

Manejo práctico de la HTA en 2019

- Trasladar las nuevas
Guías a la Consulta -

Jesús Cebollada

S. Medicina Interna – Unidad de HTA y RV

Hosp. Clínico Universitario Lozano Blesa

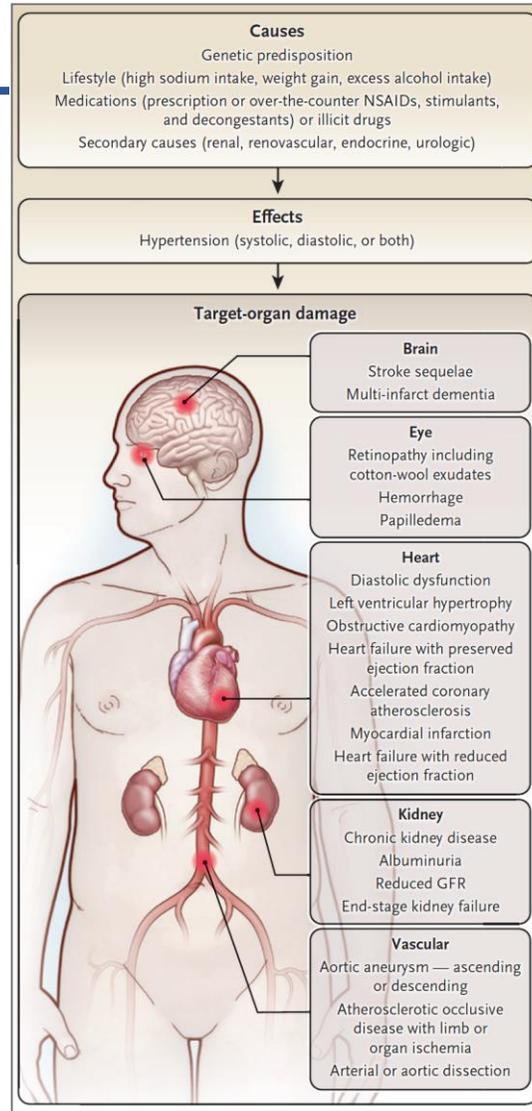


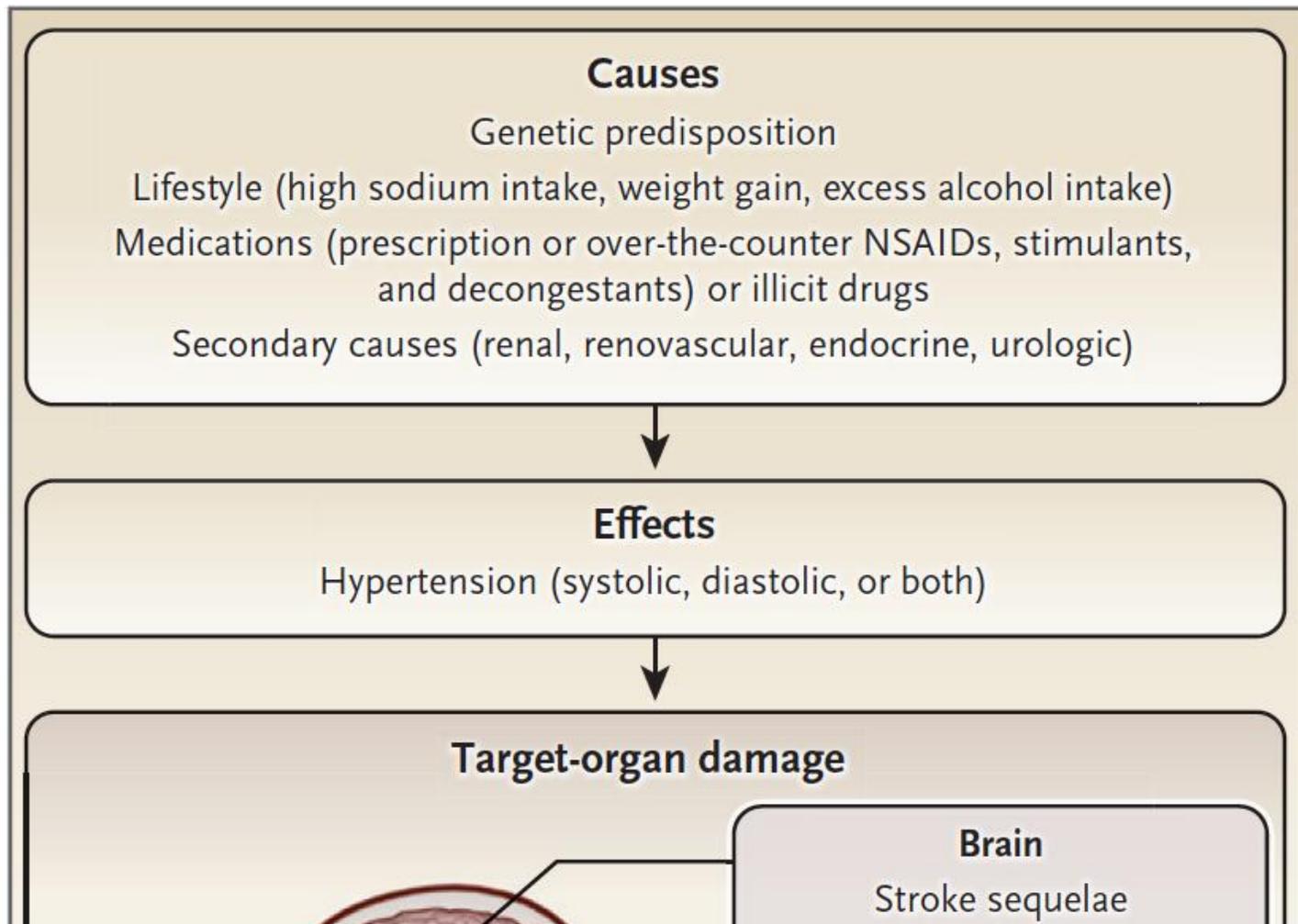
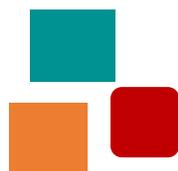
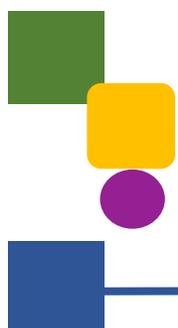
21-23 de Noviembre
World Trade Center Zaragoza
ZARAGOZA 2019

#SEMERGENARAGON19

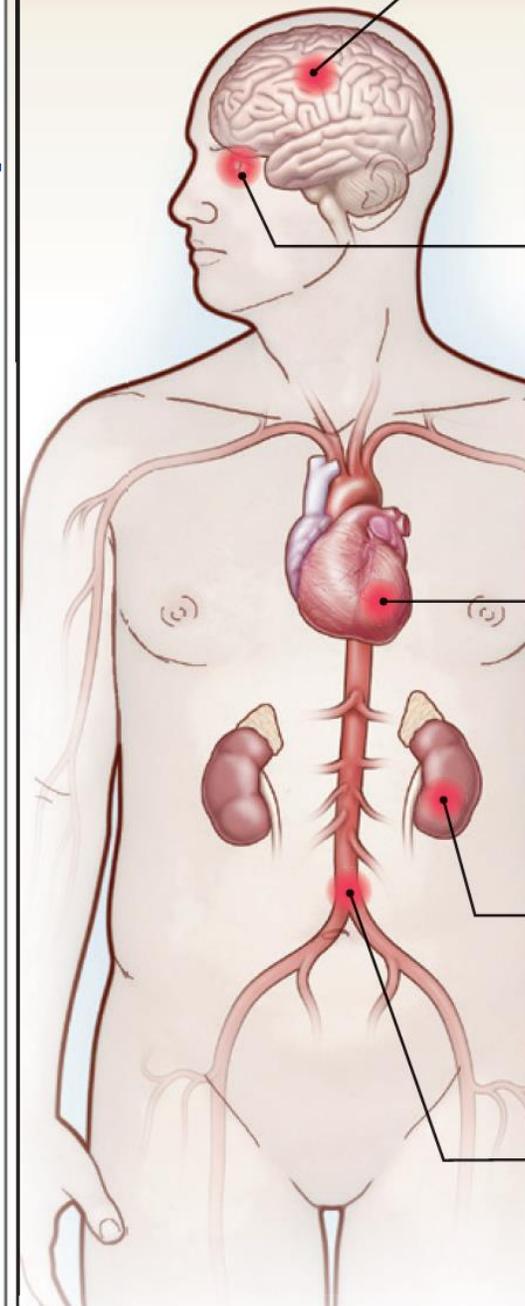
www.congresosemergenaragon.com
Info@congresosemergenaragon.com

Introducción





Target-organ damage



Brain

Stroke sequelae
Multi-infarct dementia

Eye

Retinopathy including
cotton-wool exudates
Hemorrhage
Papilledema

Heart

Diastolic dysfunction
Left ventricular hypertrophy
Obstructive cardiomyopathy
Heart failure with preserved
ejection fraction
Accelerated coronary
atherosclerosis
Myocardial infarction
Heart failure with reduced
ejection fraction

Kidney

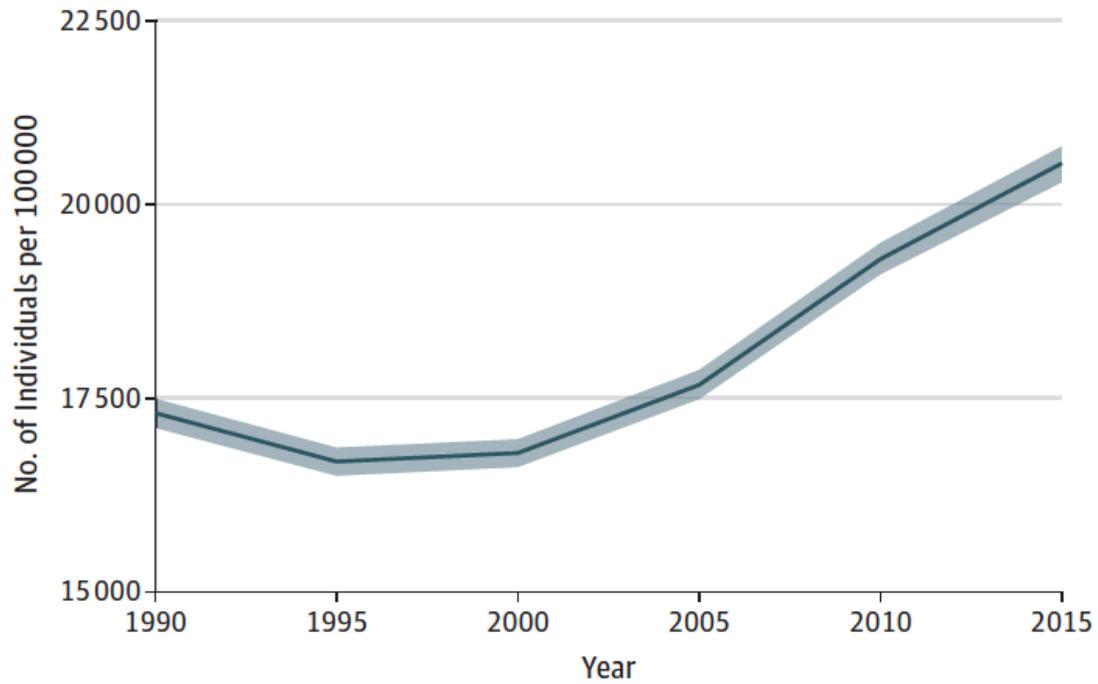
Chronic kidney disease
Albuminuria
Reduced GFR
End-stage kidney failure

Vascular

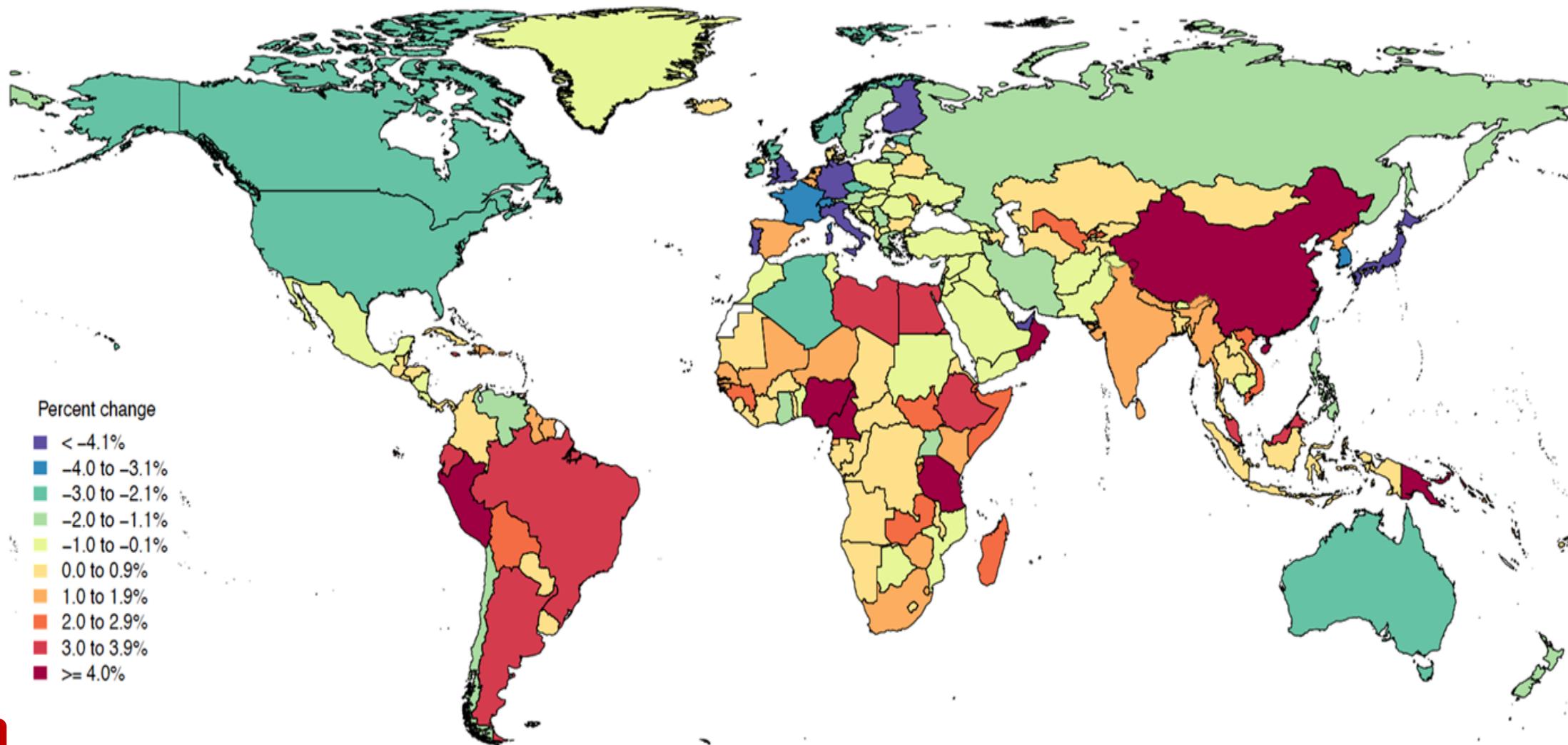
Aortic aneurysm — ascending
or descending
Atherosclerotic occlusive
disease with limb or
organ ischemia
Arterial or aortic dissection

Evolución mundial de la HTA

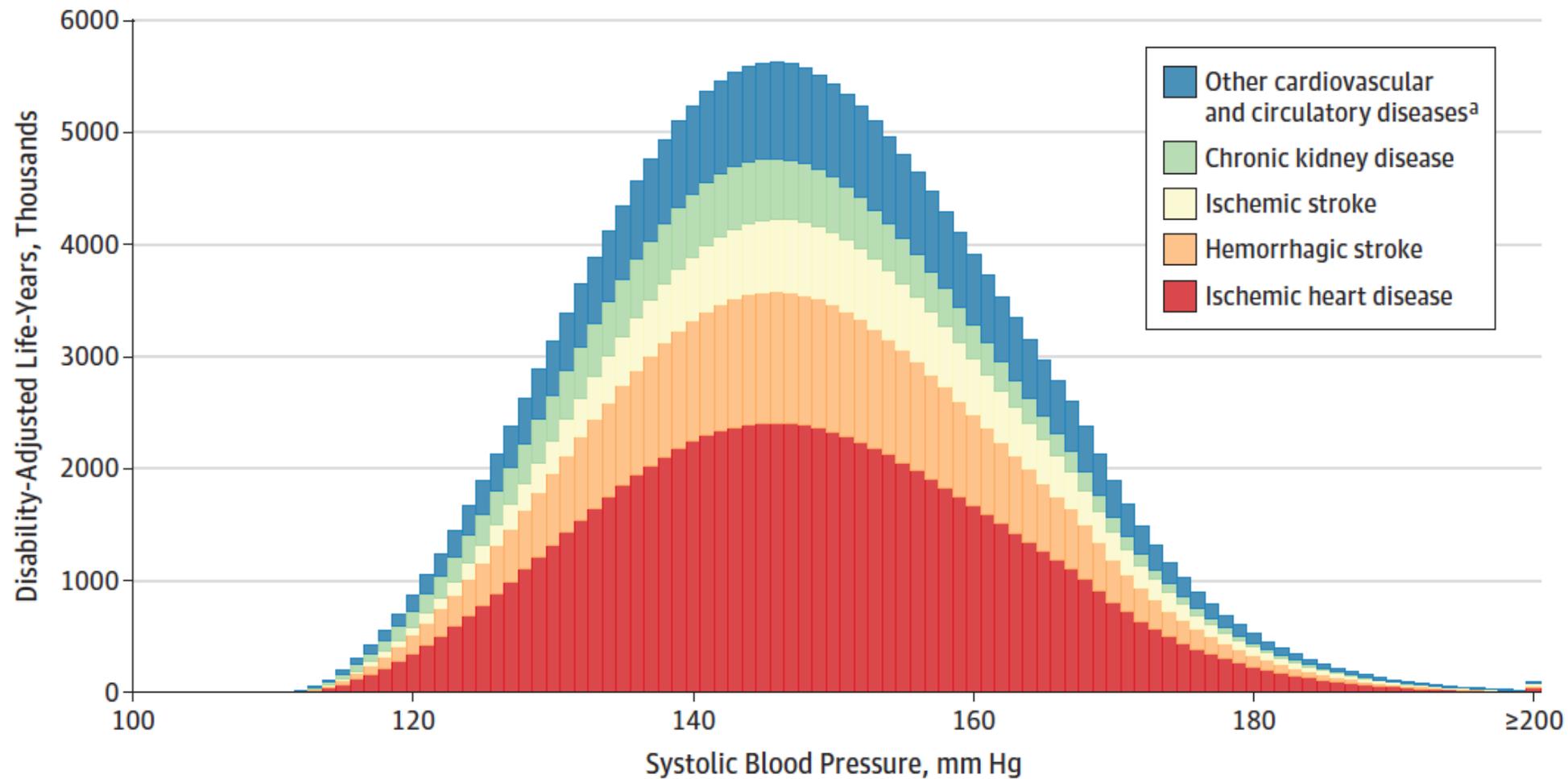
A Crude rates



Porcentaje de variación en PA sist ajustada a la edad entre 1990 y 2015

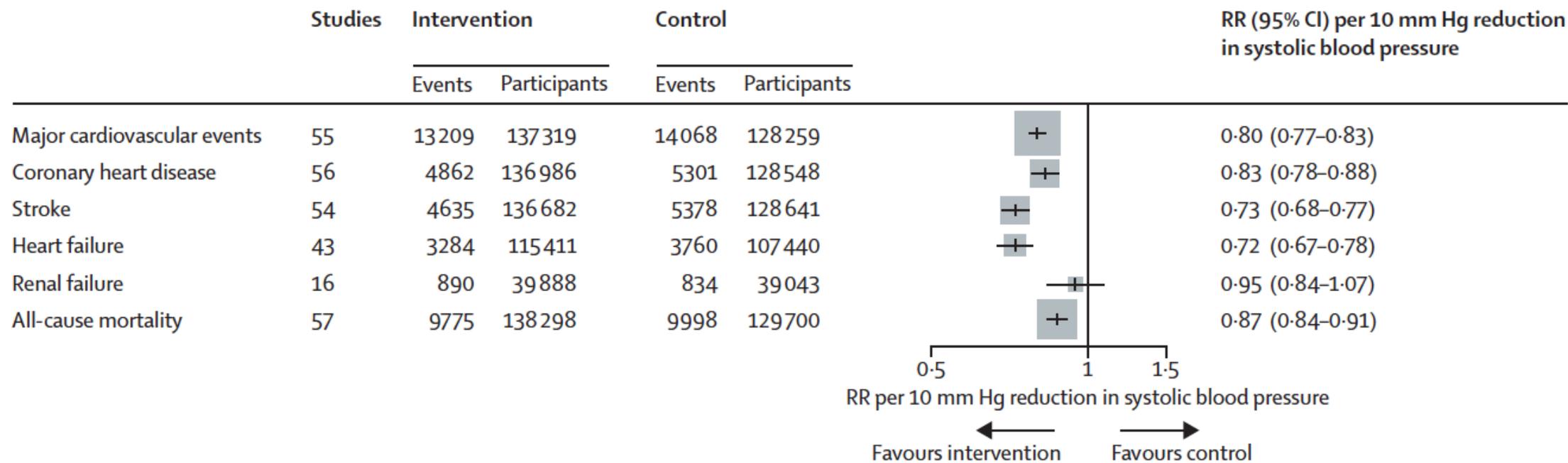


Años de vida perdidos en relación con las cifras de PA



Reducir la PA mejora el riesgo cardiovascular

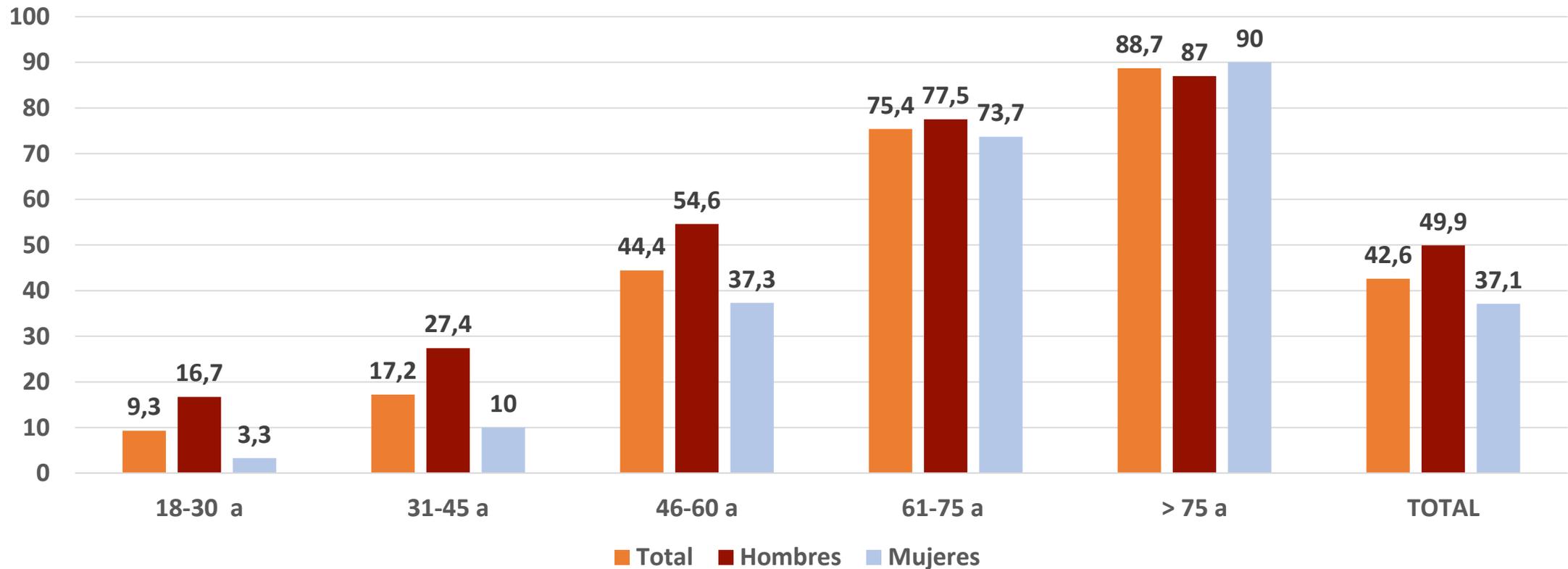
Efecto estandarizado de la reducción de 10 mmHg de PA sistólica



