidencia y riesgo ajustado para el Objetivo Primario en función de la PAS promedio durante el seguimiento en el estudio PROVE IT-TIMI 22



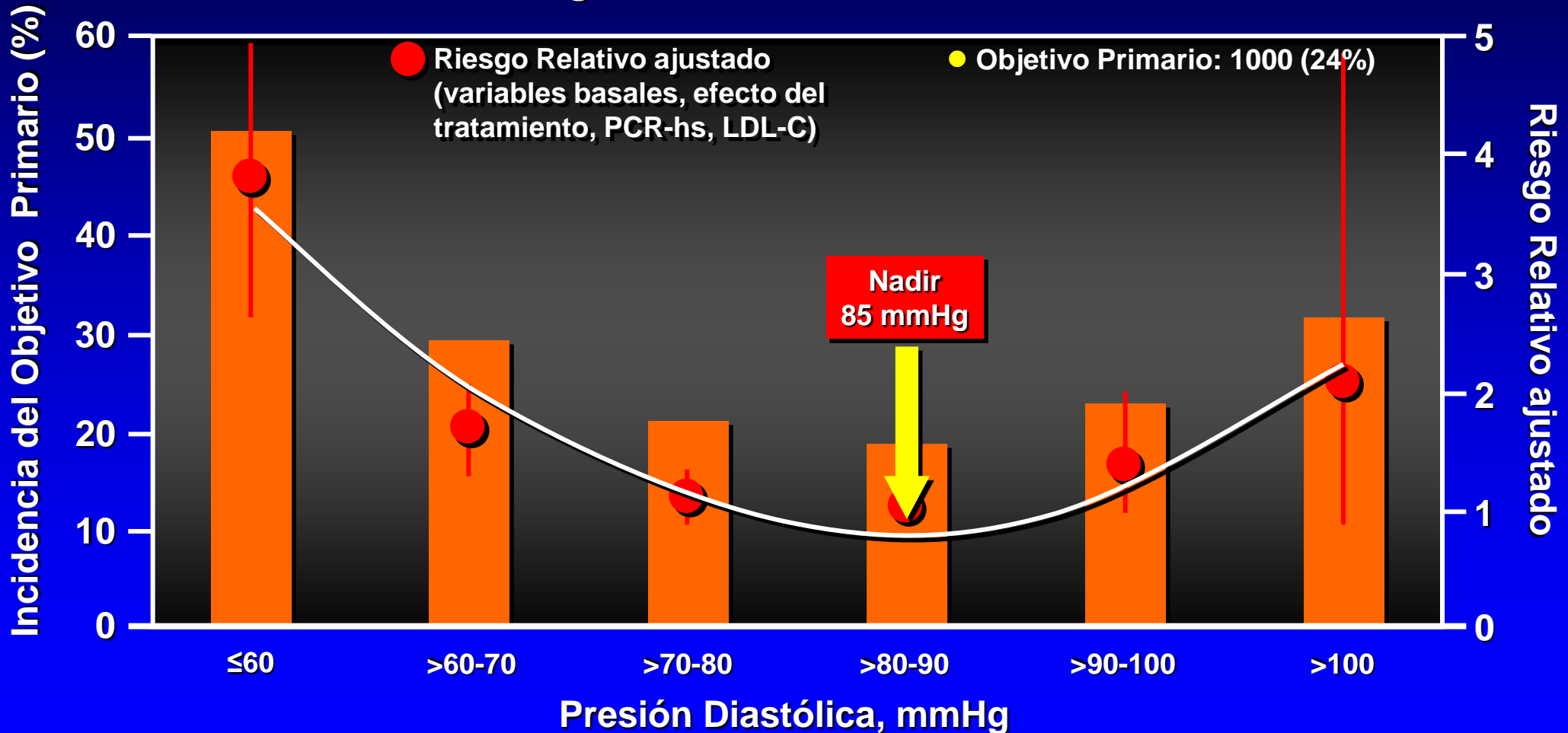
¿Cuál es la PAS Óptima en Pacientes con Enfermedad Coronaria?

Riesgo Relativo ajustado para el Objetivo Primario en función de la PAS basal o del promedio durante el seguimiento en el estudio PROVE IT-TIMI 22