Prevalencia de HTA en España

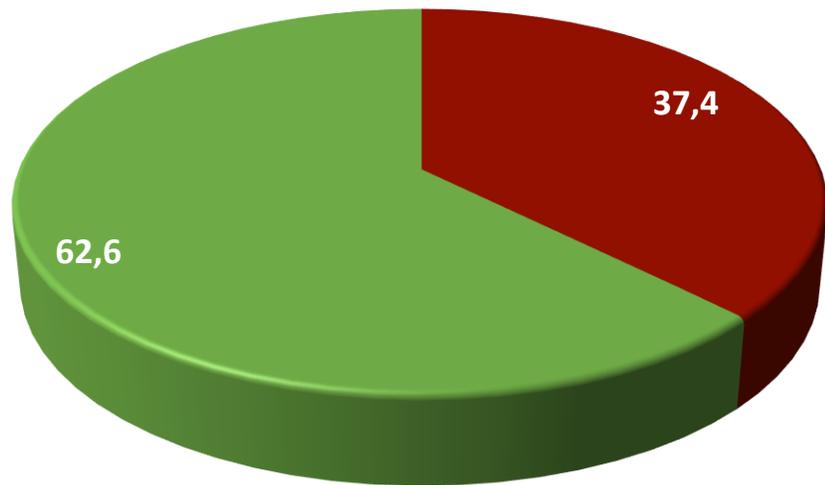
Prevalencia de HTA en España: 42,6%

Estudio Di@bet.es



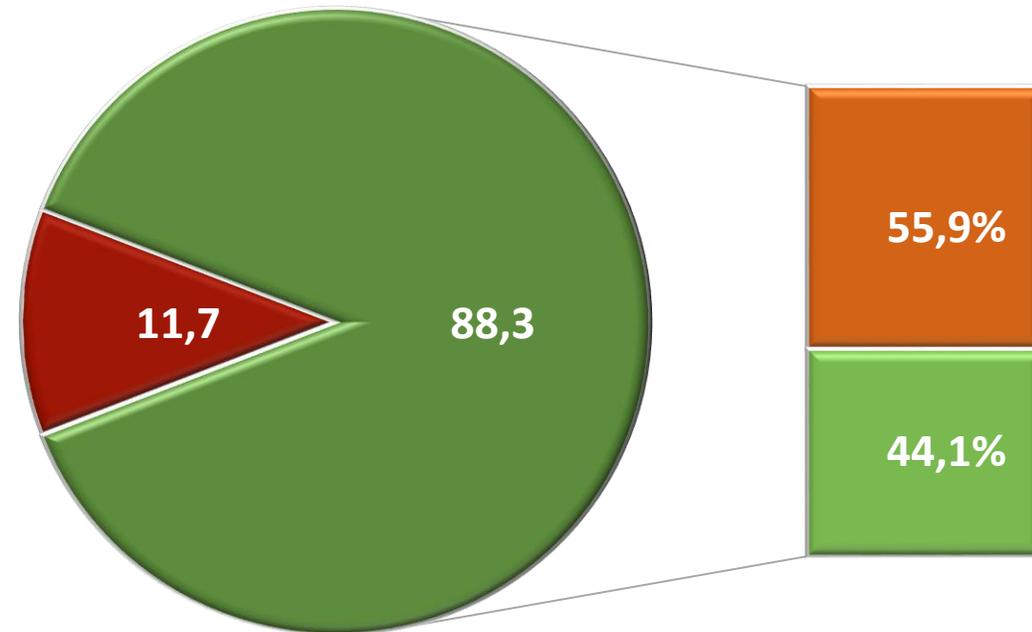
Población hipertensa en España – Estudio Di@bet.es

% Poblacion HTA diagnosticada



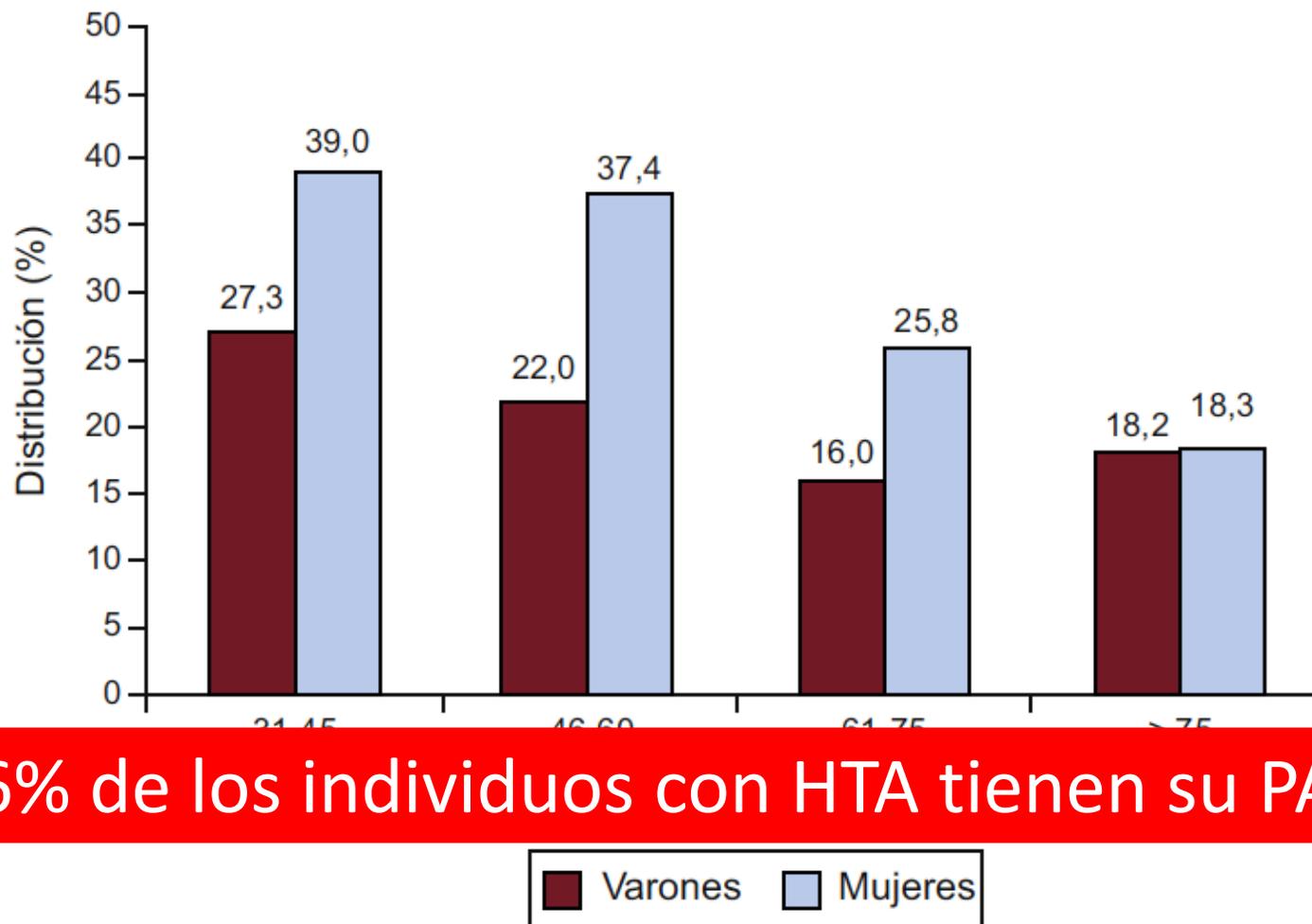
■ HTA no diagnosticada ■ HTA diagnosticada

% Poblacion HTA en tratamiento



■ No tratados ■ Monoterapia ■ Combinación

Proporción de pacientes hipertensos con PA controlada



Solo el 26,6% de los individuos con HTA tienen su PA controlada

Proporción de pacientes hipertensos con PA controlada – Estudio PRESCAP e IBERICAN

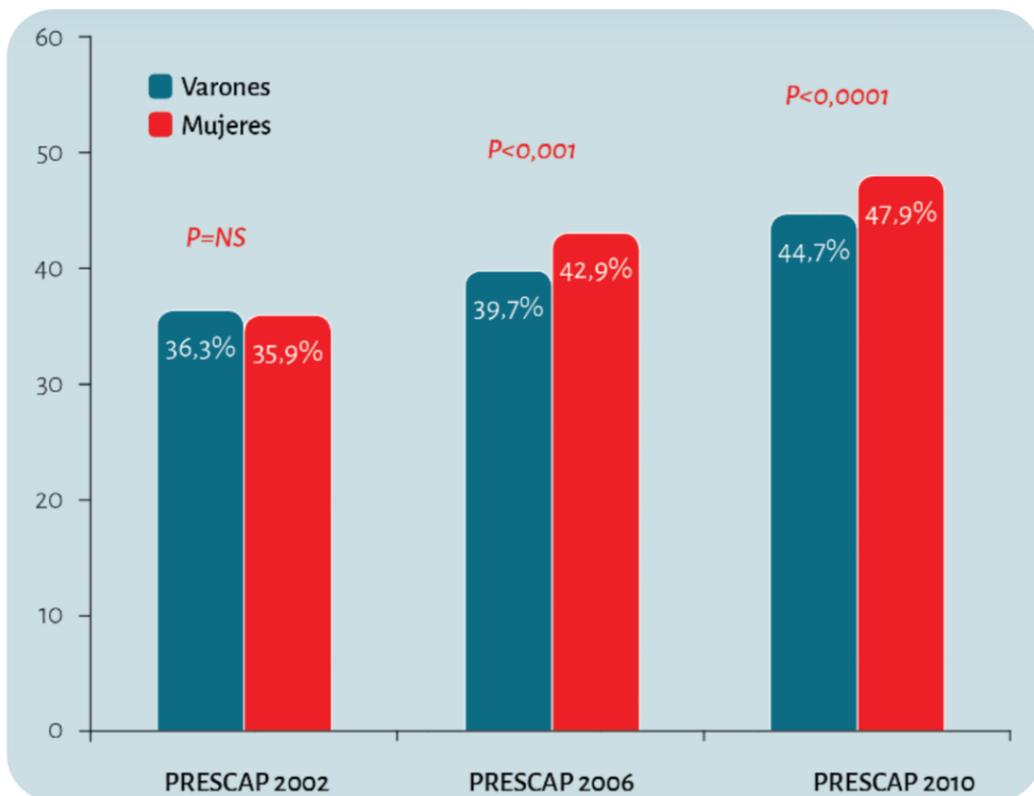


Tabla 2 Prevalencia y grado de control de factores de riesgo cardiovascular, lesión de órgano diana y enfermedad cardiovascular

Factores de riesgo cardiovascular	Valor
<i>Hipertensión arterial</i>	1429 (47,4%)
Antigüedad HTA (años)	9,8 (6,4)
Buen control HTA	829 (58,5%)
<i>Dislipidemia</i>	1515 (50,3%)
Antigüedad dislipidemia (años)	8,0 (5,7)
Buen control dislipidemia	455 (25,8%)
<i>Diabetes mellitus</i>	572 (19,0%)
Antigüedad DM (años)	9,1 (6,2)
Buen control DM	434 (75,9%)
Antecedentes familiares ECV	402 (17,5%)

Factores asociados a la falta de control de PA

- Aumento de edad en la población
 - Más difícil control: HTA sistólica aislada
- Objetivos variables en las Guías
 - Favorece la inercia terapéutica
- Problemas de adherencia
 - Falta de percepción de enfermedad
 - ¿Situación socioeconómica?



Guías 2018 ESC/ESH

- Diagnóstico HTA:
 - MAPA o AMPA siempre que sea posible
 - HTA: PA \geq 140/90 mmHg
- Objetivo de tratamiento:
 - PA < 130/80 mmHg para la mayoría
 - PA < 140/90 mmHg para paciente mayor
- Estrategia de tratamiento:
 - Combinación, preferiblemente fija

2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension

The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH)

Authors/Task Force Members: Bryan Williams* (ESC Chairperson) (UK), Giuseppe Mancia* (ESH Chairperson) (Italy), Wilko Spiering (The Netherlands), Enrico Agabiti Rosei (Italy), Michel Azizi (France), Michel Burnier (Switzerland), Denis L. Clement (Belgium), Antonio Coca (Spain), Giovanni de Simone (Italy), Anna Dominiczak (UK), Thomas Kahan (Sweden), Felix Mahfoud (Germany), Josep Redon (Spain), Luis Ruilope (Spain), Alberto Zanchetti[†] (Italy), Mary Kerins (Ireland), Sverre E. Kjeldsen (Norway), Reinhold Kreutz (Germany), Stephane Laurent (France), Gregory Y. H. Lip (UK), Richard McManus (UK), Krzysztof Narkiewicz (Poland), Frank Ruschitzka (Switzerland), Roland E. Schmieder (Germany), Evgeny Shlyakhto (Russia), Costas Tsioufis (Greece), Victor Aboyans (France), and Ileana Desormais (France)

* Corresponding authors. Bryan Williams, Institute of Cardiovascular Science, University College London, Maple House, 1st Floor, Suite A, 149 Tottenham Court Road, London W1T 7DN, UK. Tel: +44 (0) 20 3108 7907, E-mail: bryan.williams@ucl.ac.uk; Giuseppe Mancia, University of Milano-Bicocca, Milan, Italy; and Hypertension Center Istituto Universitario Policlinico di Monza, Verano (MB), Piazza dei Diani, 4 – 20126 Milan, Italy. Tel: +39 347 4327142, E-mail: giusep.mancia@unimib.it

[†] Professor Zanchetti died towards the end of the development of these Guidelines, in March 2018. He contributed fully to the development of these Guidelines as a member of the Guidelines' Task Force and as a section co-ordinator. He will be sadly missed by colleagues and friends.

The two chairpersons contributed equally to the document.

ESC Committee for Practice Guidelines (CPG), European Society of Hypertension (ESH) Council, ESC National Cardiac Societies having participated in the review process, ESH National Hypertension Societies having participated in the review process listed in the Appendix.

ESC entities having participated in the development of this document:

Associations: European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI), European Association of Preventive Cardiology (EAPC), European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI), European Heart Rhythm Association (EHRA), Heart Failure Association (HFA).

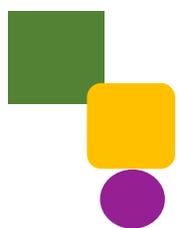
Councils: Council for Cardiology Practice, Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions, Council on Cardiovascular Primary Care, Council on Hypertension, Council on Stroke.

Working Groups: Cardiovascular Pharmacotherapy, Coronary Pathophysiology and Microcirculation, e-Cardiology.

Disclaimer: The ESC/ESH Guidelines represent the views of the ESC and ESH and were produced after careful consideration of the scientific and medical knowledge and the evidence available at the time of their drafting. The ESC and ESH are not responsible in the event of any contradiction, discrepancy, or ambiguity between the ESC/ESH Guidelines and any other official recommendations or guidelines issued by the relevant public health authorities, in particular in relation to good use of healthcare or therapeutic strategies. Health professionals are encouraged to take the ESC/ESH Guidelines fully into account when exercising their clinical judgment, as well as in the determination and the implementation of preventive, diagnostic, or therapeutic medical strategies. However, the ESC/ESH Guidelines do not override in any way whatsoever the individual responsibility of health professionals to make appropriate and accurate decisions in consideration of each patient's health condition, and in consultation with the patient and the patient's caregiver where appropriate and/or necessary. Nor do the ESC/ESH Guidelines exempt health professionals from taking careful and full consideration of the relevant official updated recommendations or guidelines issued by the competent public health authorities in order to manage each patient's case in light of the scientifically accepted data pursuant to their respective ethical and professional obligations. It is also the health professional's responsibility to verify the applicable rules and regulations relating to drugs and medical devices at the time of prescription.

The content of these European Society of Cardiology (ESC) and European Society of Hypertension (ESH) Guidelines has been published for personal and educational use only. No commercial use is authorized. No part of the ESC/ESH Guidelines may be translated or reproduced in any form without written permission from the ESC or ESH. Permission can be obtained upon submission of a written request to Oxford University Press, the publisher of the European Heart Journal and the party authorized to handle such permissions on behalf of the ESC (journal.permissions@oup.com).

This article has been co-published in the *European Heart Journal* (doi:10.1093/eurheartj/ehy339) and *Journal of Hypertension* (doi:10.1097/HJH.0000000000001940), and in a shortened version in *Blood Pressure*. All rights reserved. © European Society of Cardiology and European Society of Hypertension 2018. The articles in *European Heart Journal* and *Journal of Hypertension* are identical except for minor stylistic and spelling differences in keeping with each journal's style. Any citation can be used when citing this article.



Preámbulo

“Las Guías resumen y evalúan la evidencia disponible con el objetivo de ayudar a los profesionales sanitarios a seleccionar las mejores estrategias de manejo para un paciente concreto en una determinada situación. Las Guías y sus recomendaciones deberían facilitar la toma de decisiones en su práctica diaria. Sin embargo, las decisiones finales respecto a un paciente concreto deben ser hechas por los profesionales sanitarios responsables de acuerdo con el paciente y sus cuidadores.”



CASO 1



Historia Clínica



- Gerardo, Hombre de 58 años
- Sin visitas a nuestra consulta
- No refiere antecedentes de interés
- HTA en reconocimiento de empresa: 150/95 mmHg
- Asintomático
- Ex Fumador desde hace 15 años
- Consumo de alcohol esporádico (Fin de semana)
- Trabajo de oficina. Vida sedentaria

Exploración

- Peso: 90 kg, Talla: 176 cm, IMC: 29
- PA: 152/95 → 146/91 → 145/89
- Auscultación cardio-pulmonar: sin alteraciones



¿Es Gerardo hipertenso?

Tabla 3

Clasificación de la PA medida en consulta^a y definición de los grados de HTA^b

Categoría	Sistólica (mmHg)		Diastólica (mmHg)
Óptima	< 120	y	< 80
Normal	120-129	y/o	80-84
Normal-alta	130-139	y/o	85-89
HTA de grado 1	140-159	y/o	90-99
HTA de grado 2	160-179	y/o	100-109
HTA de grado 3	≥ 180	y/o	≥ 110
HTA sistólica aislada ^b	≥ 140	y	< 90

PA: presión arterial; PAS: presión arterial sistólica.

^aLa categoría de PA se define según las cifras de PA medida en consulta con el paciente sentado y el valor más alto de PA, ya sea sistólica o diastólica.

^bLa HTA sistólica aislada se clasifica en grado 1, 2 o 3 según los valores de PAS en los intervalos indicados.

Se emplea la misma clasificación para todas las edades a partir de los 16 años.

Técnica de medida de la PA en consulta

MEDIDA DE LA PA EN CONSULTA

Paciente sentado cómodo en ambiente tranquilo 5 minutos antes de la medición

3 medidas separadas por 1-2 min.
Anotar media de las 2 últimas

En pacientes con Fibrilación Auricular preferir equipos manuales.

Manguito adecuado a la circunferencia del brazo

Manguito colocado a la altura del corazón con la espalda y brazo apoyado.

Medir la PA en ambos brazos en la primera visita. Usar la PA más alta como referencia

Medir PA 1 min y 3 min después de ponerse de pie, tras sedestación, para excluir ortostatismo en todos los individuos en la 1ª visita

Antes de tomar la tensión arterial debería reposar en posición sentada durante al menos 5 minutos.