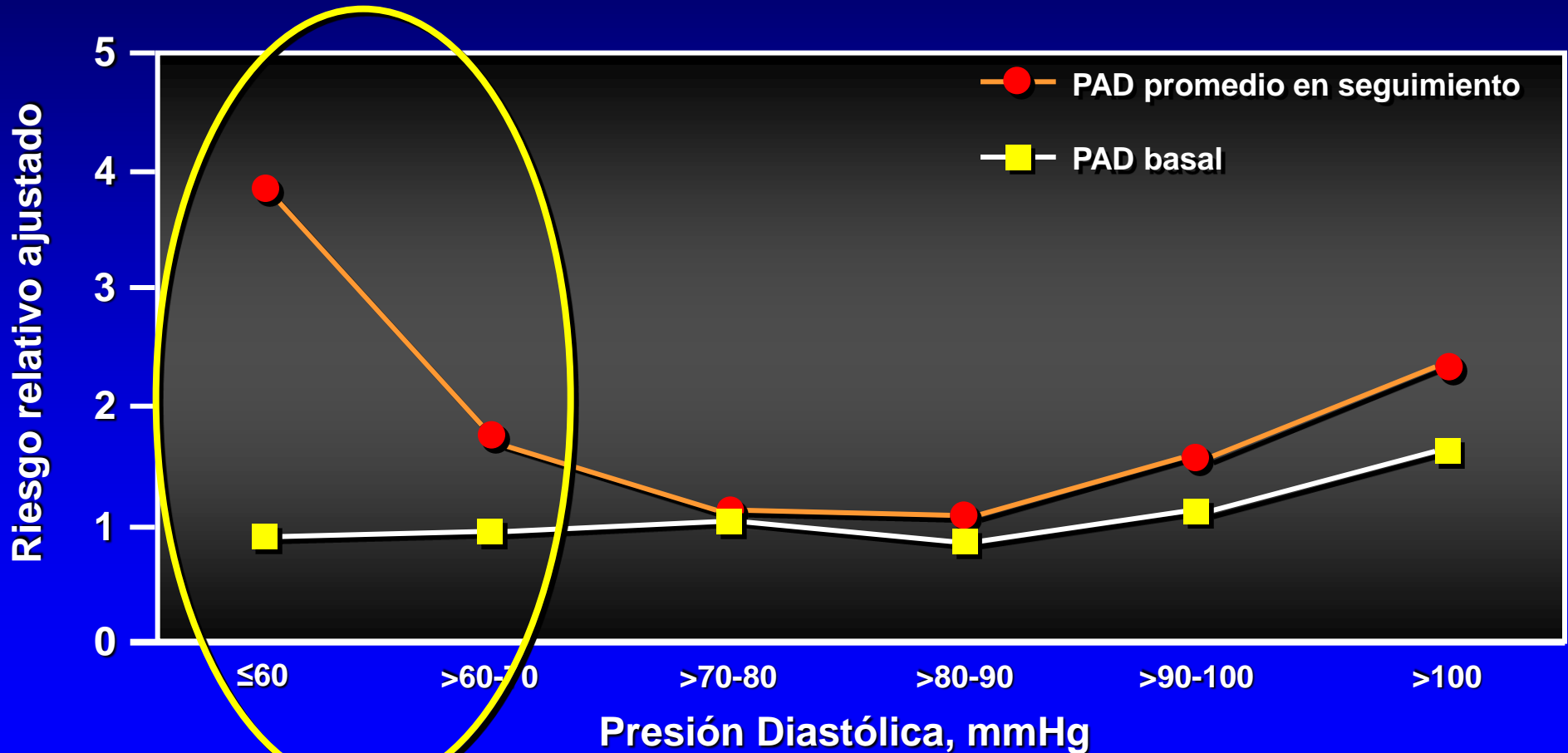
¿Cuál es la PAD Óptima en Pacientes con Enfermedad Coronaria?

Incidencia y riesgo ajustado para el Objetivo Primario en función de la PAD promedio durante el seguimiento en el estudio PROVE IT-TIMI 22



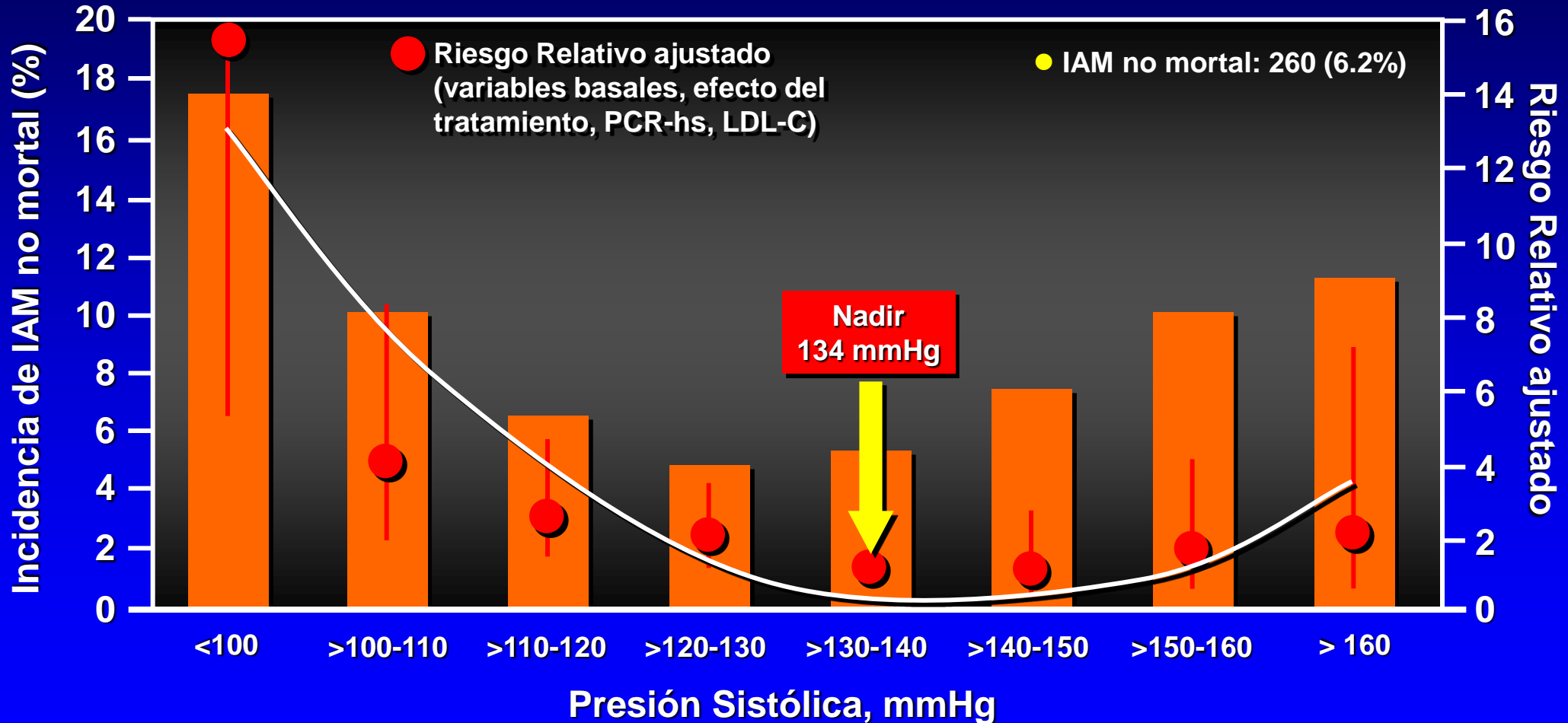
¿Cuál es la PAD Óptima en Pacientes con Enfermedad Coronaria?

Riesgo Relativo ajustado para el Objetivo Primario en función de la PAD basal o del promedio durante el seguimiento en el estudio PROVE IT-TIMI 22



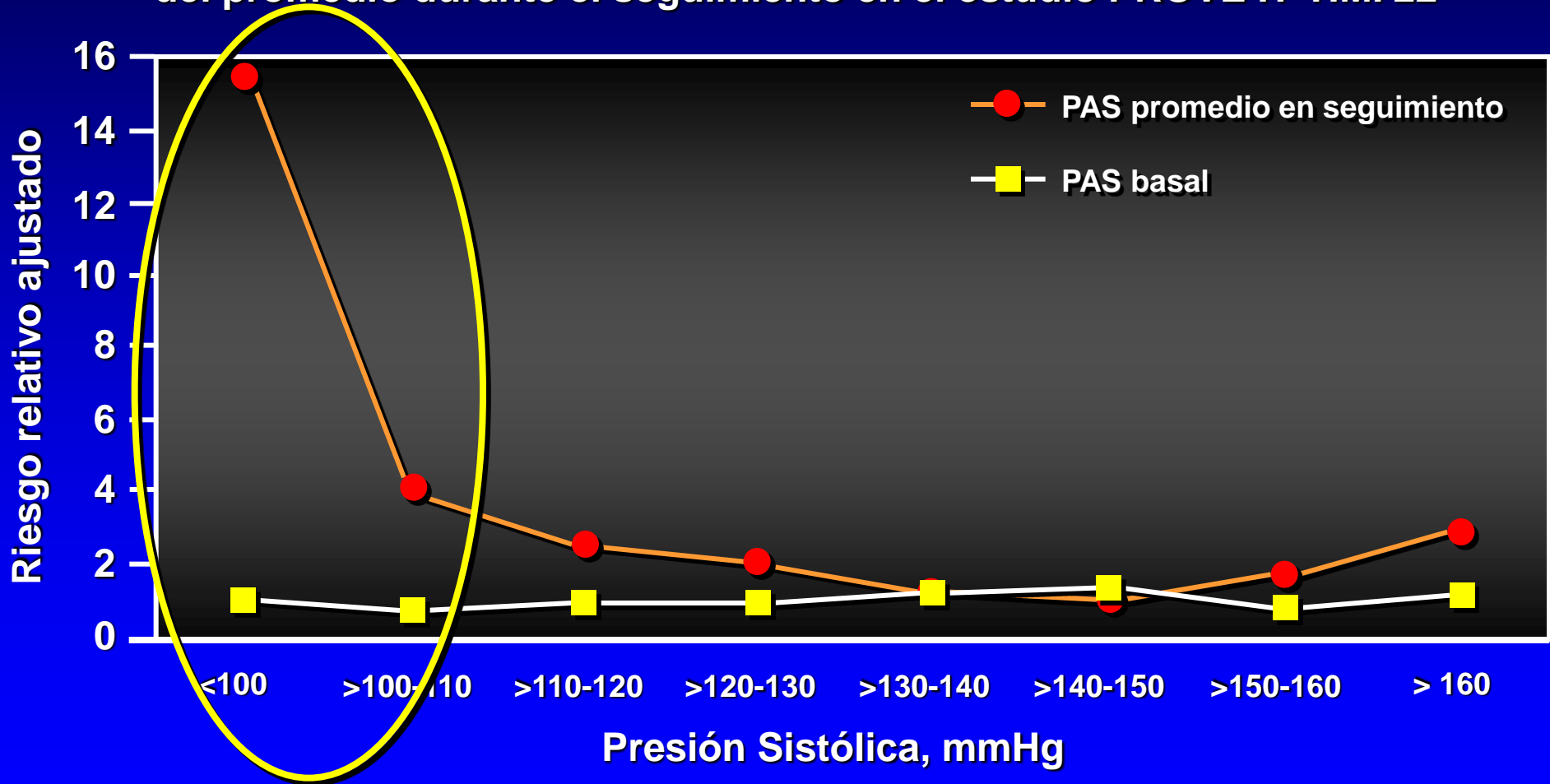
¿Cuál es la PAS Óptima en Pacientes con Enfermedad Coronaria?