Coloque el manguito a la altura del corazón y a uno o dos centímetros del codo

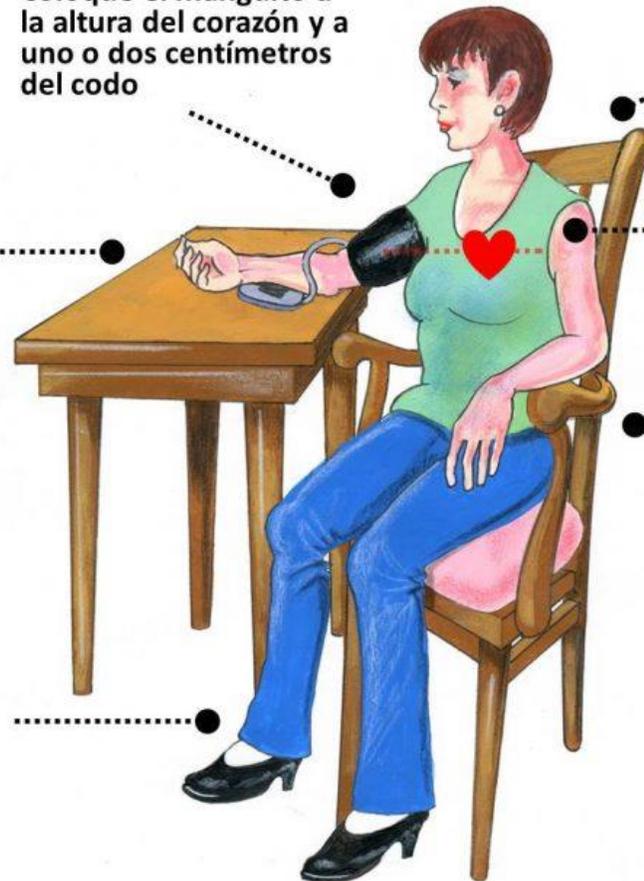
Permanezca en una posición cómoda apoyando la espalda sobre el respaldo de la silla

Utilice ropa que no le apriete el brazo

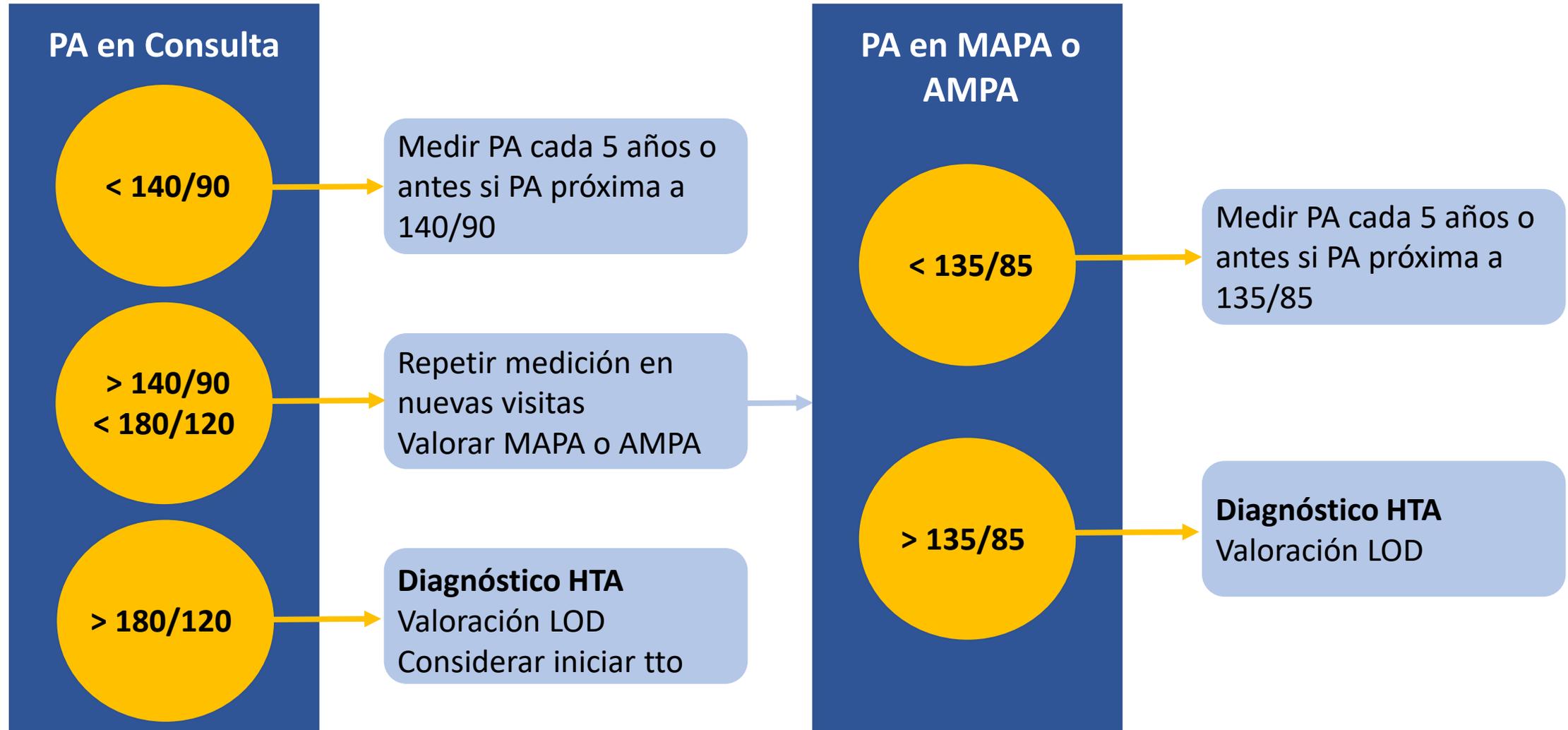
Permanezca quieto y no hable durante la medición

Mantenga el brazo inmóvil sobre la mesa

No cruce las piernas durante la medición de la tensión arterial



Estrategia de diagnóstico



Equivalencias PA Consulta, AMPA y MAPA

Tabla 9

Definiciones de HTA según cifras de PA en consulta, ambulatoria y domiciliaria

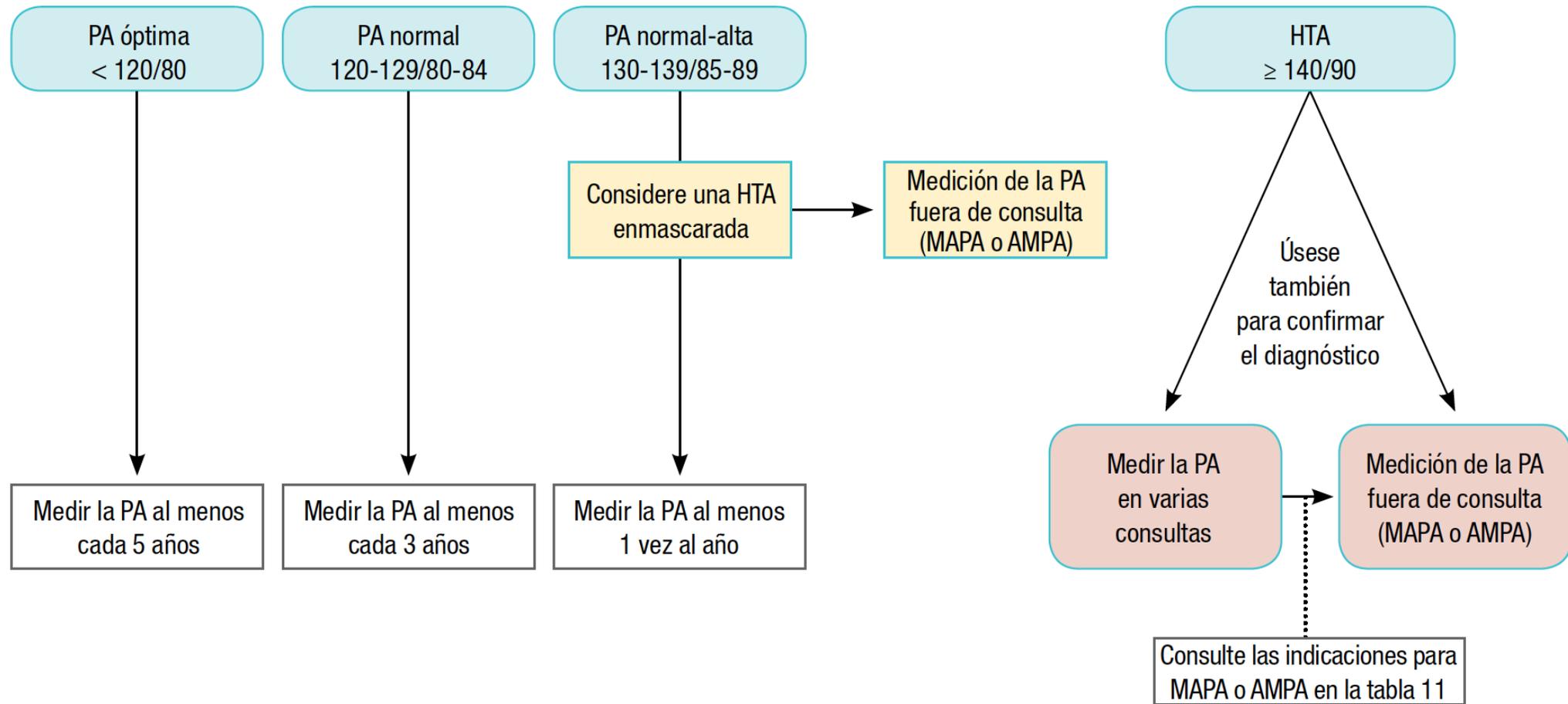
Categoría	PAS (mmHg)		PAD (mmHg)
<i>PA en consulta*</i>	≥ 140	y/o	≥ 90
<i>PA ambulatoria</i>			
Diurna (o en vigilia), media	≥ 135	y/o	≥ 85
Nocturna (o del sueño), media	≥ 120	y/o	≥ 70
Promedio de 24 h	≥ 130	y/o	≥ 80
Promedio de PA domiciliaria	≥ 135	y/o	≥ 80

©ESC/ESH 2018

PA: presión arterial; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica.

*Se refiere a la medición convencional de la PA en consulta y no a la medición no presenciada.

Screening y Diagnóstico de HTA



Estudio ambulatorio de PA



- AMPA

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Desay					
Comida					
Cena					

Estudio ambulatorio de PA

- AMPA



PA media AMPA: 132/81 mmHg



Recomendación Estilo de Vida

Revisión en un año

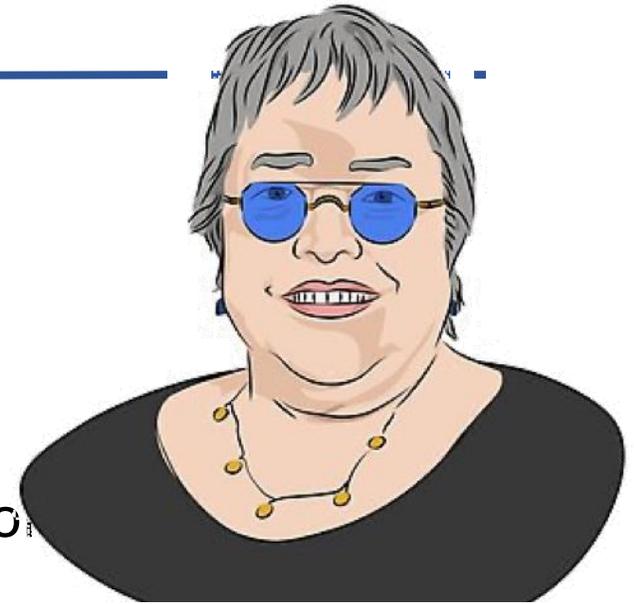


CASO 2



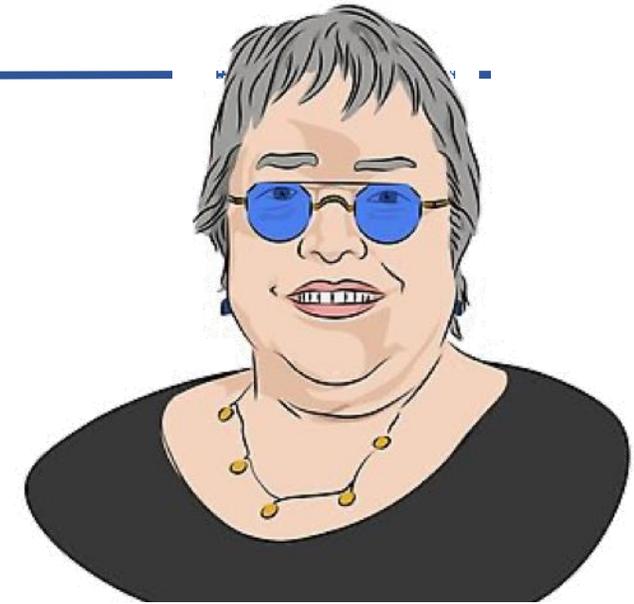
Caso Clínico

- Catalina, mujer de 64 años
- Acude a la consulta por lumbalgia
- Antecedentes:
 - Le han dicho que tiene la PA alta y algo de azúcar y colesterol
 - Nunca ha tomado medicación
 - AQ: Histerectomía por pólipo endometrial
 - No fumadora
 - No consumo de alcohol
- Tratamiento: Paracetamol si dolor. Ibuprofeno 600 mg muy ocasional.



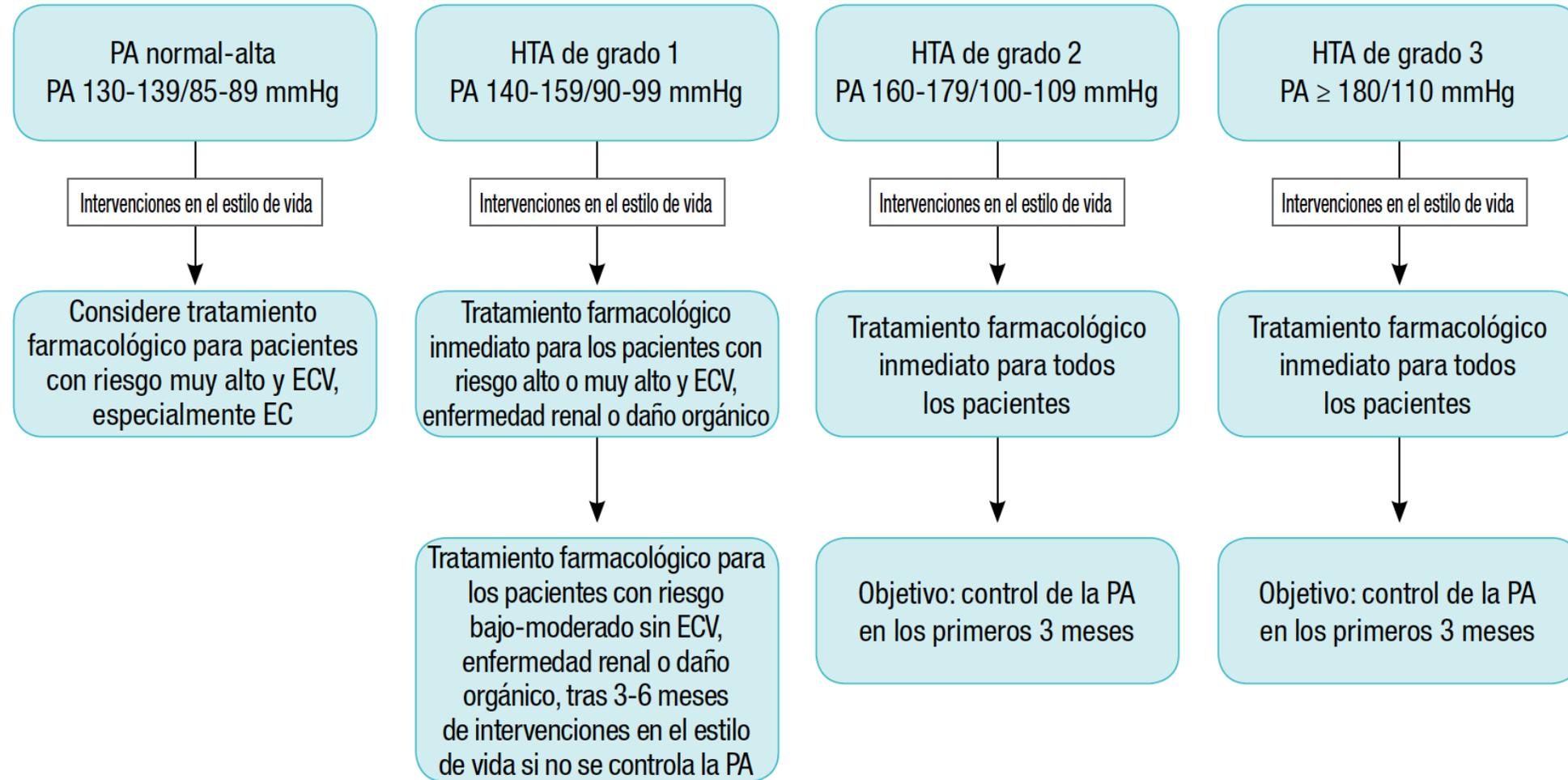
Exploración

- Peso: 82 Kg, Talla 165 cm, IMC: 31
- PA: 164/96 → 159/94 → 157/95
- AC: Rítmico a 78 x'
- AP: normoventilación en todos los campos
- Abdomen: Ø
- Signos de insuficiencia venosa crónica



Se cita para nueva consulta en 3 semanas: media de PA: 157/94 mmHg

¿Debemos iniciar tratamiento farmacológico?



¿Debemos iniciar tratamiento farmacológico?

HTA de grado 1
PA 140-159/90-99 mmHg

Intervenciones en el estilo de vida

Tratamiento farmacológico inmediato para los pacientes con riesgo alto o muy alto y ECV, enfermedad renal o daño orgánico

Tratamiento farmacológico para los pacientes con riesgo bajo-moderado sin ECV, enfermedad renal o daño orgánico, tras 3-6 meses de intervenciones en el estilo de vida si no se controla la PA



Riesgo muy alto	<p>Personas con cualquiera de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ECV documentada clínicamente o en pruebas de imagen timpánicas La ECV clínica comprende infarto agudo de miocardio, síndrome coronario agudo, revascularización coronaria o de otras arterias, ictus, AIC, aneurisma aórtico o EAP La ECV documentada en pruebas de imagen comprende la presencia de placa significativa (entonces $\geq 50\%$) en la angiografía o ecografía, no obstruida o en proceso de obstrucción Diabetes mellitus con daño orgánico: p. ej., proteinuria o riesgo importante, como HTA de grado 3 o hipercalcemia ERC grave (TFGe ≤ 30 mL/min/1,73 m²) SCORE de riesgo a 10 años $\geq 10\%$
Riesgo alto	<p>Personas con cualquiera de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> El diagnóstico pronóstico de un solo factor de riesgo, particularmente concentraciones de colesterol > 8 mmol/L (> 310 mg/dL) p. ej., hipercolesterolemia familiar o HDL de grado 3 (PA $\geq 160/110$ mmHg) La aparición de los demás diabéticos (excepto personas con DM1) sin factores de riesgo importantes, que podrían tener un riesgo moderado HVI hipertensiva ERC moderada (TFGe de 30-59 mL/min/1,73 m²) SCORE de riesgo a 10 años de un $\geq 5-10\%$
Riesgo moderado	<p>Personas con:</p> <ul style="list-style-type: none"> SCORE de riesgo a 10 años $\leq 5\%$ HTA de grado 2 Muchos adultos de mediana edad están en esta categoría
Riesgo bajo	<p>Personas con:</p> <ul style="list-style-type: none"> SCORE de riesgo a 10 años $\leq 1\%$

Marcador de daño orgánico	Sensibilidad a los cambios	Reproducibilidad e independencia del operador	Tiempo hasta los cambios	Valor pronóstico de los cambios
HVI por ECG	Baja	Alta	Moderado (> 6 meses)	SI
HVI por ecocardiografía	Moderada	Moderada	Moderado (> 6 meses)	SI
HVI por RMC	Alta	Alta	Moderado (> 6 meses)	Sin datos
TRGe	Moderada	Alta	Muy lento (años)	SI
Excreción urinaria de proteína	Alta	Moderada	Rápido (semanas o meses)	Moderado
GIM carotídeo	Muy baja	Baja	Lento (> 12 meses)	No
PWV	Alta	Baja	Rápido (semanas o meses)	Pocos datos
Índice tobillo-brazo	Baja	Moderada	Lento (> 12 meses)	Moderado

Intervenciones en el estilo de vida

HTA de grado 1
PA 140-159/90-99 mmHg



Sal
< 5 g/día



Alcohol
H < 2 u/día
M < 1 u/día



Dieta
Fruta y verdura
Frutos secos
Aceite de oliva
Leche descrem.

Tratar inmediatamente el riesgo de enfermedad renal o daño orgánico



Evitar Obesidad



Ejercicio físico
Aeróbico
30' x 5-7 d



Tratar los factores de riesgo de intervención de vida si no se controla la PA

¿Debemos iniciar tratamiento farmacológico?

HTA de grado 1
PA 140-159/90-99 mmHg

Intervenciones en el estilo de vida

Tratamiento farmacológico inmediato para los pacientes con riesgo alto o muy alto y ECV, enfermedad renal o daño orgánico

Tratamiento farmacológico para los pacientes con riesgo bajo-moderado sin ECV, enfermedad renal o daño orgánico, tras 3-6 meses de intervenciones en el estilo de vida si no se controla la PA



Riesgo muy alto	Personas con cualquiera de los siguientes: ECV documentada clínicamente o en pruebas de imagen timpánicas • La ECV clínicamente comprende infarto agudo de miocardio, síndrome coronario agudo, revascularización coronaria o de otras arterias, ictus, AEC, aneurisma aórtico o EAP • La ECV documentada en pruebas de imagen comprende la presencia de placa significativa (entonces > 50%) en la angiografía o ecografía, no la localización del grado intromedial coronario • Diabetes mellitus con daño orgánico: p. ej., proteinuria o riesgo importante, como HTA de grado 3 o hipercolesterolemia • ERC grave (TFGe < 30 mL/min/1,73 m ²) • SCORE de riesgo a 10 años > 10%
Riesgo alto	Personas con cualquiera de los siguientes: • Elevación pronunciable de un solo factor de riesgo, particularmente concentraciones de colesterol > 8 mmol/L (> 310 mg/dL) p. ej., hipercolesterolemia familiar o HTA de grado 3 (PA > 180/110 mmHg) • La aparición de los demás diabéticos (excepto personas con DM1) sin factores de riesgo importantes, que podrían tener un riesgo moderado HVI hipertensiva ERC moderada (TFGe de 30-59 mL/min/1,73 m ²) SCORE de riesgo a 10 años de un 5-10%
Riesgo moderado	Personas con: • SCORE de riesgo a 10 años < 5% • HTA de grado 2 • Muchos adultos de mediana edad están en esta categoría
Riesgo bajo	Personas con: • SCORE de riesgo a 10 años < 5%

Marcador de daño orgánico	Sensibilidad a los cambios	Reproducibilidad e independencia del operador	Tiempo hasta los cambios	Valor pronóstico de los cambios
HVI por ECG	Baja	Alta	Moderado (> 6 meses)	SI
HVI por ecocardiografía	Moderada	Moderada	Moderado (> 6 meses)	SI
HVI por RMC	Alta	Alta	Moderado (> 6 meses)	Sin datos
TFGe	Moderada	Alta	Muy lento (años)	SI
Excreción urinaria de proteína	Alta	Moderada	Rápido (semanas o meses)	Moderado
GIM carotídeo	Muy baja	Baja	Lento (> 12 meses)	No
PWV	Alta	Baja	Rápido (semanas o meses)	Pocos datos
Índice tobillo-brazo	Baja	Moderada	Lento (> 12 meses)	Moderado

Categorías de riesgo CV a 10 años (SCORE)

Riesgo muy alto	<p>Personas con cualquiera de los siguientes:</p> <p>ECV documentada clínicamente o en pruebas de imagen inequívocas</p> <ul style="list-style-type: none">• La ECV clínica comprende infarto agudo de miocardio, síndrome coronario agudo, revascularización coronaria o de otras arterias, ictus, AIT, aneurisma aórtico y EAP• La ECV documentada en pruebas de imagen comprende la presencia de placa significativa (estenosis $\geq 50\%$) en la angiografía o ecografía; no incluye el aumento del grosor intimomedial carotídeo• Diabetes mellitus con daño orgánico; p. ej., proteinuria o riesgo importante, como HTA de grado 3 o hipercolesterolemia• ERC grave (TFGe < 30 ml/min/1,73 m²)• SCORE de riesgo a 10 años $\geq 10\%$
Riesgo alto	<p>Personas con cualquiera de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Elevación pronunciada de un solo factor de riesgo, particularmente concentraciones de colesterol > 8 mmol/l (> 310 mg/dl); p. ej., hipercolesterolemia familiar o HTA de grado 3 (PA $\geq 180/110$ mmHg)• La mayoría de los demás diabéticos (excepto jóvenes con DM1 sin factores de riesgo importantes, que podrían tener un riesgo moderado) <p>HVI hipertensiva</p> <p>ERC moderada (TFGe de 30-59 ml/min/1,73 m²)</p> <p>SCORE de riesgo a 10 años de un 5-10%</p>
Riesgo moderado	<p>Personas con:</p> <ul style="list-style-type: none">• SCORE de riesgo a 10 años $\geq 1\%$ y $< 5\%$• HTA de grado 2• Muchos adultos de mediana edad están en esta categoría
Bajo riesgo	<p>Personas con:</p> <ul style="list-style-type: none">• SCORE de riesgo a 10 años $< 1\%$

AIT: accidente isquémico transitorio; DM1: diabetes mellitus tipo 1; EAP: enfermedad arterial periférica; ECV: enfermedad cardiovascular; ERC: enfermedad renal crónica; HTA: hipertensión arterial; HVI: hipertrofia ventricular izquierda; PA: presión arterial; TFGe: tasa de filtrado glomerular estimada.

¿Debemos iniciar tratamiento farmacológico?

HTA de grado 1
PA 140-159/90-99 mmHg

Intervenciones en el estilo de vida

Tratamiento farmacológico inmediato para los pacientes con riesgo alto o muy alto y ECV, enfermedad renal o daño orgánico

Tratamiento farmacológico para los pacientes con riesgo bajo-moderado sin ECV, enfermedad renal o daño orgánico, tras 3-6 meses de intervenciones en el estilo de vida si no se controla la PA



Riesgo muy alto	Personas con cualquiera de los siguientes: ECV documentada (clínicamente o en pruebas de imagen timpánicas) • La ECV clínicamente comprende infarto agudo de miocardio, síndrome coronario agudo, revascularización coronaria o de otras arterias, ictus, AEC, aneurisma aórtico o EAP • La ECV documentada en pruebas de imagen comprende la presencia de placa significativa (íntima > 50%) en la angiografía o ecografía, no homogéneo el contorno del grupo arteriovenal coronario • Diabetes mellitus con daño orgánico: p. ri., proteinuria o riesgo importante, como HTA de grado 3 o hipercolesterolemia • ERC grave (TFGe < 30 mL/min/1,73 m ²) • SCORE de riesgo a 10 años > 10%
Riesgo alto	Personas con cualquiera de los siguientes: • Elevación pronunciable de un solo factor de riesgo, particularmente concentraciones de colesterol > 8 mmol/L (> 310 mg/dL) p. ri., hipertensión familiar o HTA de grado 3 (PA > 180/110 mmHg) • La aparición de los demás diabéticos (excepto personas con DM1) sin factores de riesgo importantes, que podrían tener un riesgo moderado HVI hipertensiva ERC moderada (TFGe de 30-59 mL/min/1,73 m ²) SCORE de riesgo a 10 años de un 5-10%
Riesgo moderado	Personas con: • SCORE de riesgo a 10 años < 5% • HTA de grado 2 • Muchos adultos de mediana edad están en esta categoría
Riesgo bajo	Personas con: • SCORE de riesgo a 10 años < 1%

Marcador de daño orgánico	Sensibilidad a los cambios	Reproducibilidad e independencia del operador	Tiempo hasta los cambios	Valor pronóstico de los cambios
HVI por ECG	Baja	Alta	Moderado (> 6 meses)	SI
HVI por ecocardiografía	Moderada	Moderada	Moderado (> 6 meses)	SI
HVI por RMC	Alta	Alta	Moderado (> 6 meses)	Sin datos
TFGe	Moderada	Alta	Muy lento (años)	SI
Excreción urinaria de proteína	Alta	Moderada	Rápido (semanas o meses)	Moderado
GIM carotídeo	Muy baja	Baja	Lento (> 12 meses)	No
PWV	Alta	Baja	Rápido (semanas o meses)	Pocos datos
Índice tobillo-brazo	Baja	Moderada	Lento (> 12 meses)	Moderado

Valor clínico de los marcadores de LOD

Marcador de daño orgánico	Sensibilidad a los cambios	Reproducibilidad e independencia del operador	Tiempo hasta los cambios	Valor pronóstico de los cambios
HVI por ECG	Baja	Alta	Moderado (> 6 meses)	Sí
HVI por ecocardiografía	Moderada	Moderada	Moderado (> 6 meses)	Sí
HVI por RMC	Alta	Alta	Moderado (> 6 meses)	Sin datos
TFGe	Moderada	Alta	Muy lento (años)	Sí
Excreción urinaria de proteína	Alta	Moderada	Rápido (semanas o meses)	Moderado
GIM carotídeo	Muy baja	Baja	Lento (> 12 meses)	No
PWV	Alta	Baja	Rápido (semanas o meses)	Pocos datos
Índice tobillo-brazo	Baja	Moderada	Lento (> 12 meses)	Moderado

ECG: electrocardiograma; GIM: grosor intimomedial; HTA: hipertensión arterial; HVI: hipertrofia ventricular izquierda; PWV: velocidad de la onda de pulso; RMC: resonancia magnética cardíaca; TFGe: tasa de filtrado glomerular estimada.

¿Debemos iniciar tratamiento farmacológico?

HTA de grado 1
PA 140-159/90-99 mmHg

Intervenciones en el estilo de vida

Tratamiento farmacológico inmediato para los pacientes con riesgo alto o muy alto y ECV, enfermedad renal o daño orgánico

Tratamiento farmacológico para los pacientes con riesgo bajo-moderado sin ECV, enfermedad renal o daño orgánico, tras 3-6 meses de intervenciones en el estilo de vida si no se controla la PA



Riesgo muy alto	Personas con cualquiera de los siguientes: ECV documentada clínicamente o en pruebas de imagen timpánicas • La ECV clínicamente comprende infarto agudo de miocardio, síndrome coronario agudo, revascularización coronaria o de otras arterias, ictus, AEC, aneurisma aórtico o EAP • La ECV documentada en pruebas de imagen comprende la presencia de placa significativa (entonces $\geq 50\%$) en la angiografía o ecografía, no obstante el tamaño del grupo intervascular coronario • Diabetes mellitus con daño orgánico: p. ri., proteinuria o riesgo importante, como HTA de grado 3 o hipercolesterolemia • ERC grave (TFGe ≤ 30 mL/min/1,73 m ²) • SCORE de riesgo a 10 años $\geq 10\%$
Riesgo alto	Personas con cualquiera de los siguientes: • Elevación pronunciable de un solo factor de riesgo, particularmente concentraciones de colesterol > 8 mmol/L (> 310 mg/dL) p. ri., hipertensión familiar o HTA de grado 3 (PA $\geq 180/110$ mmHg) • La aparición de los demás diabéticos (excepto jóvenes con DM1) sin factores de riesgo importantes, que podrían tener un riesgo moderado HVI hipertensiva ERC moderada (TFGe de 30-59 mL/min/1,73 m ²) SCORE de riesgo a 10 años de un $\geq 10\%$
Riesgo moderado	Personas con: • SCORE de riesgo a 10 años $\geq 5\%$ a $< 10\%$ • HTA de grado 2 • Muchos adultos de mediana edad están en esta categoría
Riesgo bajo	Personas con: • SCORE de riesgo a 10 años $< 5\%$

Marcador de daño orgánico	Sensibilidad a los cambios	Reproducibilidad e independencia del operador	Tiempo hasta los cambios	Valor pronóstico de los cambios
HVI por ECG	Baja	Alta	Moderado (> 6 meses)	SI
HVI por ecocardiografía	Moderada	Moderada	Moderado (> 6 meses)	SI
HVI por RMC	Alta	Alta	Moderado (> 6 meses)	Sin datos
TRGe	Moderada	Alta	Muy lento (años)	SI
Excreción urinaria de proteína	Alta	Moderada	Rápido (semanas o meses)	Moderado
GIM carotídeo	Muy baja	Baja	Lento (> 12 meses)	No
PWV	Alta	Baja	Rápido (semanas o meses)	Pocos datos
Índice tobillo-brazo	Baja	Moderada	Lento (> 12 meses)	Moderado

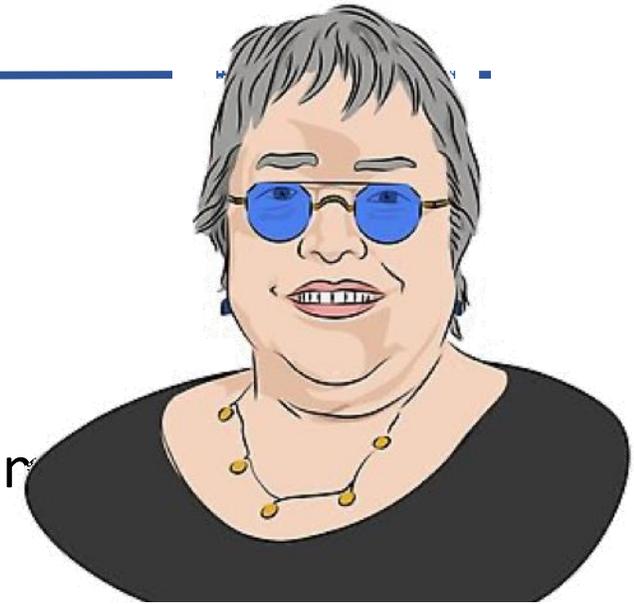
Exámenes complementarios

- Bioquímica:

- Gluc: 131mg/dL HbA1c: 7,3%
- Urea: 45 mg/dL Creat: 0,75 mg/dL, FGe: 84 ml/min
- Colest : 215 mg/dl, TG: 181 mg/dl; HDL: 47mg/dL, LDL: 132 mg/dL

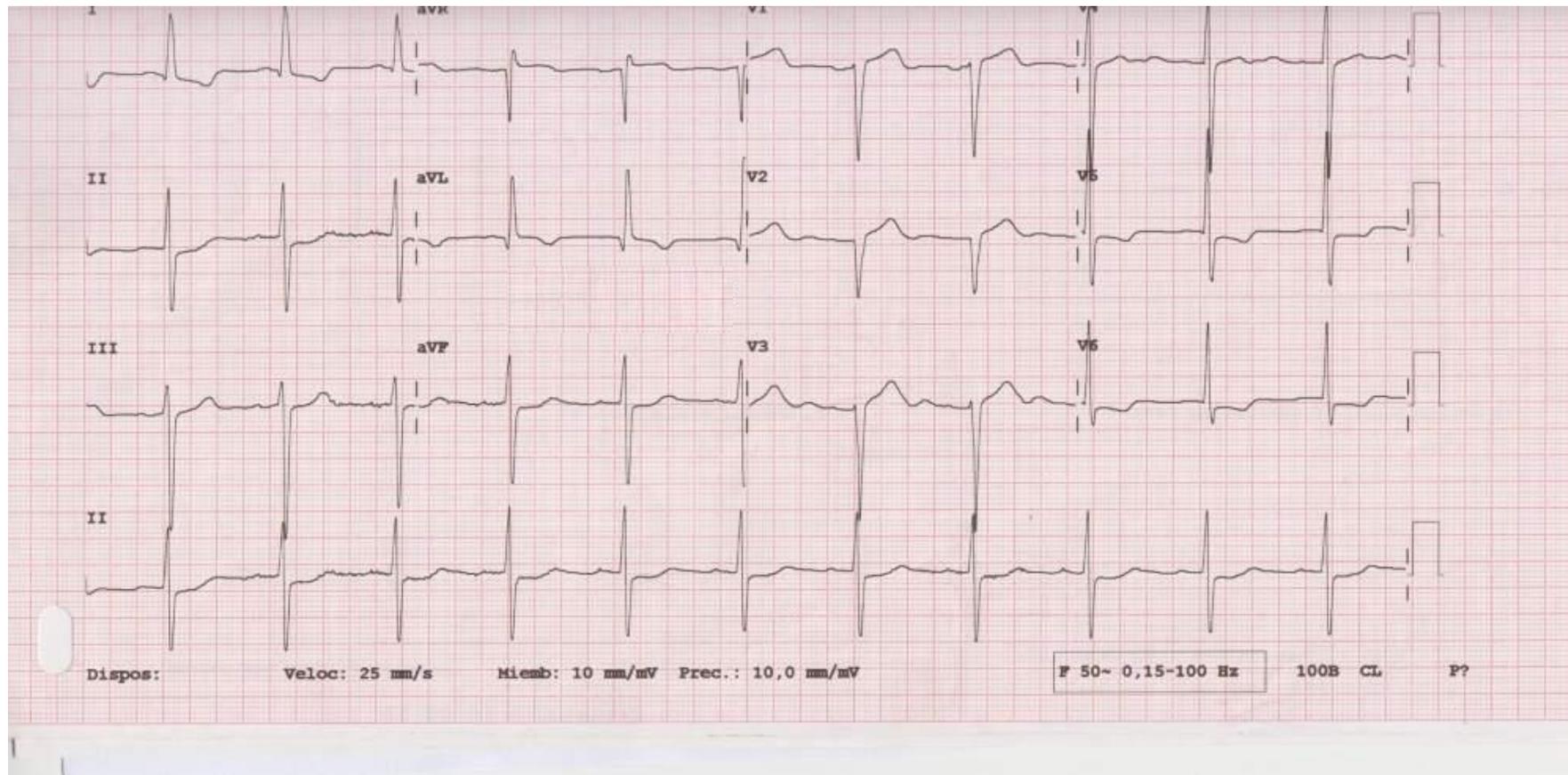
- Orina:

- Coc alb/creat: 20 mg/g

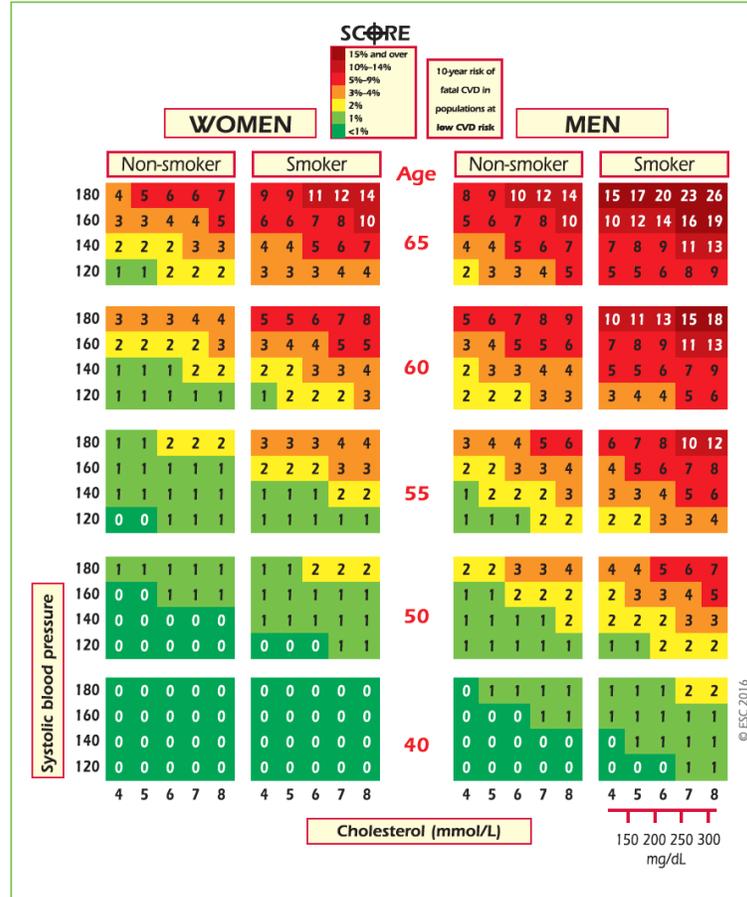
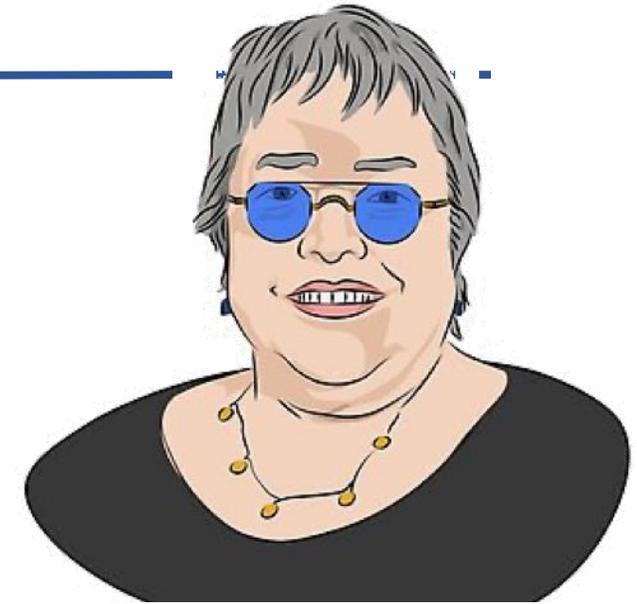


Exámenes complementarios

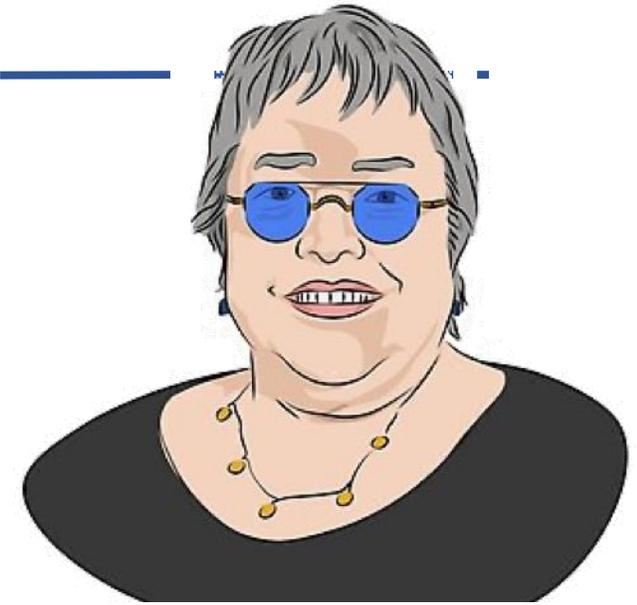
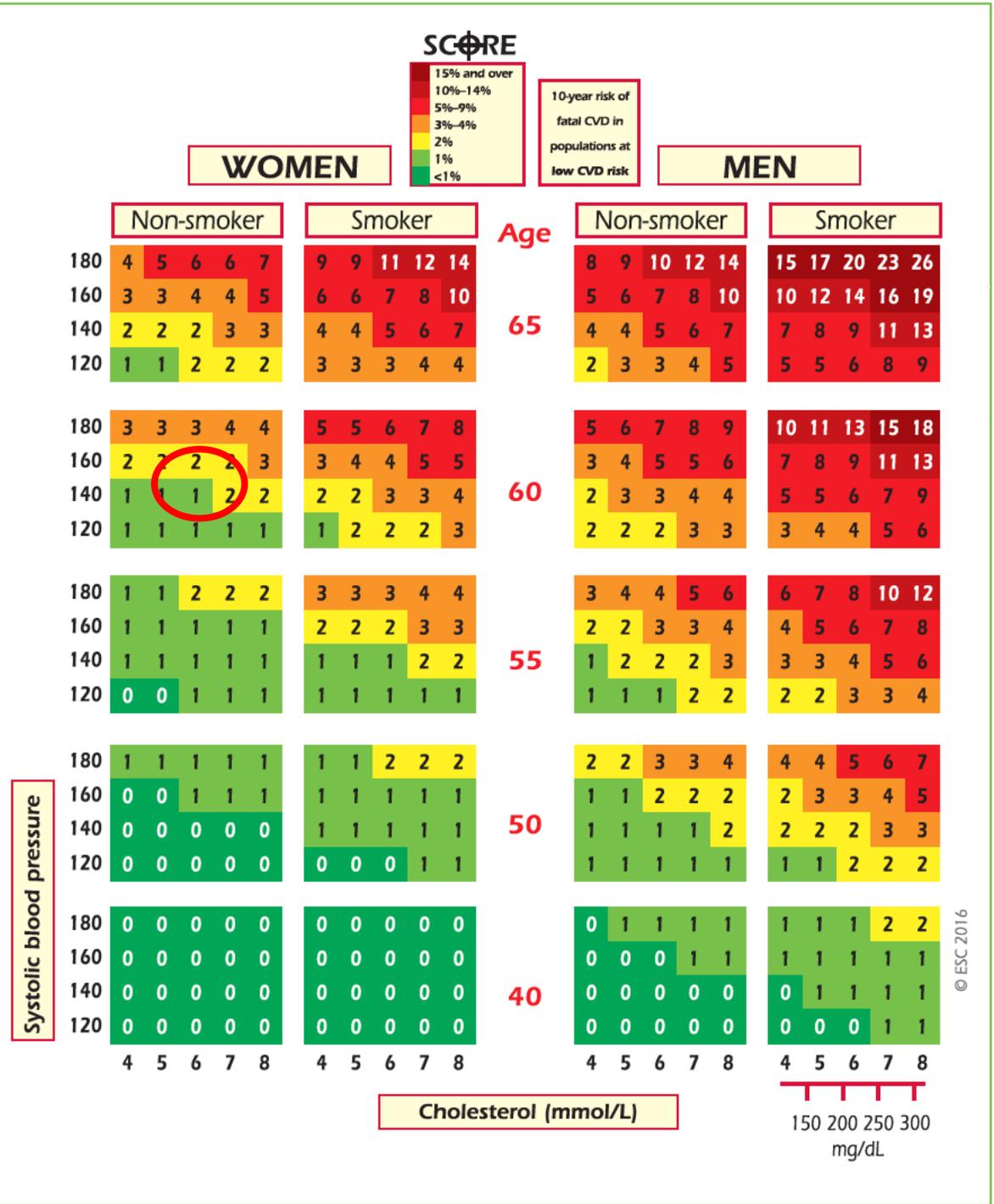
- ECG:



Estimación del Riesgo CV

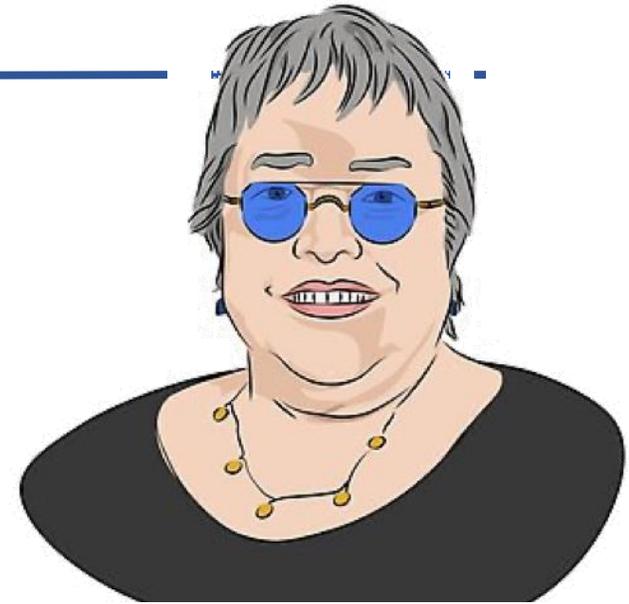


Estimació



Evaluación

- HTA grado 1
- DM tipo 2
- Dislipemia
- Hipertrofia Ventricular Izda
- SCORE: 1-2%



Categorías de riesgo CV a 10 años (SCORE)

Riesgo muy alto

Personas con cualquiera de los siguientes:

ECV documentada clínicamente o en pruebas de imagen inequívocas

- **La ECV clínica** comprende infarto agudo de miocardio, síndrome coronario agudo, revascularización coronaria o de otras arterias, ictus, AIT, aneurisma aórtico y EAP
- **La ECV documentada en pruebas de imagen** comprende la presencia de placa significativa (estenosis $\geq 50\%$) en la angiografía o ecografía; no incluye el aumento del grosor intimomedial carotídeo
- **Diabetes mellitus con daño orgánico**; p. ej., proteinuria o riesgo importante, como HTA de grado 3 o hipercolesterolemia
- **ERC grave** (TFGe < 30 ml/min/1,73 m²)
- **SCORE de riesgo a 10 años $\geq 10\%$**

Riesgo alto

Personas con cualquiera de los siguientes:

- **Elevación pronunciada de un solo factor de riesgo**, particularmente concentraciones de colesterol > 8 mmol/l (> 310 mg/dl); p. ej., hipercolesterolemia familiar o HTA de grado 3 (PA $\geq 180/110$ mmHg)
- **La mayoría de los demás diabéticos** (excepto jóvenes con DM1 sin factores de riesgo importantes, que podrían tener un riesgo moderado)

HVI hipertensiva

ERC moderada (TFGe de 30-59 ml/min/1,73 m²)

SCORE de riesgo a 10 años de un 5-10%

Riesgo moderado

Personas con:

- **SCORE de riesgo a 10 años $\geq 1\%$ y $< 5\%$**
- **HTA de grado 2**
- **Muchos adultos de mediana edad están en esta categoría**

Bajo riesgo

Personas con:

- **SCORE de riesgo a 10 años $< 1\%$**

AIT: accidente isquémico transitorio; DM1: diabetes mellitus tipo 1; EAP: enfermedad arterial periférica; ECV: enfermedad cardiovascular; ERC: enfermedad renal crónica; HTA: hipertensión arterial; HVI: hipertrofia ventricular izquierda; PA: presión arterial; TFGe: tasa de filtrado glomerular estimada.