Incidencia y riesgo ajustado para IAM no mortal en función de la PAS promedio durante el seguimiento en el estudio PROVE IT-TIMI 22



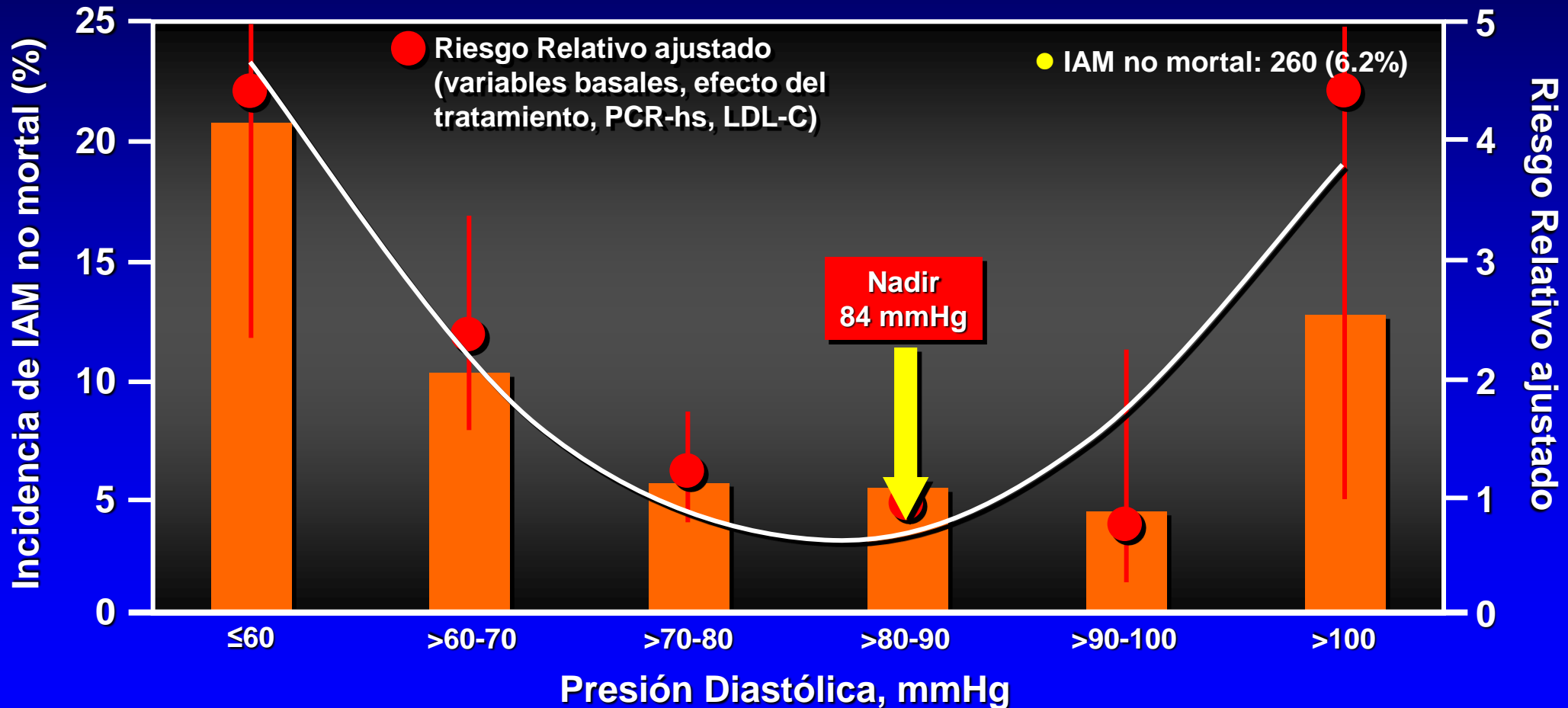
¿Cuál es la PAS Óptima en Pacientes con Enfermedad Coronaria?