Inicio y Objetivo de tratamiento

Edad	Inicio	Objetivo*
18-65	$\geq 140/90$	120-130/70-79
65-79	$\geq 140/90$	130-139/70-79
> 80	$\geq 160/90$	130-139/70-79

* Siempre que se puedan alcanzar los objetivos con buena tolerancia al tratamiento

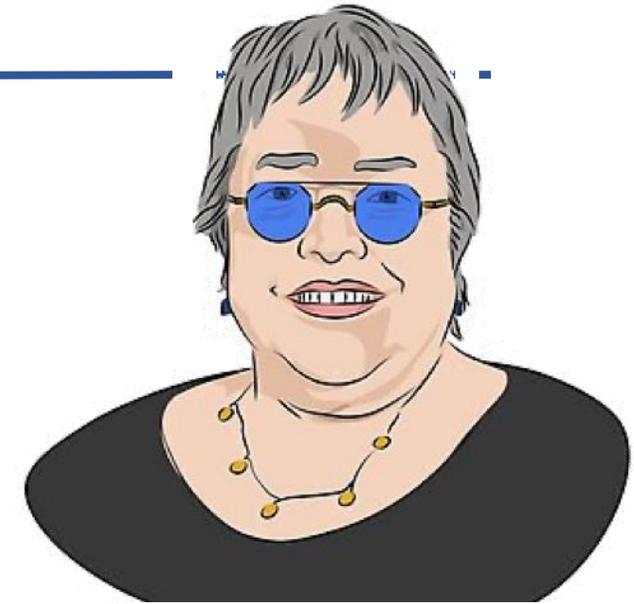
Inicio y Objetivo de tratamiento

Edad	Inicio	Objetivo*
18-65	$\geq 140/90$	120-130/70-79
65-79	$\geq 140/90$	130-139/70-79
> 80	$\geq 160/90$	130-139/70-79

* Siempre que se puedan alcanzar los objetivos con buena tolerancia al tratamiento

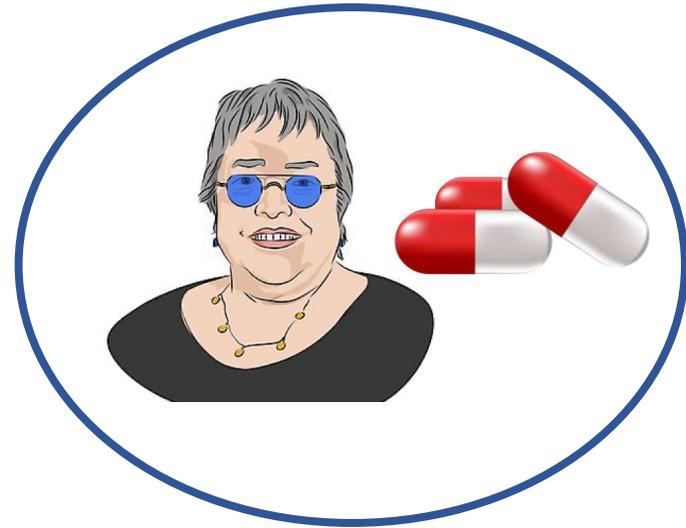
Evaluación

- HTA grado 1
- DM tipo 2
- Dislipemia
- Hipertrofia Ventricular Izda
- SCORE: 1-2%

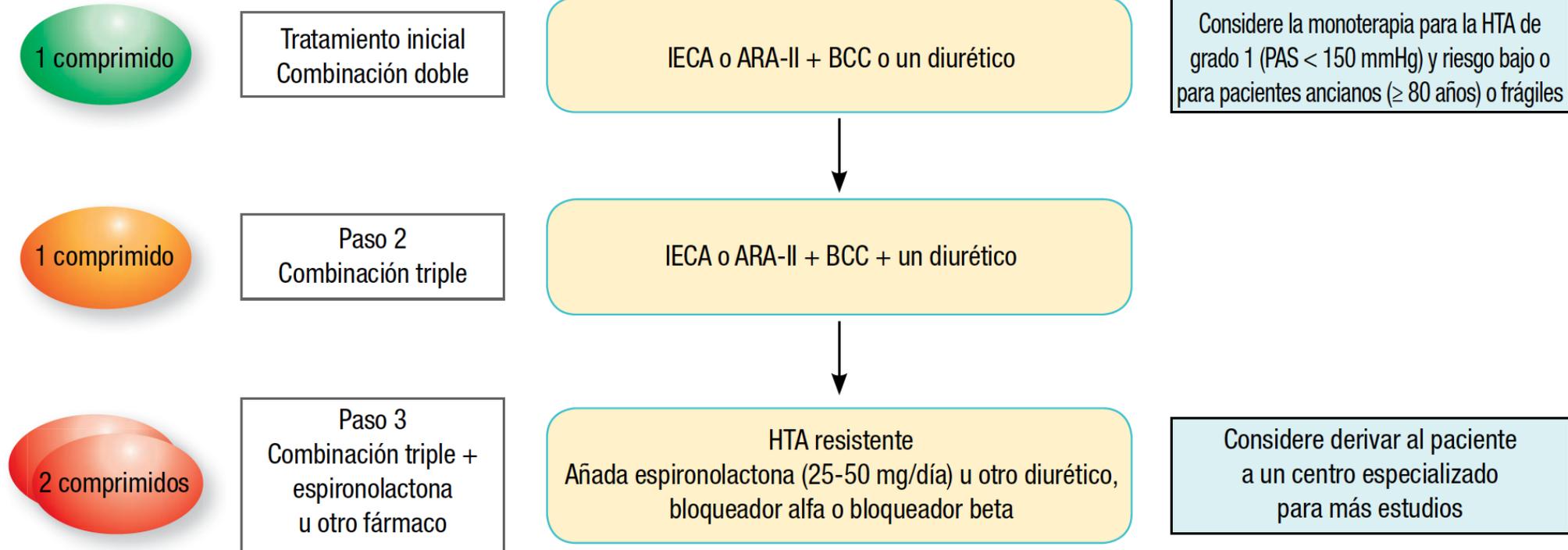


Objetivo: PA < 130/80

¿Cómo tratamos a Catalina?



Tratamiento farmacológico



Bloqueadores beta
Considerare el uso de bloqueadores beta en cualquier fase de tratamiento si hay una indicación específica, como insuficiencia cardiaca, angina, IM reciente o fibrilación auricular, o para jóvenes embarazadas o que planeen gestar

Tratamiento farmacológico

1 comprimido

Tratamiento inicial
Combinación doble

IECA o ARA-II + BCC o un diurético

Considere la monoterapia para la HTA de grado 1 (PAS < 150 mmHg) y riesgo bajo o para pacientes ancianos (\geq 80 años) o frágiles

- Tratamiento combinado de inicio para la mayoría de los pacientes
- Combinación fija

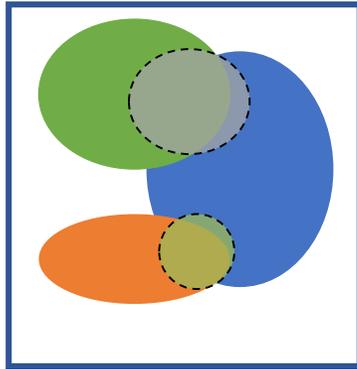
Consecuencias de la combinación fija de inicio

- Alcanzamos diferentes vías fisiopatológicas de la HTA
- Mejoramos adherencia
- Reducimos impacto de la inercia terapéutica
- Alcanzamos objetivos de forma más temprana

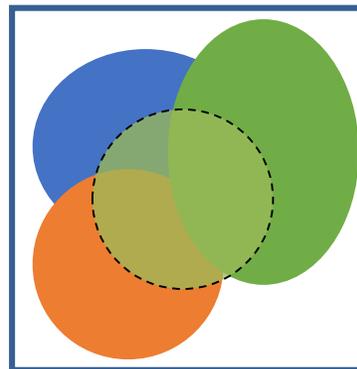


¿Por qué es preferible una combinación?

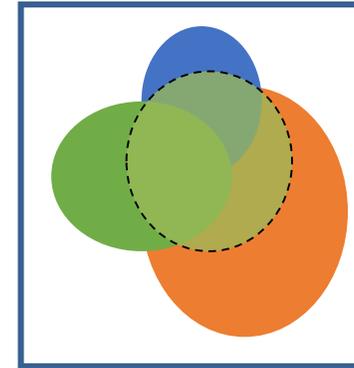
Paciente 1



Paciente 2



Paciente 3



-  Sistema Nervioso Simpático
-  Sistema Renina Angiotensina
-  Sodio total

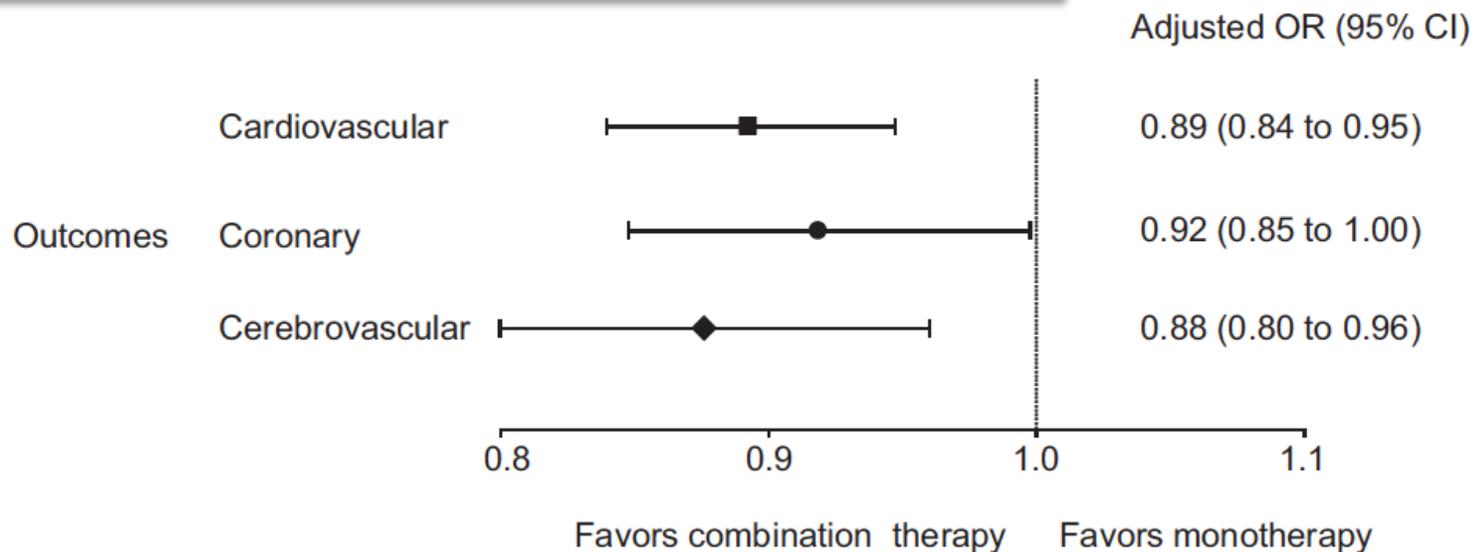
“El aumento en la eficacia antihipertensiva está probablemente relacionado con el bloqueo simultáneo de los diferentes mecanismos contrarregulatorios involucrados en la elevación anormal de la PA.”

Waeber B.

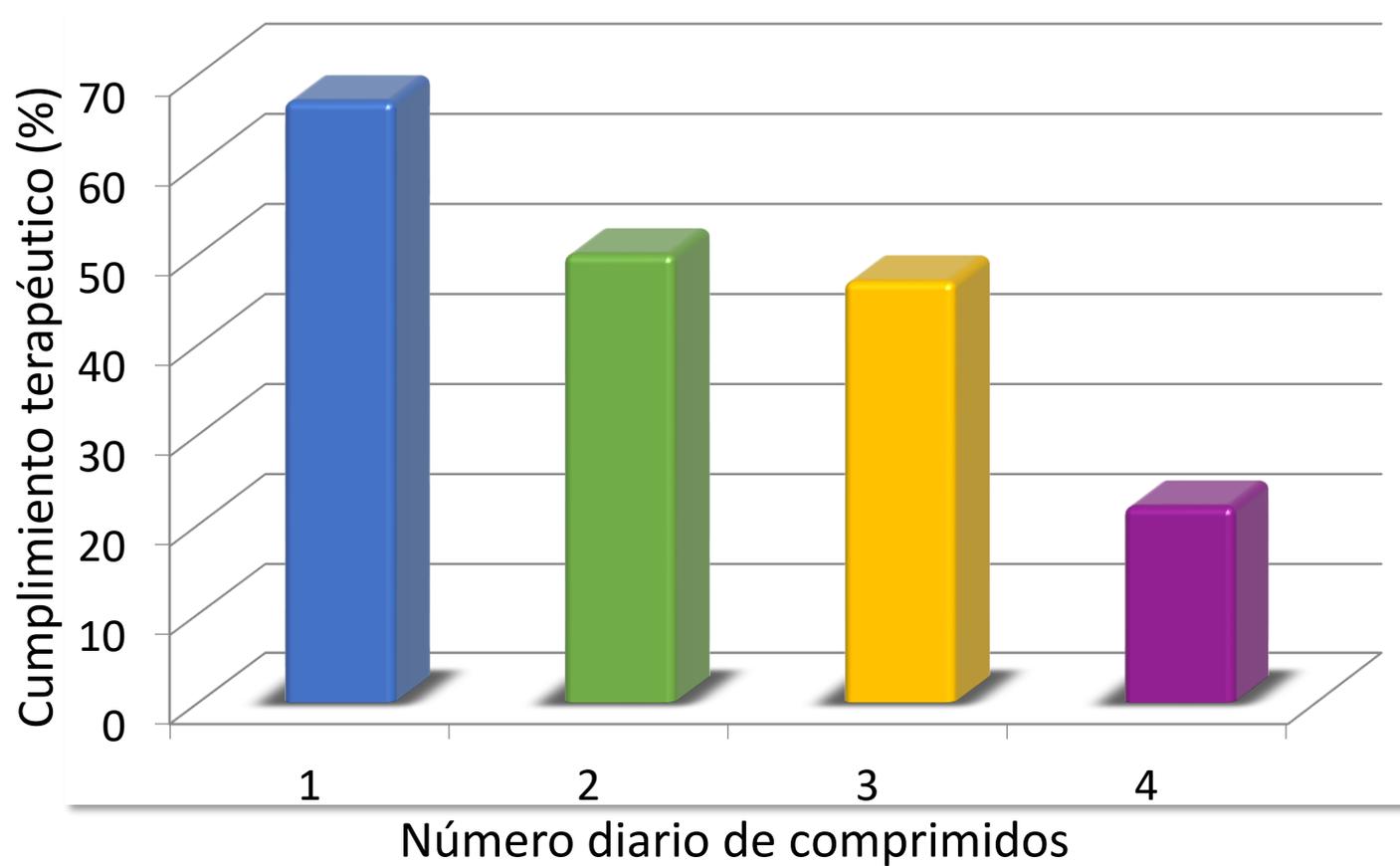
El tratamiento combinado reduce la mortalidad

Cardiovascular Protection by Initial and Subsequent Combination of Antihypertensive Drugs in Daily Life Practice

Giovanni Corrao, Federica Nicotra, Andrea Parodi, Antonella Zambon, Franca Heiman, Luca Merlino, Ida Fortino, Giancarlo Cesana, Giuseppe Mancia

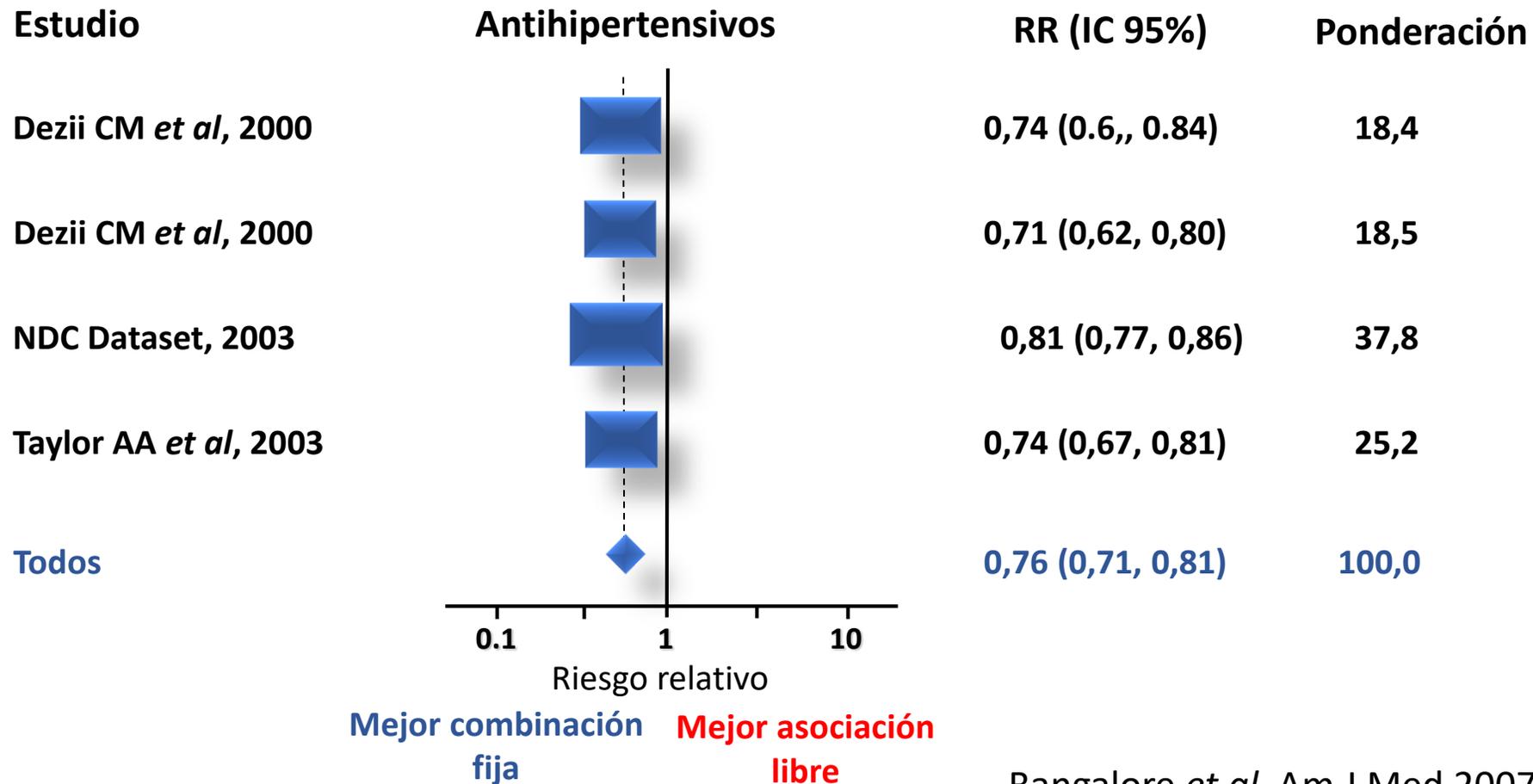


Cumplimiento terapéutico en relación con el número diario de comprimidos

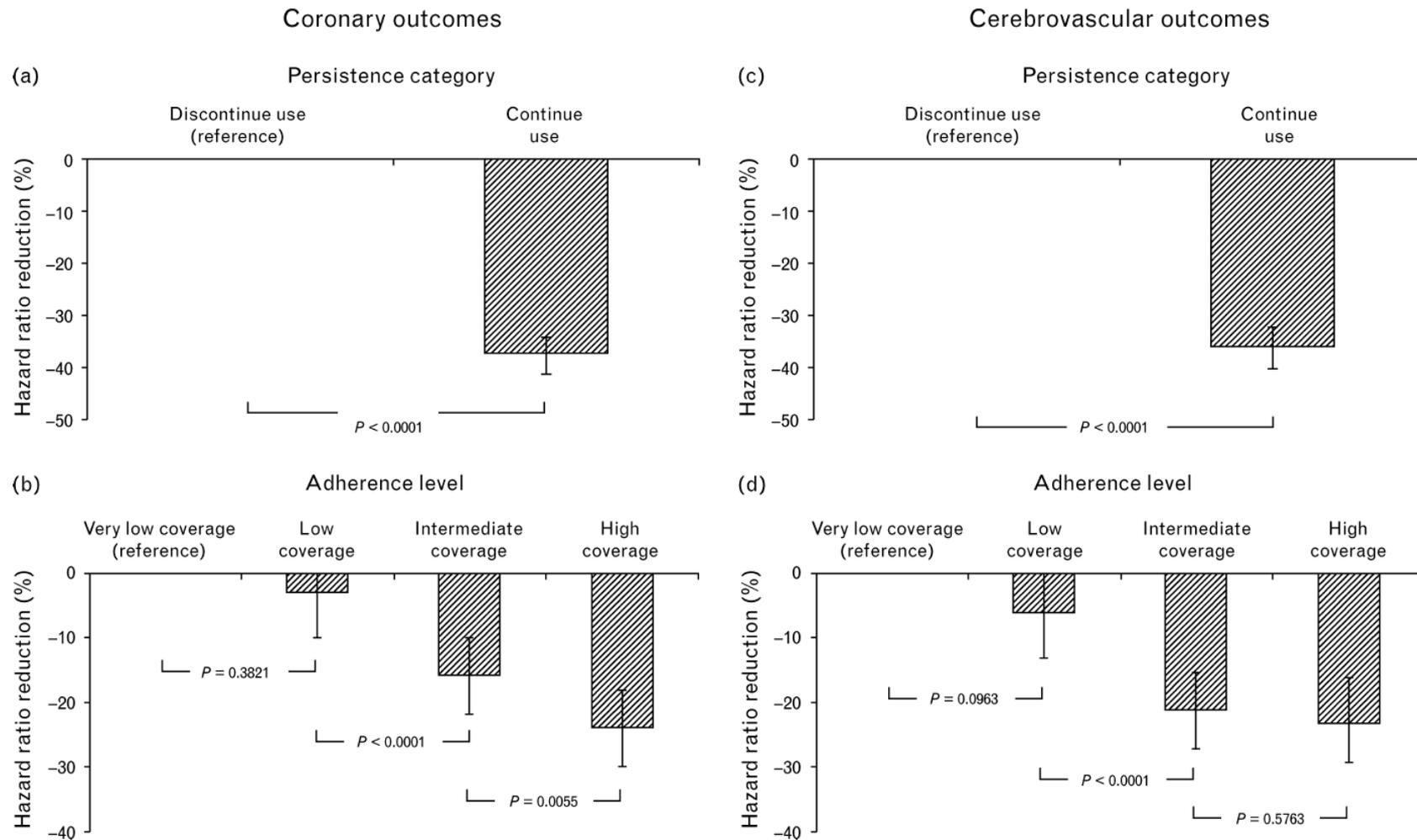


Cumplimiento en relación al uso de combinaciones fijas

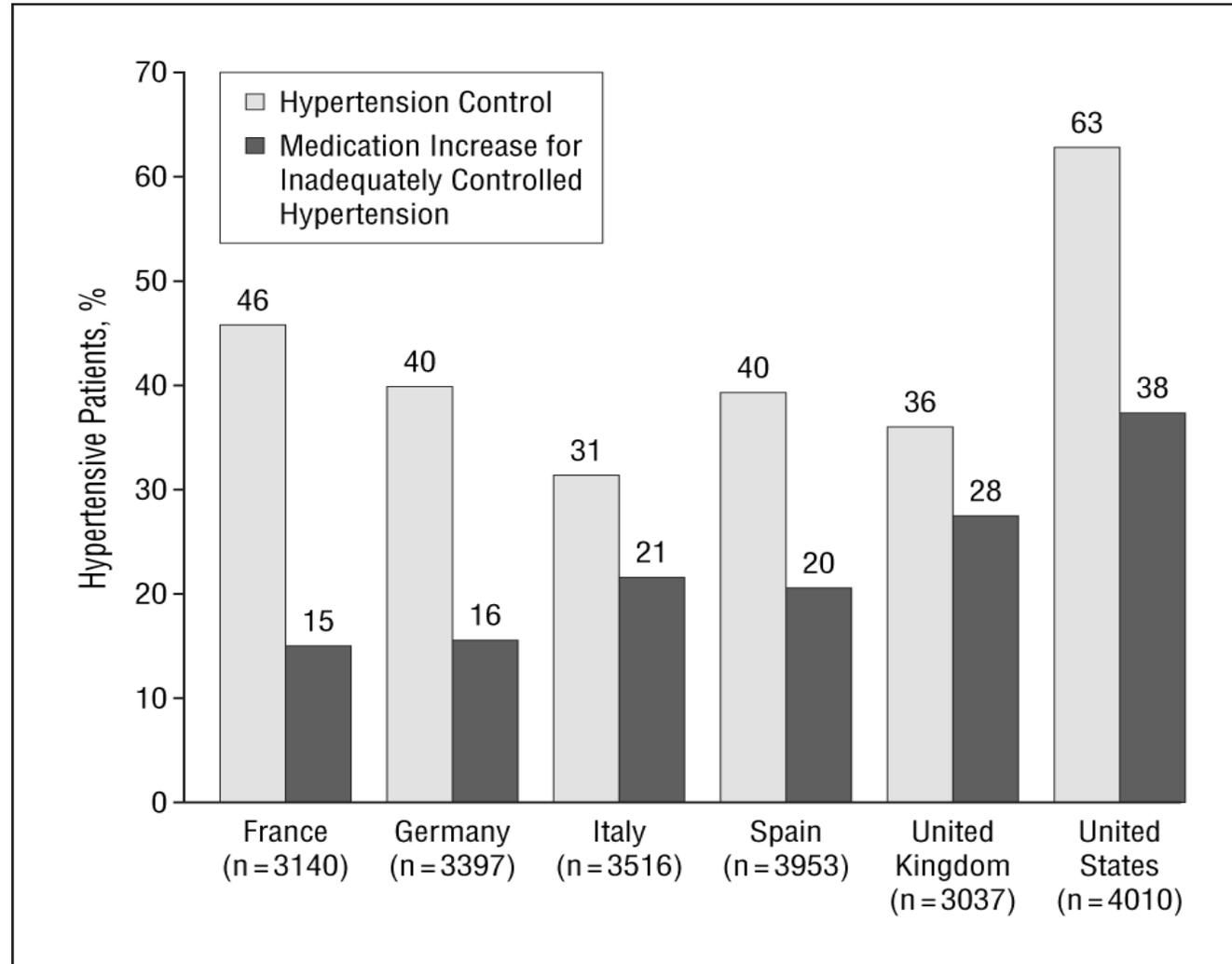
El uso de combinaciones fijas reduce el riesgo de no cumplimiento terapéutico



La falta de adherencia se relaciona con eventos cardiovasculares



Riesgo de inercia médica



Tratamiento farmacológico

1 comprimido

Tratamiento inicial
Combinación doble

IECA o ARA-II + BCC o un diurético

Considere la monoterapia para la HTA de grado 1 (PAS < 150 mmHg) y riesgo bajo o para pacientes ancianos (\geq 80 años) o frágiles

- Tratamiento combinado de inicio para la mayoría de los pacientes
- Combinación fija

Tratamiento farmacológico

1 comprimido

Tratamiento inicial
Combinación doble

IECA o ARA-II + BCC o un diurético

Considere la monoterapia para la HTA de grado 1 (PAS < 150 mmHg) y riesgo bajo o para pacientes ancianos (≥ 80 años) o frágiles

1 comprimido

Paso 2
Combinación triple

IECA o ARA-II + BCC + un diurético

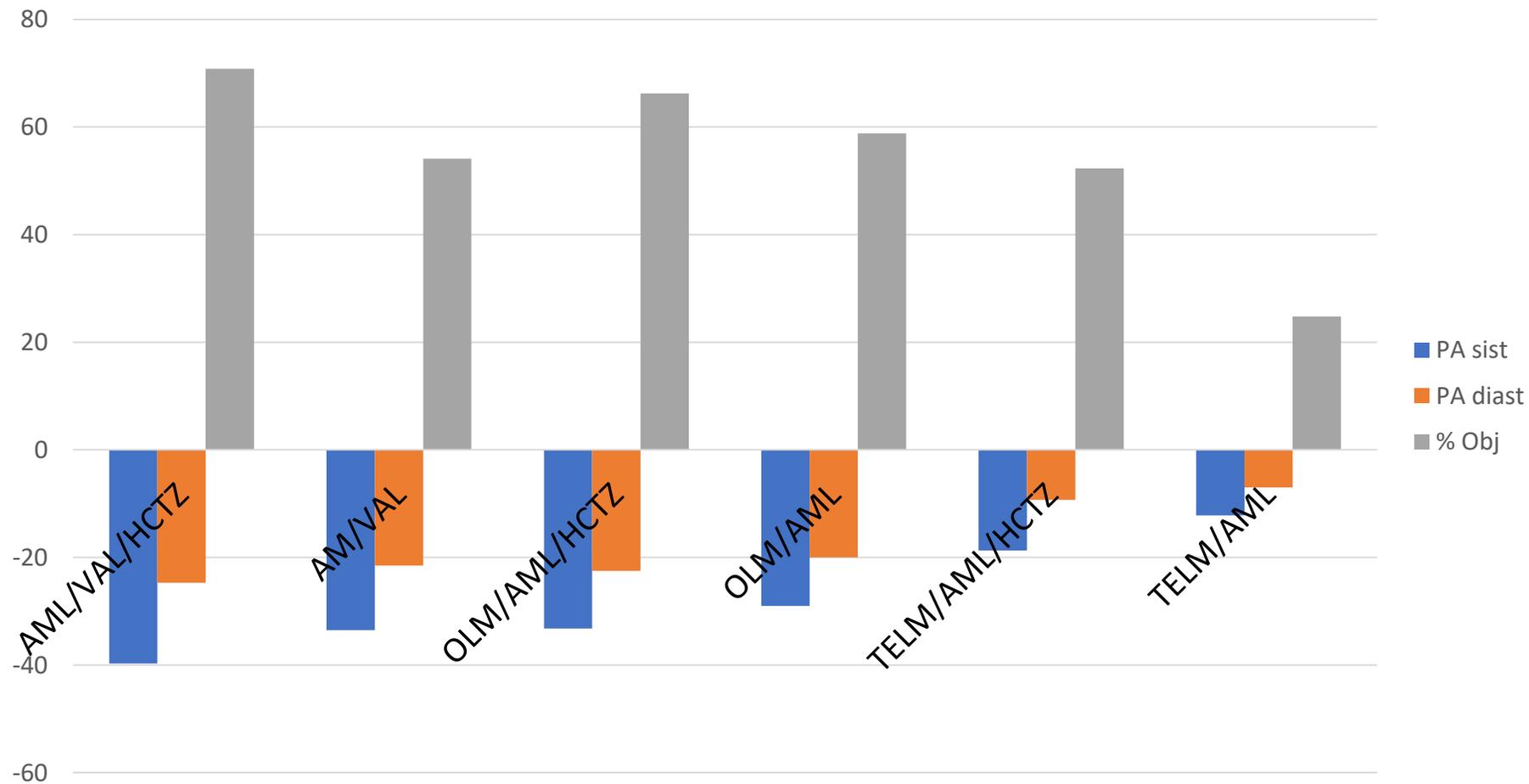
La triple combinación aumenta la eficacia

Table 1
Representative trials comparing triple combination therapy with two-drug combinations.

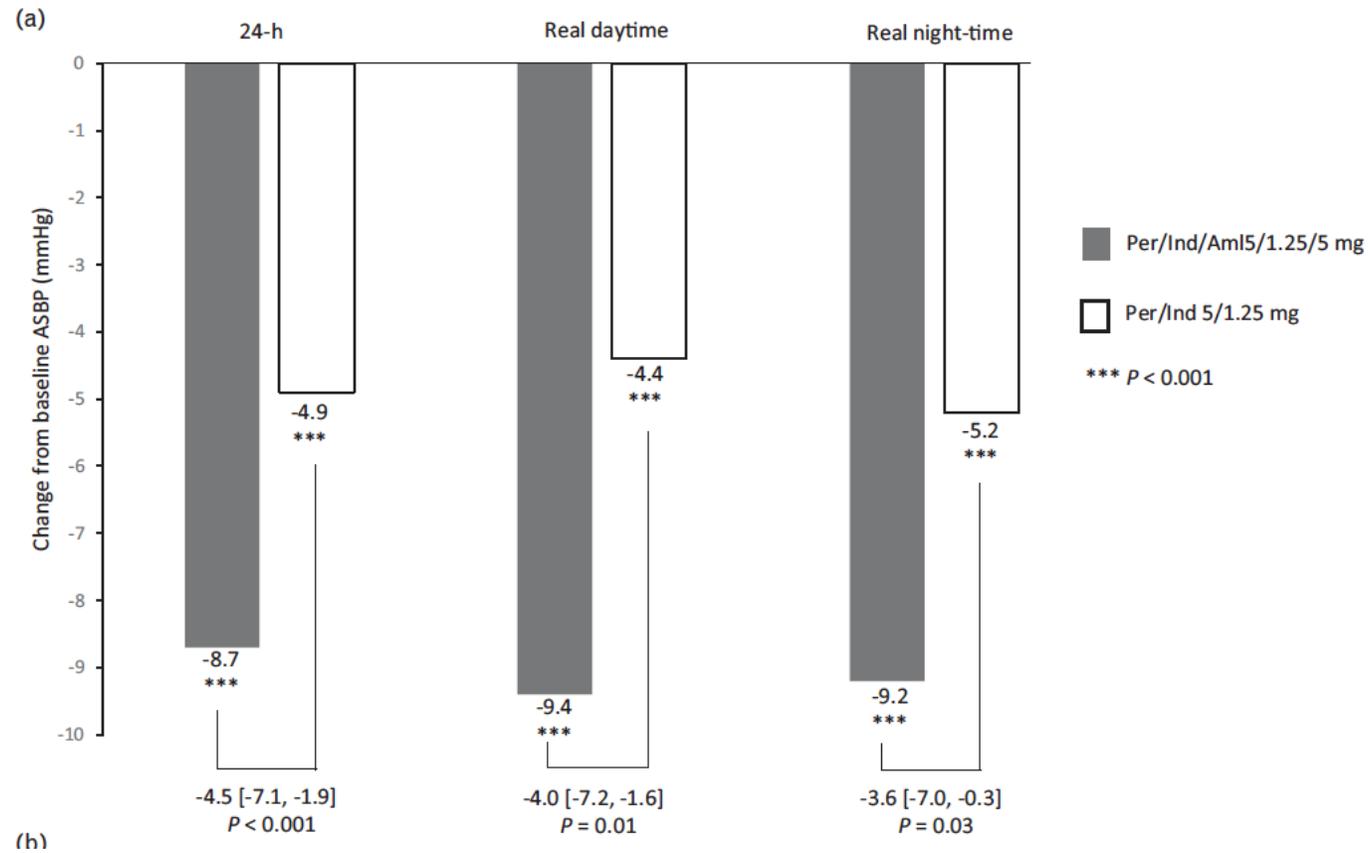
Trial	Treatment groups	Baseline SBP (mmHg)	Baseline DBP (mmHg)	SBP Reduction (mmHg)	DBP Reduction (mmHg)	Patients reaching BP targets (%)	Side effects (%)			
AML/VAL/HCTZ Vs dual-therapy recipients [17]	AML/VAL/HCTZ 10/320/25 mg (n = 583)	169.6	106.4	39.7	P value <0.0001	24.7	P value <0.0001	45.2		
	VAL/HCTZ 320/25 mg (n = 559)	169.5	106.2	32.0		19.7		45.3		
	AML/VAL 10/320 mg (n = 568)	169.6	106.6	33.5		21.5		44.9		
	AML/HCTZ 10/25 mg (n = 561)	170.8	107.1	31.5		19.5		48.3		
OLM/AML/HCTZ Vs OLM/AML [19]	OLM/AML/HCTZ 20/5/ 12.5 mg (n = 335)	167.7	103.5	33.2	P value <0.001	22.5	P value <0.01	66.2	P value <0.0489	27.1
	OLM/AML 20/5 mg (n = 337)	168.4	104.0	29.9		20.5		58.8		24.9
	OLM/AML/HCTZ 40/5/ 12.5 mg (n = 336)	168.7	103.9	33.7	P value <0.001	22.5	P value <0.05	66.4	P value <0.0245	31.4
	OLM/AML/HCTZ 40/5/ 25 mg (n = 336)	168.2	103.7	35.3	P value <0.0001	23.0	P value <0.01	72.8	P value <0.0001	28.1
	OLM/AML 40/5 mg (n = 337)	168.4	103.8	30.4		21.2		57.8		30.4
	OLM/AML/ HCTZ 40/10/12.5 mg (n = 336)	168.5	103.9	35.5	P value <0.01	23.9	P value <0.01	71.7	P value <0.0473	32.2
	OLM/AML/HCTZ 40/10/ 25 mg (n = 336)	168.3	103.8	36.2	P value <0.001	23.8	P value <0.01	72.6	P value <0.0247	27.7
	OLM/AML 40/10 mg (n = 336)	168.5	103.6	32.8		22.1		64.5		28.9
OLM/AML/HCTZ Vs OLM/HCTZ [20]	OLM/AML/ HCTZ 40/5/ 25 mg (n = 49)	168.1	98.5	33.7				93.3		38.8
	OLM/AML/ HCTZ 40/10/ 25 mg (n = 22)	170.7	100.9							
	OLM/HCTZ 40/12.5 mg (n = 123)	164.6	97.6	29.3		16.1		83.2		39.0
	OLM/HCTZ 40/25 mg (n = 78)	166.6	98.2							
TRINITY study [21]	OLM/AML/HCTZ 40/10/25 mg (n = 627)	167.9	100.9	37.1	P value <0.001	21.8	P value <0.001	69.9	P value <0.001	28.2
	OLM/HCTZ 40/25 mg (n = 637)	169.0	100.7	29.7		16.9		53.4		20.9
	AML/HCTZ 10/25 mg (n = 600)	168.9	101.3	27.5		15.1		41.1		29.7
	OLM/AML 40/10 mg (n = 628)	168.1	100.9	30		18.0		52.9		23.2
TELM/AML/HCTZ Vs TELM/HCTZ [22]	TELM/AML/HCTZ (n = 106)	166.84	103.62	43.8			22.4			16.03
	TELM/HCTZ (n = 102)	168.89	105.43	37.96			21.2			22.5
TELM/AML/HCTZ Vs TELM/AML [23]	TELM/AML/HCTZ 80/10/25 mg (n = 155)	153.7	90.1	18.7	P value <0.001	9.3	P value <0.005	52.3	P value <0.001	29.0
	TELM/AML 80/10 mg (n = 155)	152.6	88.8	12.2		7.0		24.8		16.3
TRIUMPH study [27]	Low-dose triple combination	154.2	89.5	29.1	P value <0.001	13.9	P value <0.001	69.5	P value <0.001	38.1
	TELM/AML/CHLORTALIDONE 20/2.5/12.5 mg (n = 349)									
EXCITE Study [24]	Usual Care (n = 351)	154.2	90.0	20.3		9.3		55.3		34.8
	AML/VAL/HCTZ (n = 1191)	165.8	97.7	36.6			17.8		69.9	6.1
	AML/VAL (n = 8603)	160.9	97.1	31.0			16.6		69.9	11.2

AML, amlodipine; EXCITE, Experience of Amlodipine and Valsartan in Hypertension; HCTZ, hydrochlorothiazide; OLM, olmesartan; TRINITY, Triple Therapy with Olmesartan Medoxomil, Amlodipine, and Hydrochlorothiazide in Hypertensive Patients Study; TRIUMPH, Triple Pill vs Usual Care Management for Patients With Mild-to-Moderate Hypertension; VAL, valsartan.

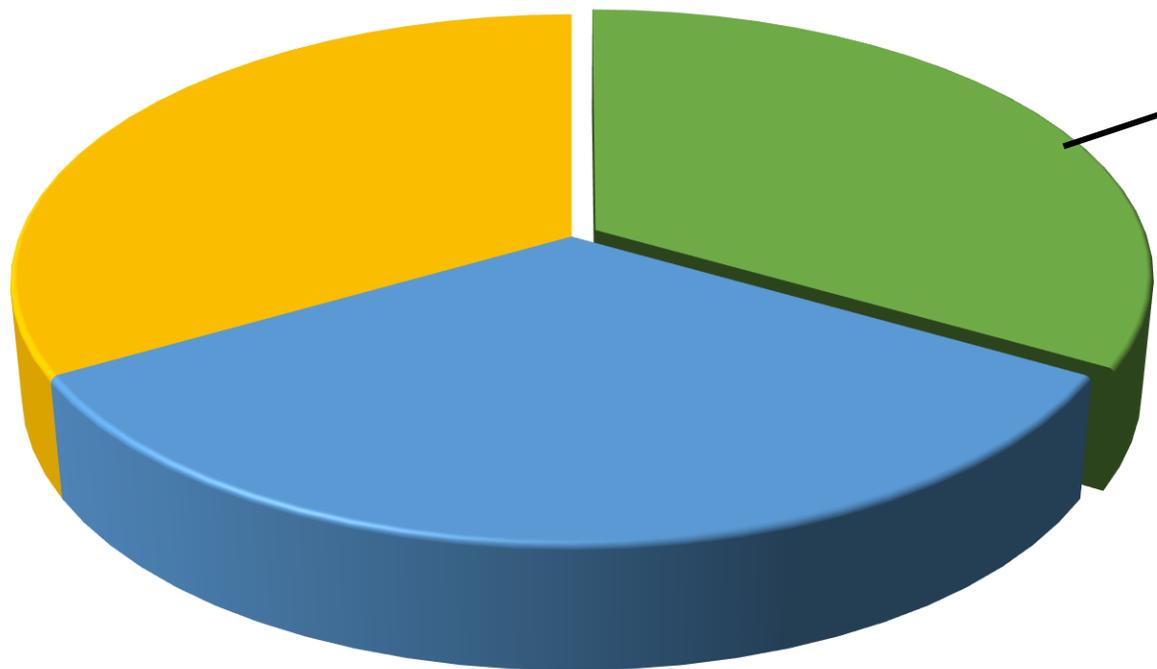
La triple combinación aumenta la eficacia