Riesgo Relativo ajustado para IAM no mortal en función de la PAS basal o del promedio durante el seguimiento en el estudio PROVE IT-TIMI 22



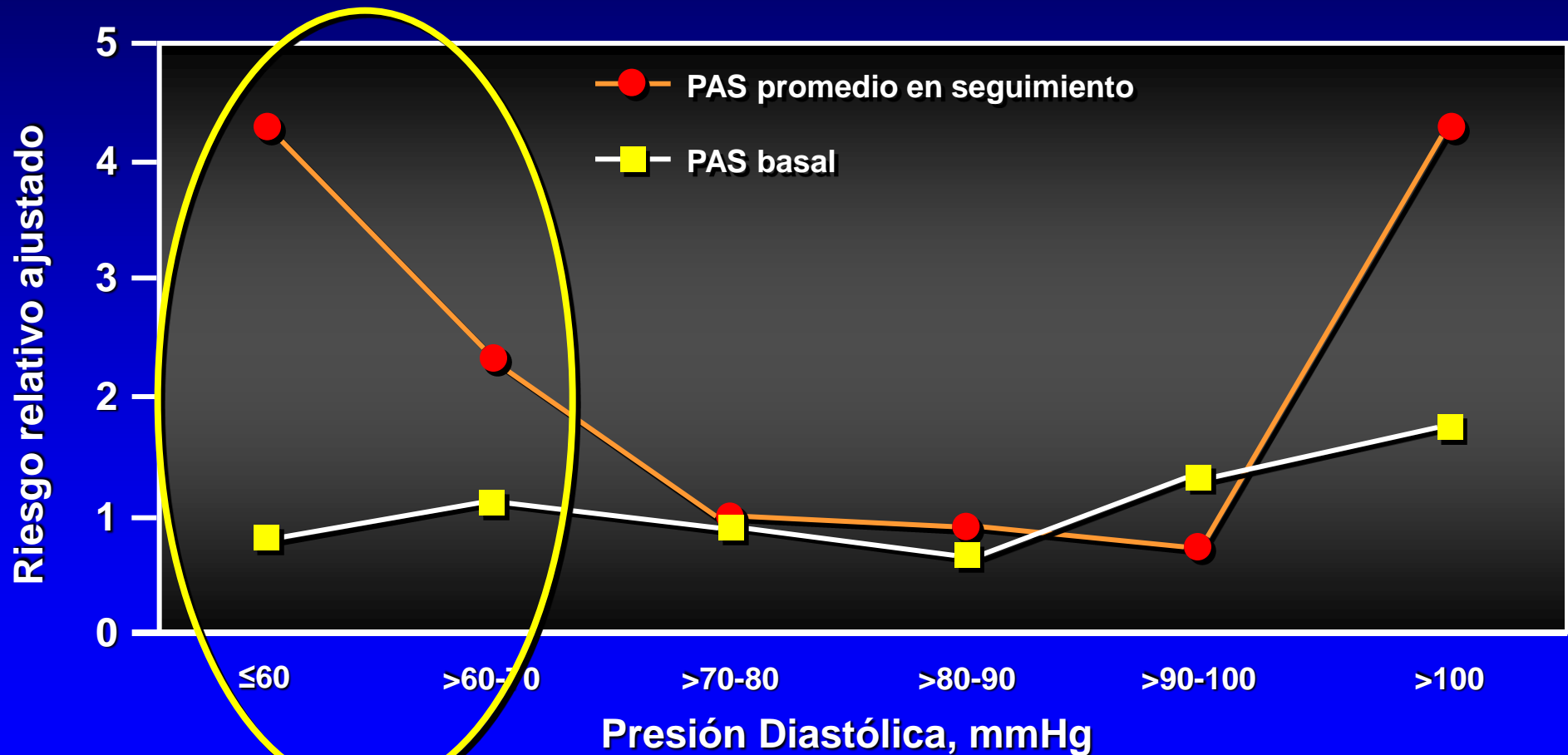
¿Cuál es la PAD Óptima en Pacientes con Enfermedad Coronaria?

Incidencia y riesgo ajustado para IAM no mortal en función de la PAD promedio durante el seguimiento en el estudio PROVE IT-TIMI 22



¿Cuál es la PAD Óptima en Pacientes con Enfermedad Coronaria?

Riesgo Relativo ajustado para IAM no mortal en función de la PAD basal o del promedio durante el seguimiento en el estudio PROVE IT-TIMI 22