Eficacia antihipertensiva de la combinación Perindopril/Indapamida/Amlodipino

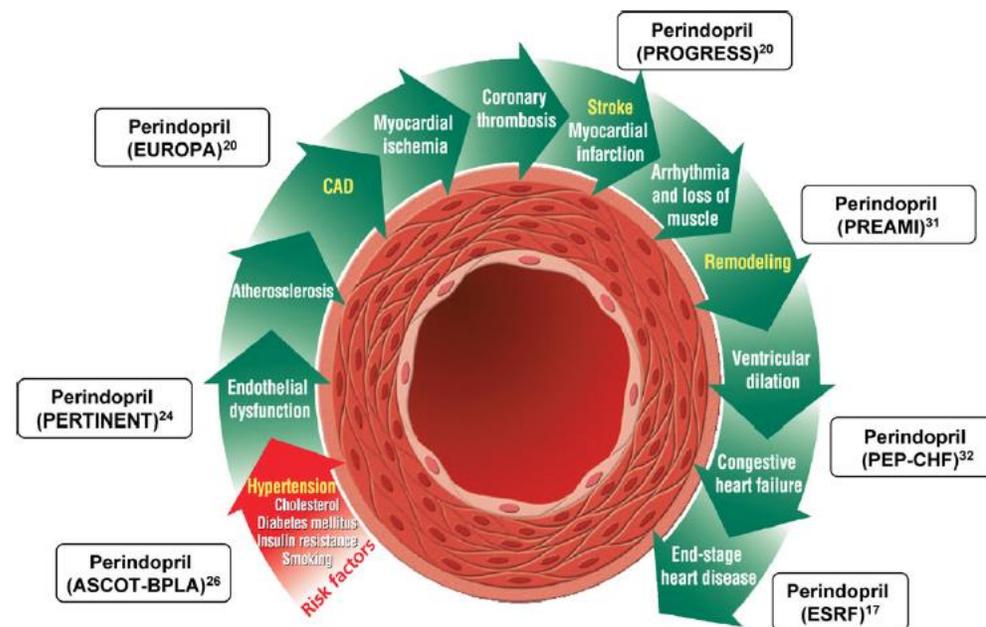


Combinación fija Perindopril/Indapamida/Amlosipino

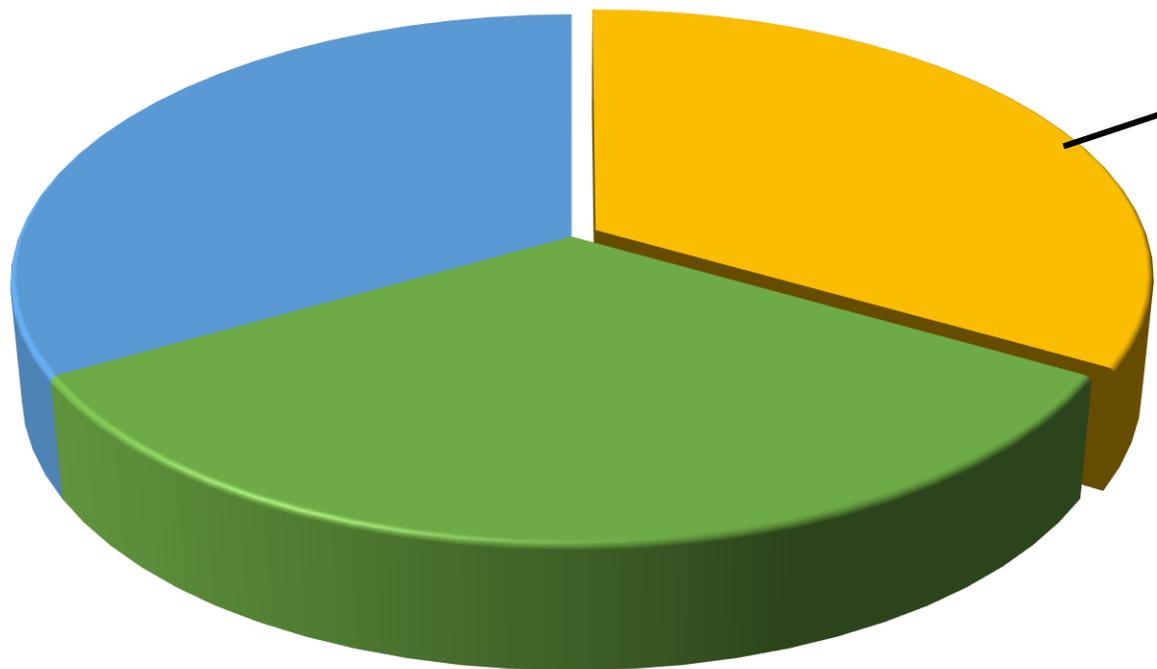


PERINDOPRIL

IECA con efecto de 24 horas demostrado
Evidencias en EC en protección CV

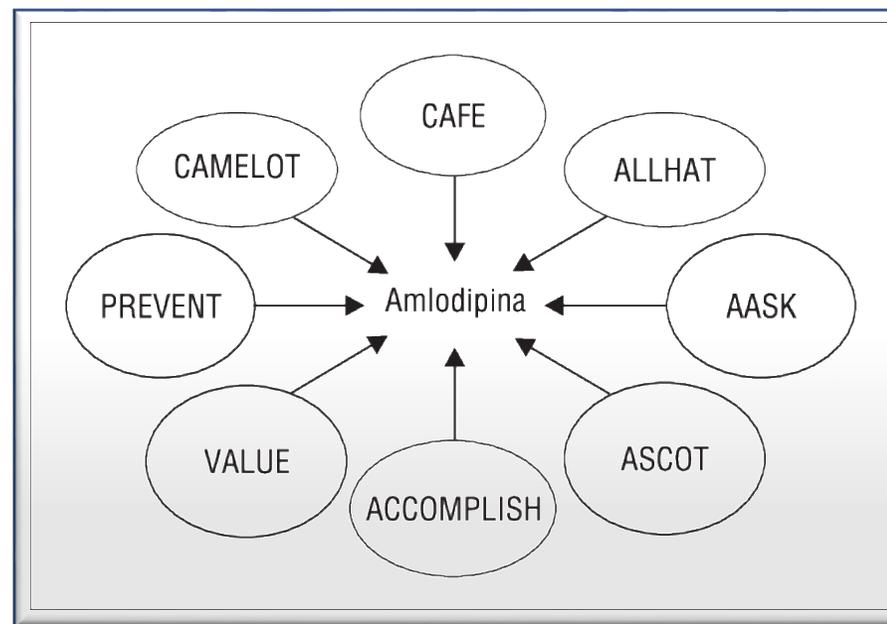


Combinación fija Perindopril/Indapamida/Amlosipino

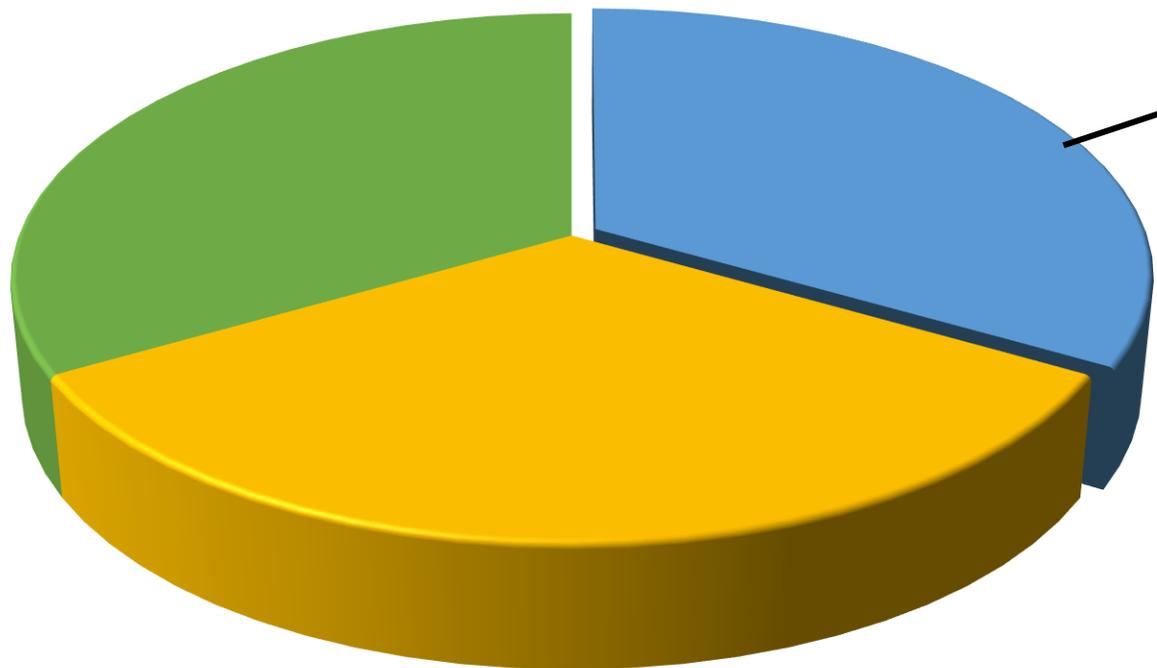


AMLODIPINO

Ca antagonista más usado en HTA
Amplias evidencias en prevención CV



Combinación fija Perindopril/Indapamida/Amlosipino



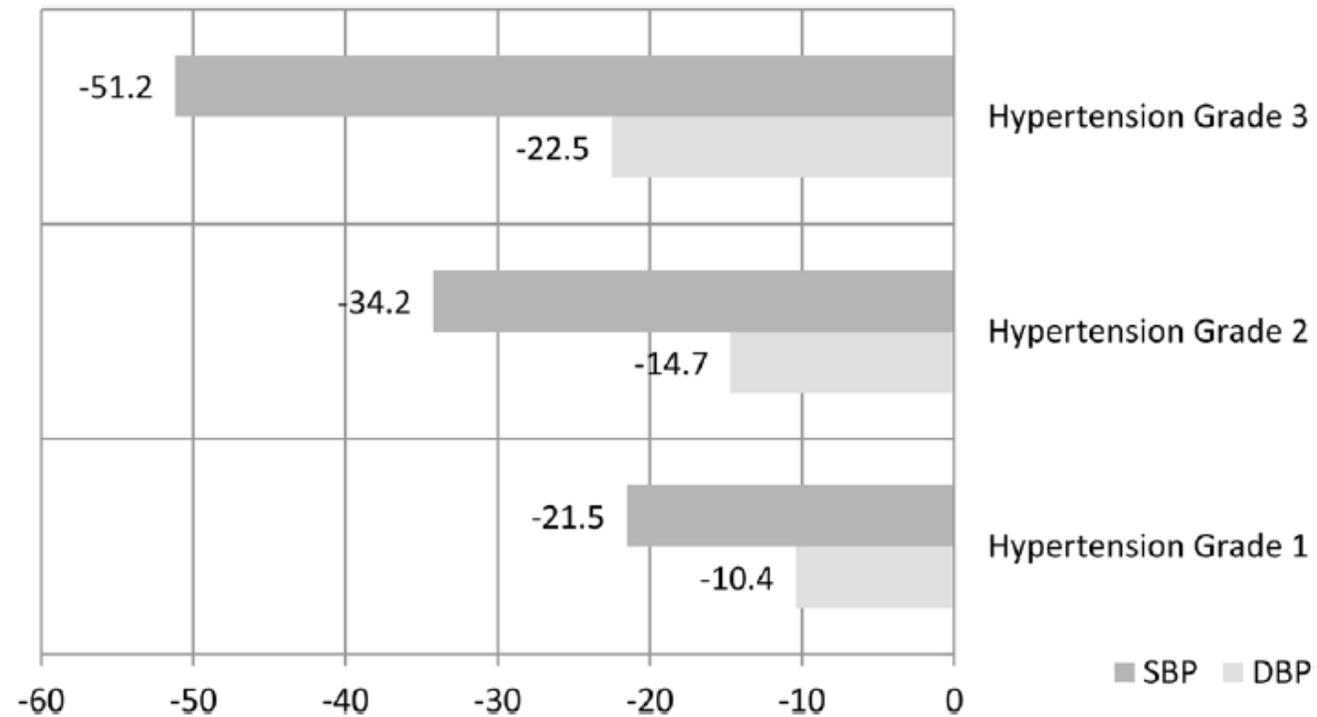
INDAPAMIDA

Diurético Tiazida-like

Mejor perfil metabólico que HCTZ



Eficacia antihipertensiva de la combinación Perindopril/Indapamida/Amlodipino



Tratamiento farmacológico

1 comprimido

Tratamiento inicial
Combinación doble

IECA o ARA-II + BCC o un diurético

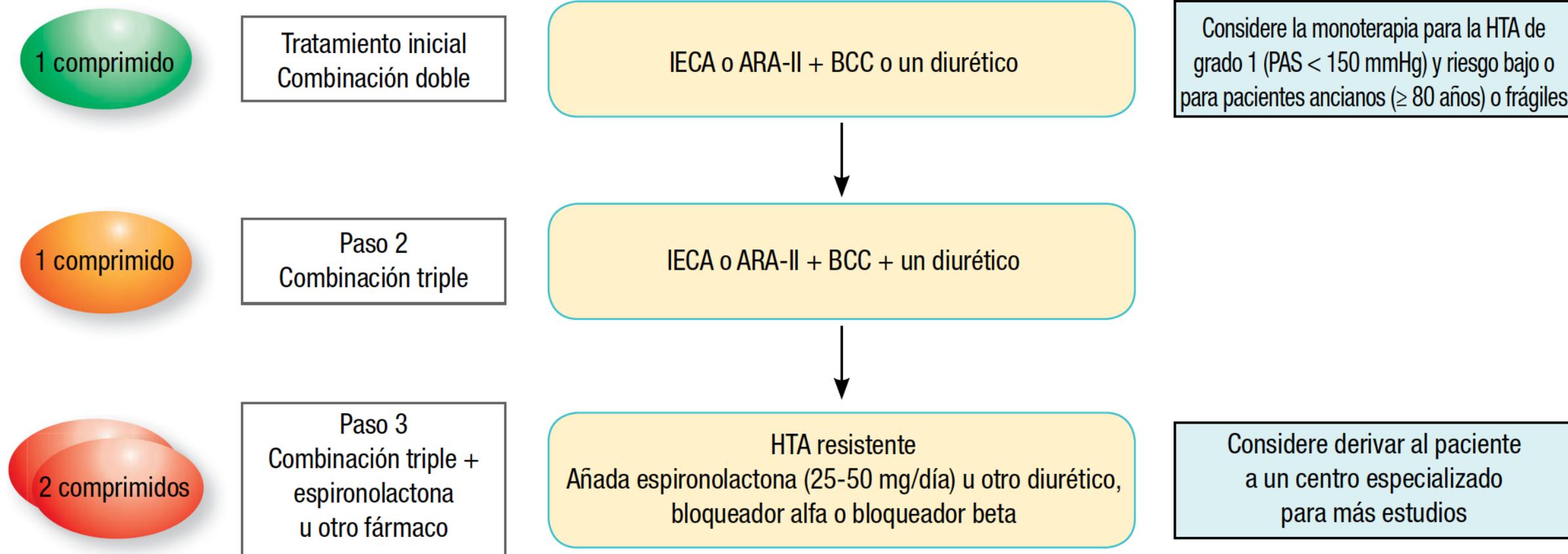
Considere la monoterapia para la HTA de grado 1 (PAS < 150 mmHg) y riesgo bajo o para pacientes ancianos (≥ 80 años) o frágiles

1 comprimido

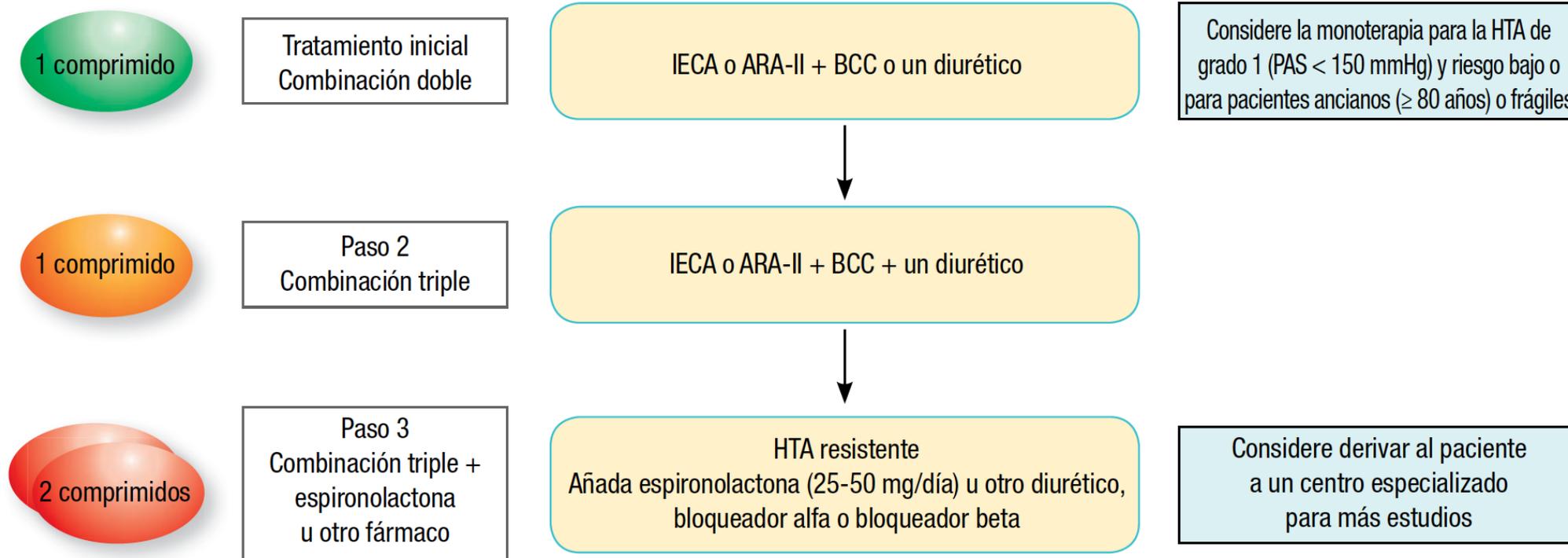
Paso 2
Combinación triple

IECA o ARA-II + BCC + un diurético

Tratamiento farmacológico



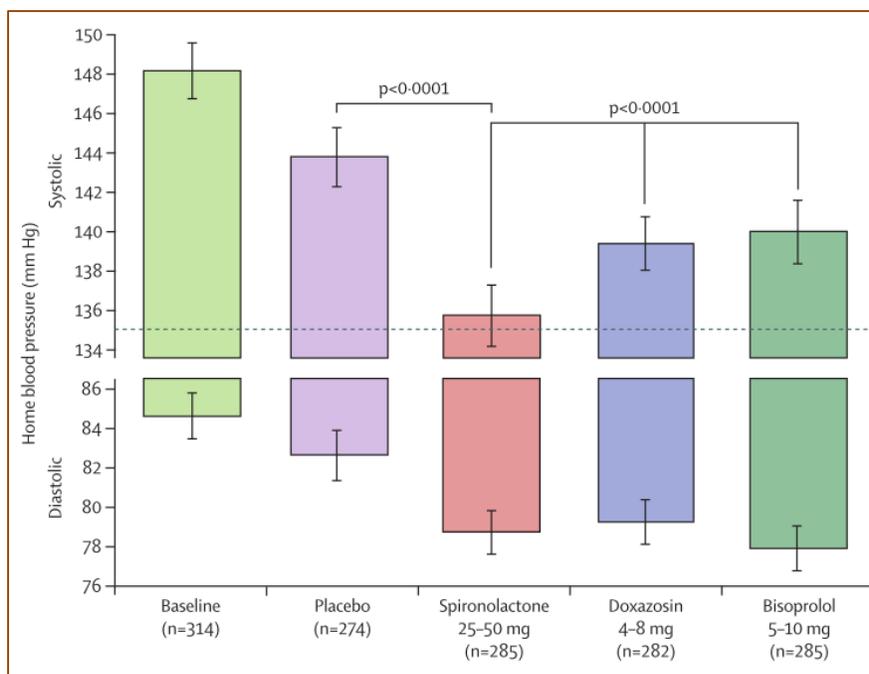
Tratamiento farmacológico



Bloqueadores beta
Considerare el uso de bloqueadores beta en cualquier fase de tratamiento si hay una indicación específica, como insuficiencia cardiaca, angina, IM reciente o fibrilación auricular, o para jóvenes embarazadas o que planeen gestar

Spirolactone versus placebo, bisoprolol, and doxazosin to determine the optimal treatment for drug-resistant hypertension (PATHWAY-2): a randomised, double-blind, crossover trial

Bryan Williams, Thomas M MacDonald, Steve Morant, David J Webb, Peter Sever, Gordon McInnes, Ian Ford, J Kennedy Cruickshank, Mark J Caulfield, Jackie Salsbury, Isla Mackenzie, Sandosh Padmanabhan, Morris J Brown, for The British Hypertension Society's PATHWAY Studies Group*



335 Pctes con PA sist > 140 mmHg en tratamiento con IECA/ARAII+ Ca antag + Diuretico

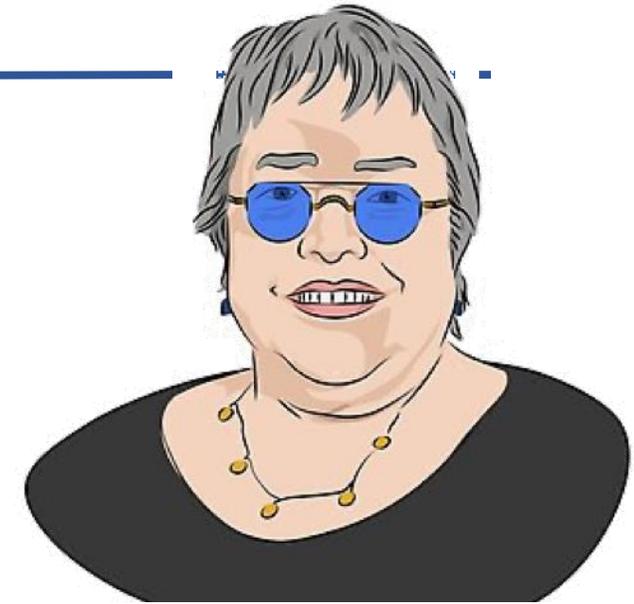
	Spirolactone	Doxazosin	Bisoprolol	Placebo	p value*
Serious adverse events	7 (2%)	5 (2%)	8 (3%)	5 (2%)	0.82
Any adverse event	58 (19%)	67 (23%)	68 (23%)	42 (15%)	0.036
Withdrawals for adverse events	4 (1%)	9 (3%)	4 (1%)	3 (1%)	0.28

Data are n (%). *p values for Fisher's exact test. The most common adverse events in at least 5% of patients on any treatment are shown in appendix p 12.

Table 5: Adverse events and withdrawals

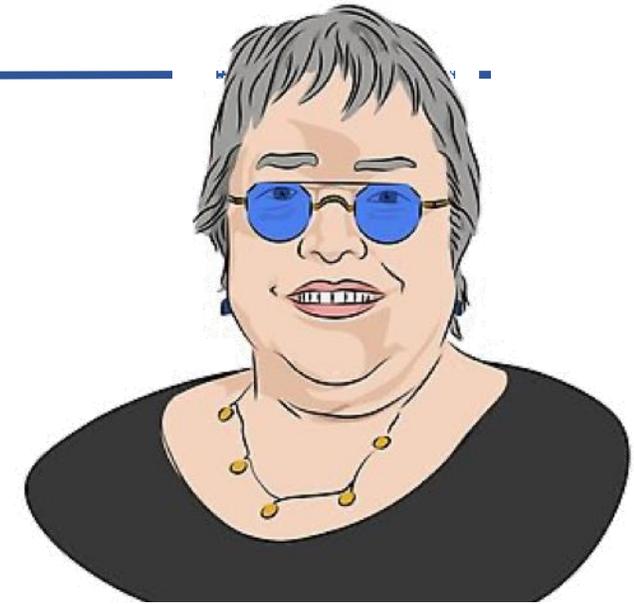
Tratamiento

- RECOMENDACIONES SOBRE ESTILO DE VIDA
- Perindopril/Amlodipino 7/5: 1 comp en desayuno
- Metformina 850 mg 1comp cada 12 horas
- Atorvastatina 10 mg: 1 comp en cena



Reevaluación en 4 semanas

PA en consulta (Media de 2): 142/78 mmHg



- ¡RECOMENDACIONES SOBRE ESTILO DE VIDA!
- PERINDOPRIL/AMLODIPINO/INDAPAMIDA 7/5/2'5 mg: 1 comp en desayuno



CASO 3



Caso Clínico



- Samuel, hombre de 60 años
- Natural de Ghana
- Antecedentes de HTA de larga evolución:
 - Seguimiento en Consulta irregular
 - ¿Adherencia al tratamiento?
- Tratamiento:
 - Enalapril/HCTZ 20/12'5: 1 comp en desayuno

Exploración

- Peso: 61 Kg, Talla 170 cm, IMC: 21,1
- PA: 175/101 → 172/99 → 168/98
- AC: Rítmico a 88 x'
- AP: normoventilación en todos los campos
- Abdomen: Ø



HTA grado 2 pese al tratamiento antihipertensivo

Exámenes complementarios



- Bioquímica:
 - Gluc: 89 mg/dL HbA1c: 5,3%
 - Urea: 55 mg/dL Creat: 1.4 mg/dL, FGe: 63 ml/min
 - Colest : 198 mg/dl, TG: 75 mg/dl; HDL: 51mg/dL, LDL: 132 mg/dL
 - TSH: 2,05
- Orina:
 - Coc alb/creat: 42 mg/g
- ECG:
 - Ritmo sinusal, sin signos de HVI

¿Sospecharíamos en este paciente una HTA secundaria?