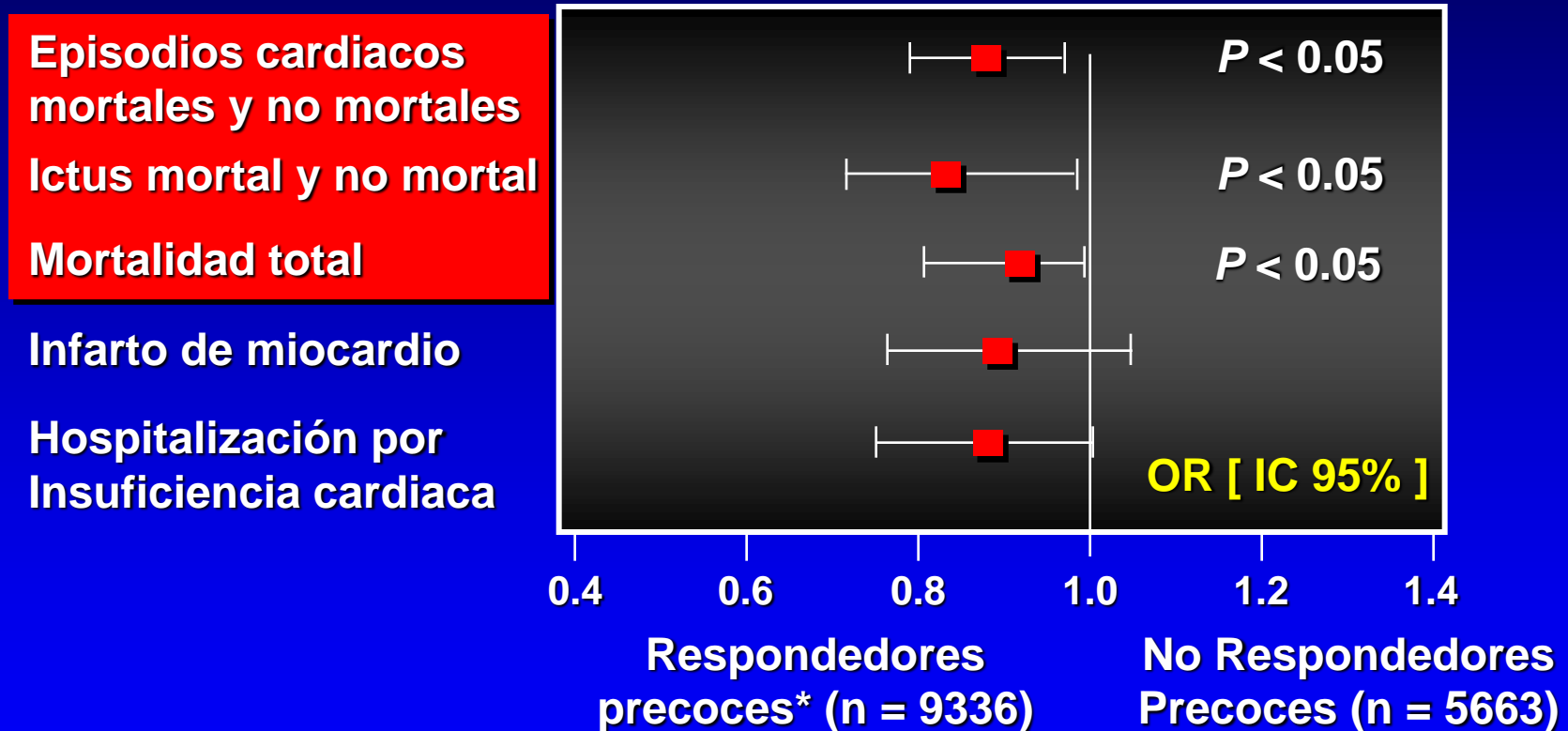


Limitaciones de los Análisis Post-Hoc de la Curva en “J”

- Se pierde el efecto de la aleatorización
- En el grupo en el que la PA con el tratamiento es más baja el número de individuos y de eventos son muy escasos
- En los sujetos del mismo grupo podía haber habido un riesgo cardiovascular inicial mayor que causara tanto la reducción excesiva de la PA como el aumento de la incidencia de eventos cardiovasculares
- El nadir (el punto más bajo) de la curva en “J” ha sido muy variable en diferentes ensayos clínicos

Estudio VALUE: Morbilidad y Mortalidad en Respondedores Precoces

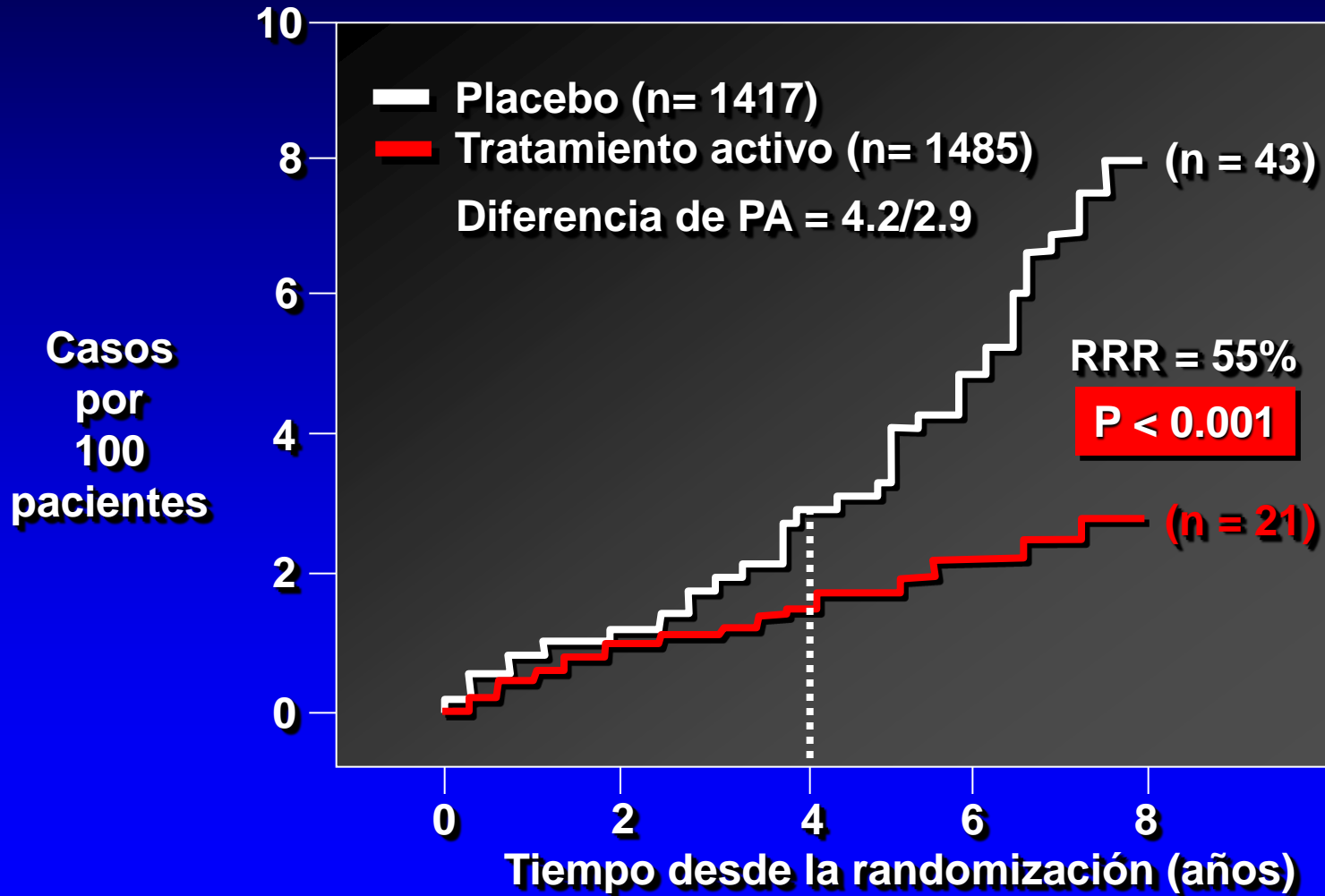
Todos los Grupos de Tratamiento



*No tratados: Reducción de PAS > 10 mmHg al primer mes
Tratados: Reducción de PAS al primer mes

Prevención de Demencia en el Estudio Syst-Eur

Tasa acumulada de Demencia

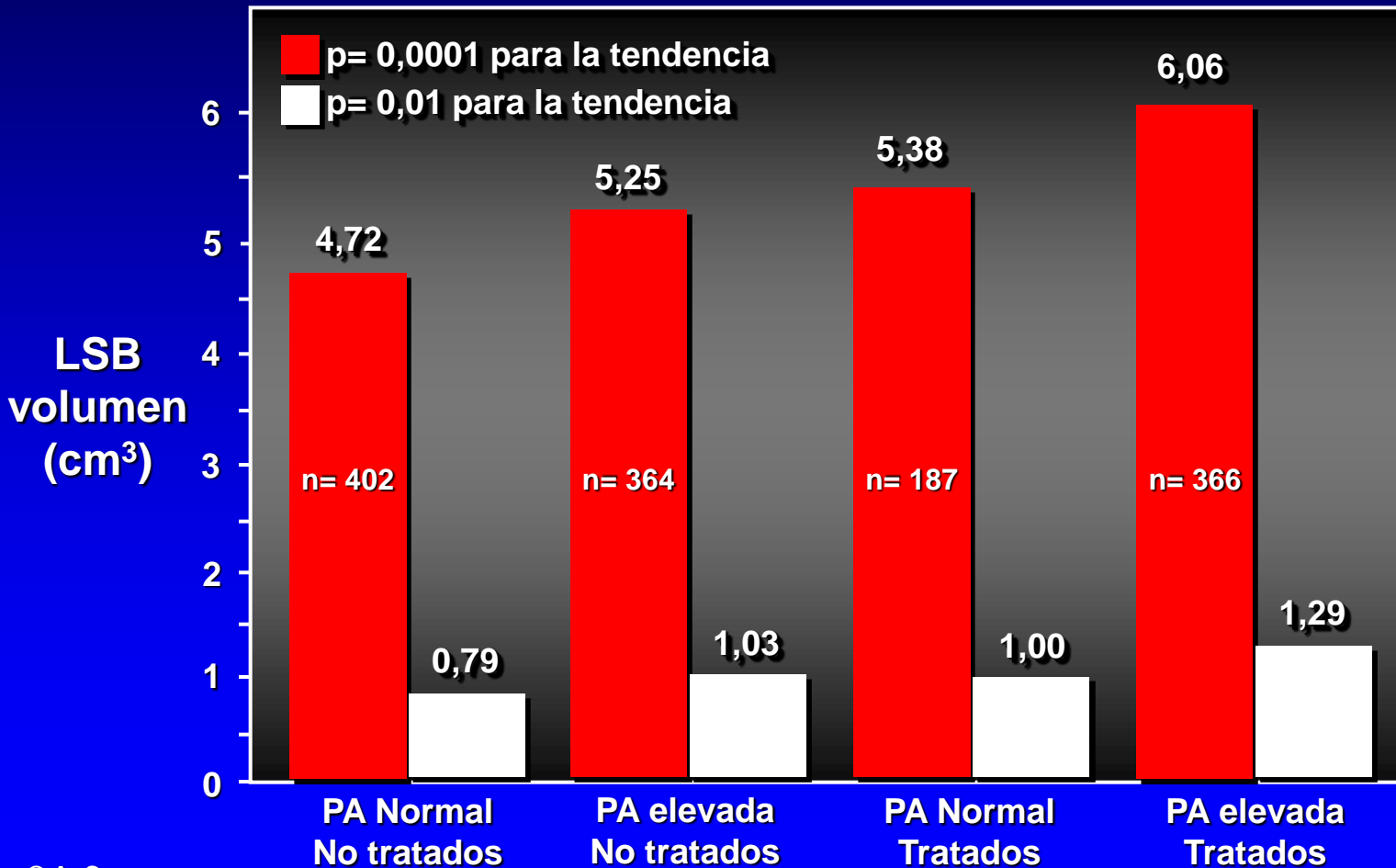


80.5 % de los pacientes del grupo placebo fueron tratados en la fase de extensión del estudio

Seguimiento medio 3.9 años

Volumen de las Lesiones de Sustancia Blanca y Tratamiento Antihipertensivo

■ Volumen basal LSB ■ Cambio en el volumen a los 4 años

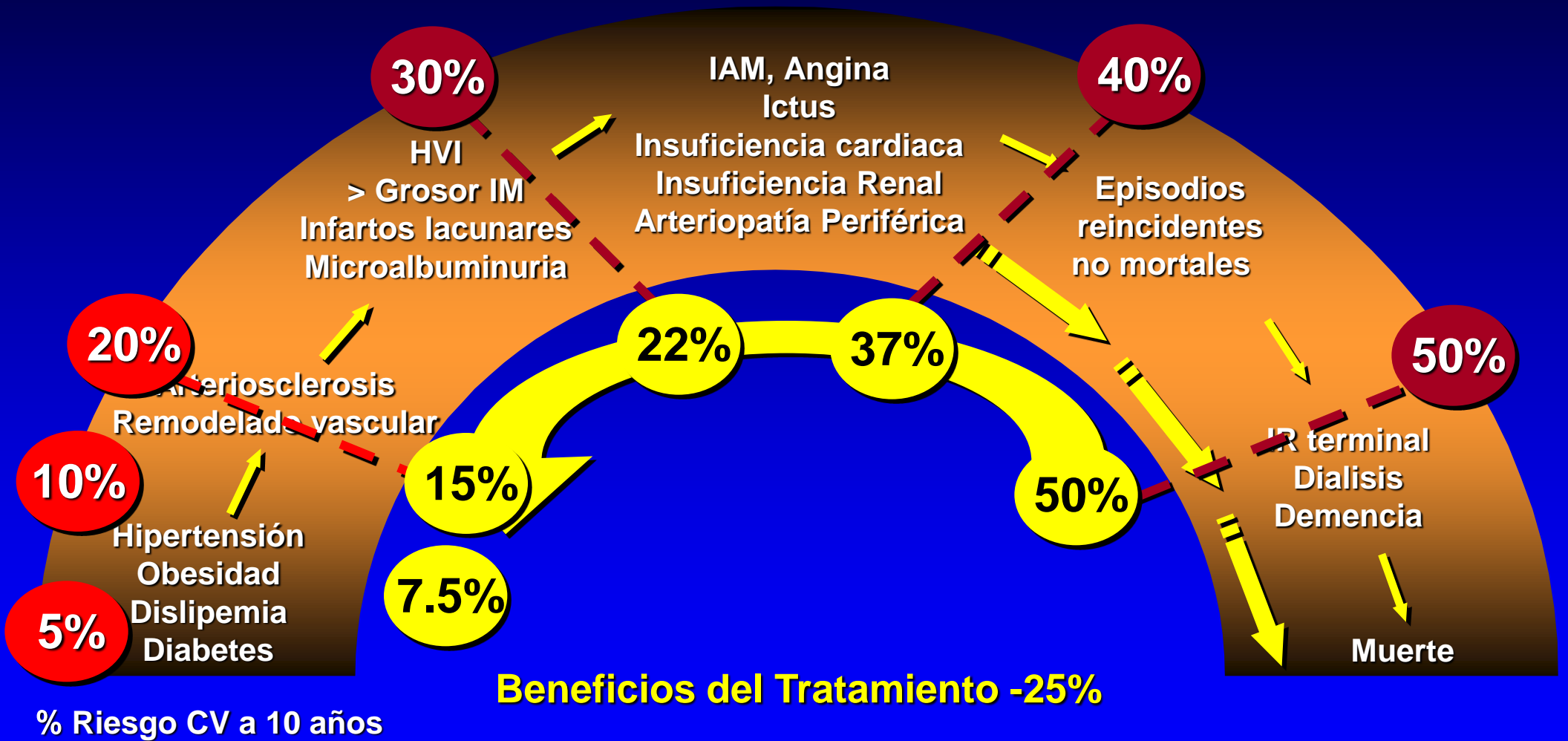


Edad media: 72 años

Progresión del volumen (cm³) de las LSB en pacientes con PAS basal \geq 160 mmHg

- No tratados 1,60
- Tratados 0,24
(P = 0,008)

Beneficios del Tratamiento y Riesgo Residual en el Continuo Cardiovascular



Revisión de la Guía 2007 ESH/ESC

Objetivos del Tratamiento Antihipertensivo

- Población General Hipertensa

PA < 140/90 mmHg

- Pacientes de Alto Riesgo

PA < 140/90 próxima a 130/80 mmHg

”...cuanto antes mejor...” sustituye al paradigma “...cuanto antes mejor...”