Tabla 25

Características de los pacientes que deben suscitar la sospecha de HTA secundaria

Características

Pacientes jóvenes (< 40 años) con HTA de grado 2 o aparición de HTA de cualquier grado en la infancia

Elevación repentina de la PA en pacientes con normotensión previa documentada

HTA resistente (véase la sección 8.1)

HTA grave (grado 3) o emergencia hipertensiva (véase la sección 8.3)

Presencia de daño orgánico extenso

Características clínicas o bioquímicas compatibles con causas endocrinas de la HTA o ERC

Características clínicas de apnea obstructiva del sueño

Síntomas compatibles con feocromocitoma o antecedentes familiares de feocromocitoma

ERC: enfermedad renal crónica; HTA: hipertensión arterial; PA: presión arterial.

HTA secundaria

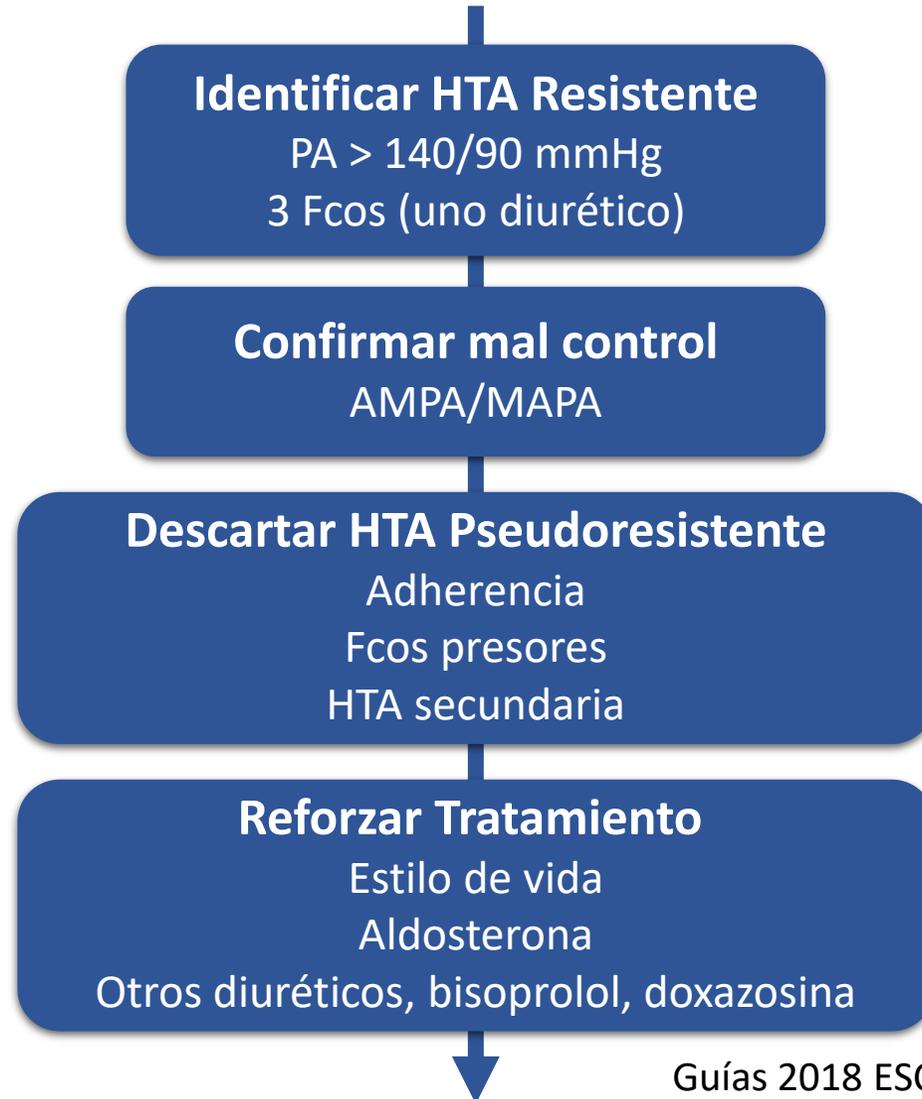
Tabla 27

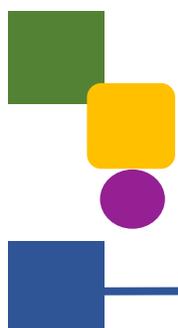
Incidencia y causas típicas de hipertensión arterial secundaria según la edad

Grupo de edad	Con causas subyacentes, %	Causas típicas
Niños (< 12 años)	70-85	<ul style="list-style-type: none">• Enfermedad del parénquima renal• Coartación aórtica• Alteraciones monogénicas
Adolescentes (12-18 años)	10-15	<ul style="list-style-type: none">• Enfermedad del parénquima renal• Coartación aórtica• Alteraciones monogénicas
Adultos jóvenes (19-40 años)	5-10	<ul style="list-style-type: none">• Enfermedad del parénquima renal• Displasia fibromuscular (especialmente en mujeres)• Alteraciones monogénicas no diagnosticadas
Adultos de mediana edad (41-65 años)	5-15	<ul style="list-style-type: none">• Aldosteronismo primario• Apnea obstructiva del sueño• Síndrome de Cushing• Feocromocitoma• Enfermedad del parénquima renal• Enfermedad renovascular aterosclerótica
Adultos mayores (> 65 años)	5-10	<ul style="list-style-type: none">• Enfermedad renovascular aterosclerótica• Enfermedad del parénquima renal• Enfermedad tiroidea

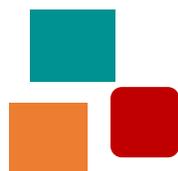
¿Es una HTA resistente?

Prevalencia
HTA Resistente
< 10%





Tratamiento para HTA en raza negra

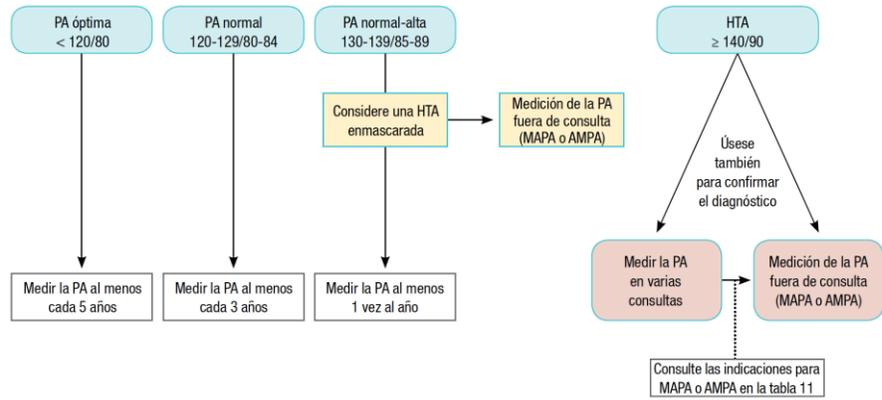
- Importancia de la restricción de sal
 - Calcioantagonistas y Diuréticos más eficaces
 - Inhibidores SRAA: mejor ARA-II (menos riesgo de angioedema)
- 

Tratamiento para Samuel

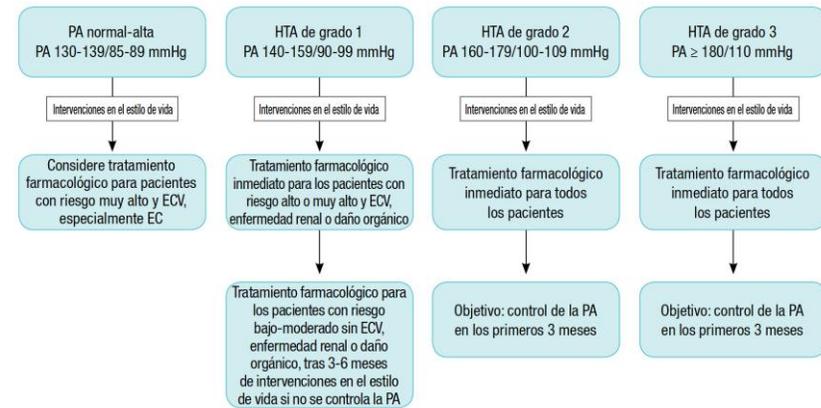


- Suspendimos Enalapril/HCTZ
- Añadimos:
 - Amlodipino/Valsartan 10/160 1-0-0
 - Higrotona 50 1-0-0

Conclusiones

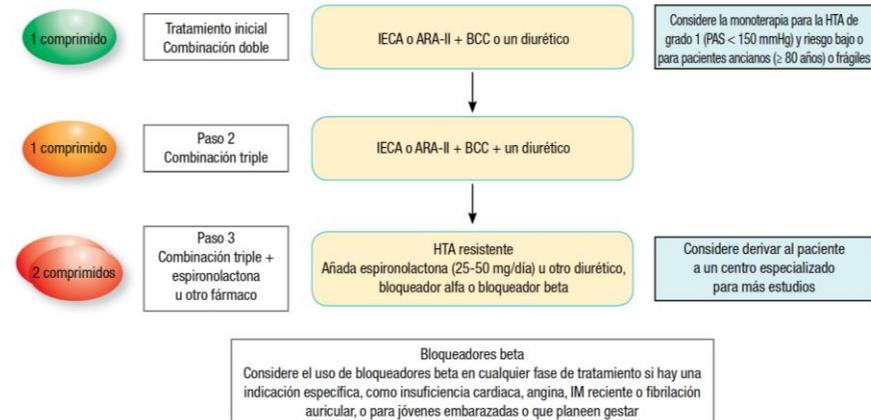


©ESC/ESH 2018

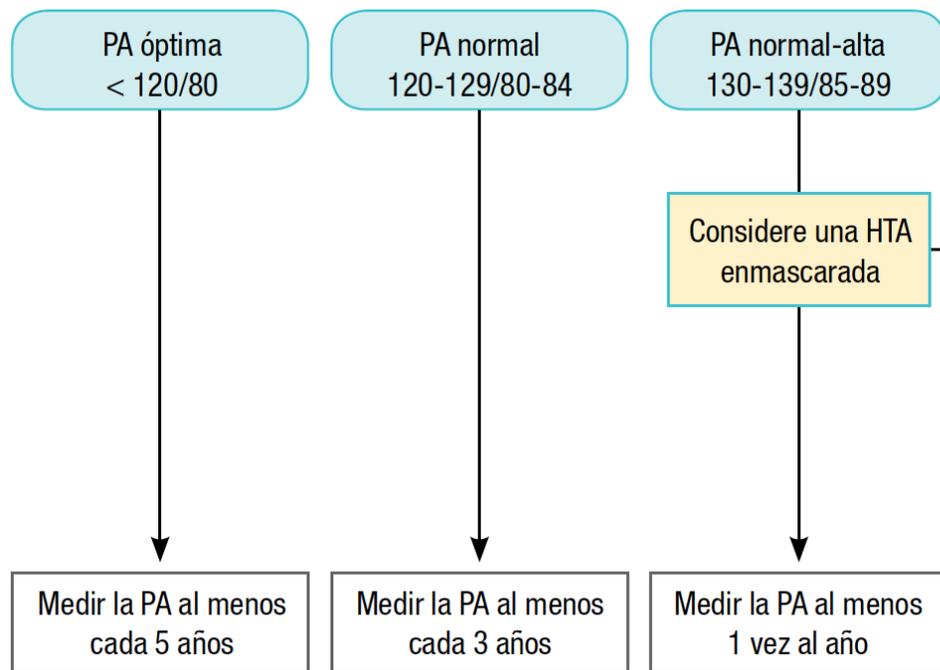


©ESC/ESH 2018

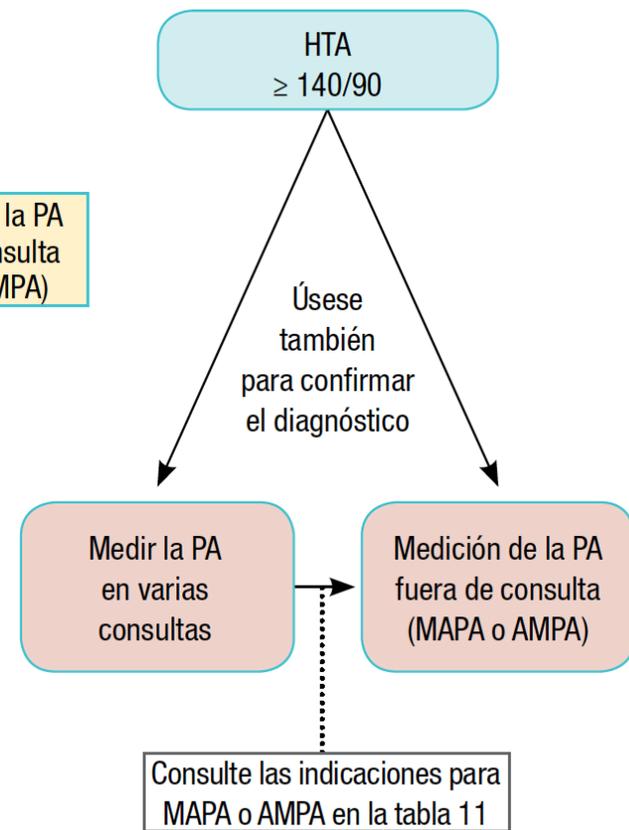
Edad	Inicio	Objetivo*
18-65	≥ 140/90	120-130/70-79
65-79	≥ 140/90	130-139/70-79
> 80	≥ 160/90	130-139/70-79



Conclusiones



Considere una HTA enmascarada → Medición de la PA fuera de consulta (MAPA o AMPA)



bloqueadores beta
 Considere el uso de bloqueadores beta en cualquier fase de tratamiento si hay una indicación específica, como insuficiencia cardíaca, angina, IM reciente o fibrilación auricular, o para jóvenes embarazadas o que planeen gestar

Grado 3
 ≥ 180/110 mmHg
 en el estilo de vida
 farmacológico para todos los pacientes
 control de la PA
 en los primeros 3 meses

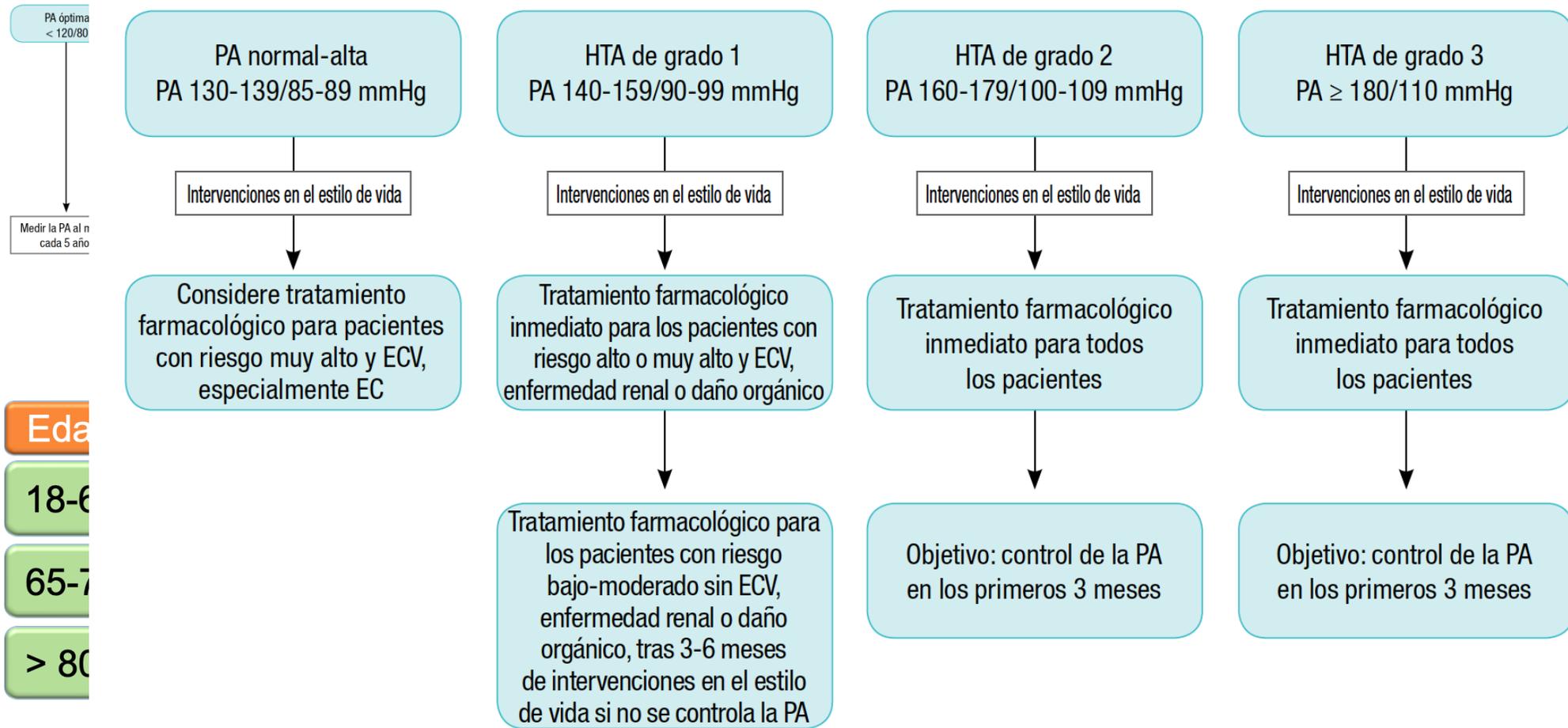
monoterapia para la HTA de 150 mmHg y riesgo bajo o ancianos (≥ 80 años) o frágiles

derivar al paciente a otro especialista para más estudios

©ESC/ESH 2018

©ESC/ESH 2018

Conclusiones



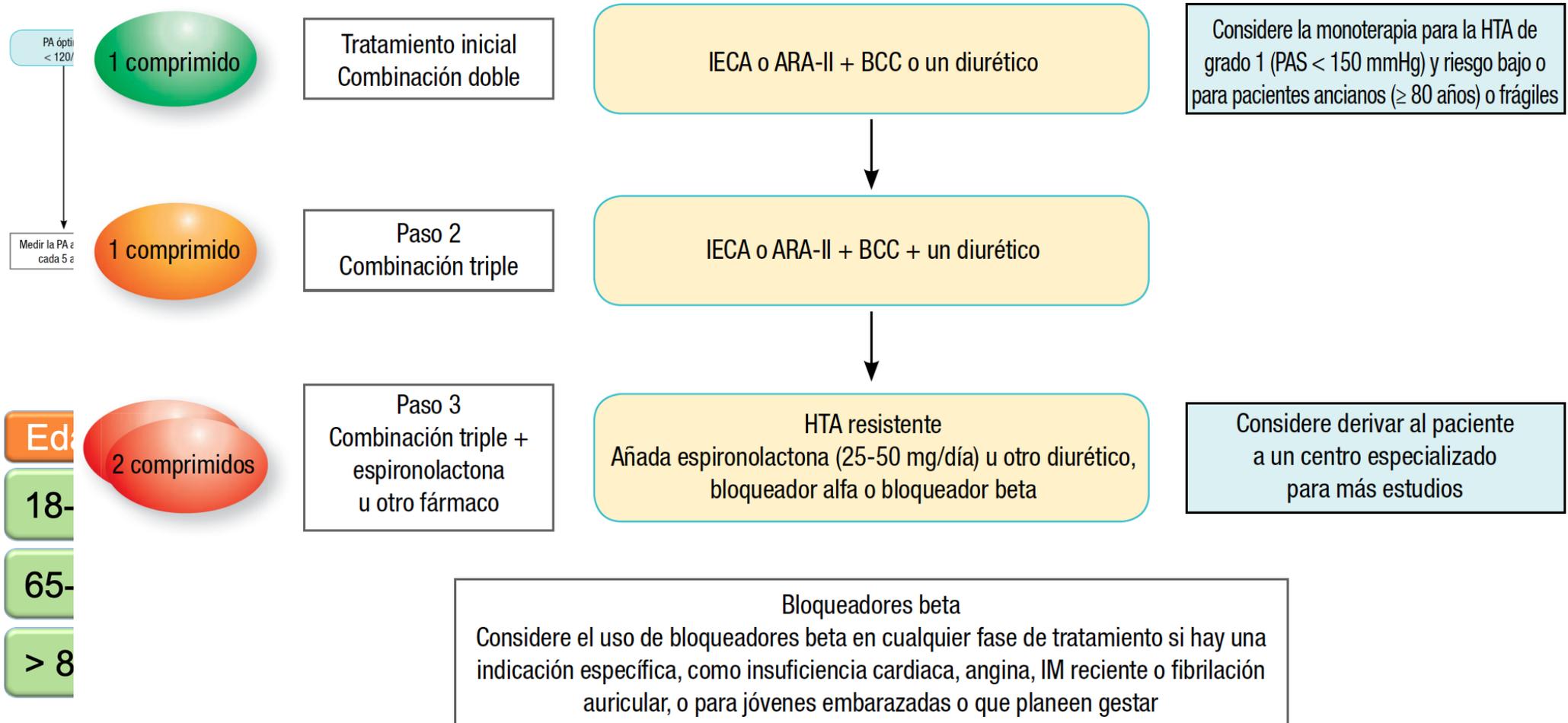
Conclusiones



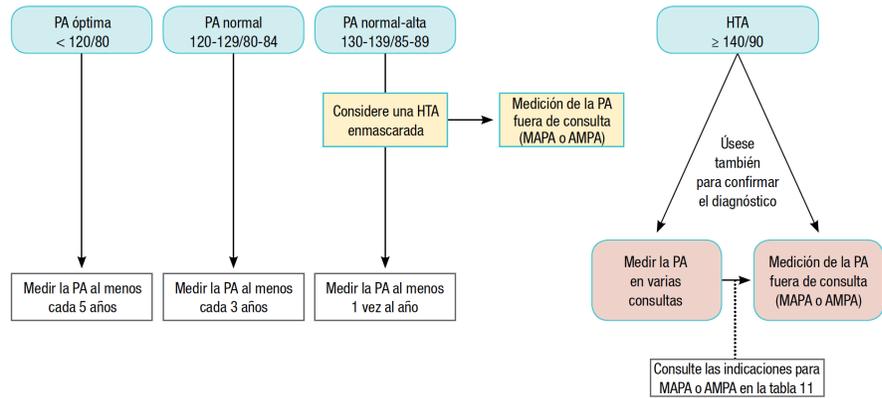
Considere el uso de bloqueadores beta en cualquier fase de tratamiento si hay una indicación específica, como insuficiencia cardíaca, angina, IM reciente o fibrilación auricular, o para jóvenes embarazadas o que planeen gestar

©ESC/ESH 2018

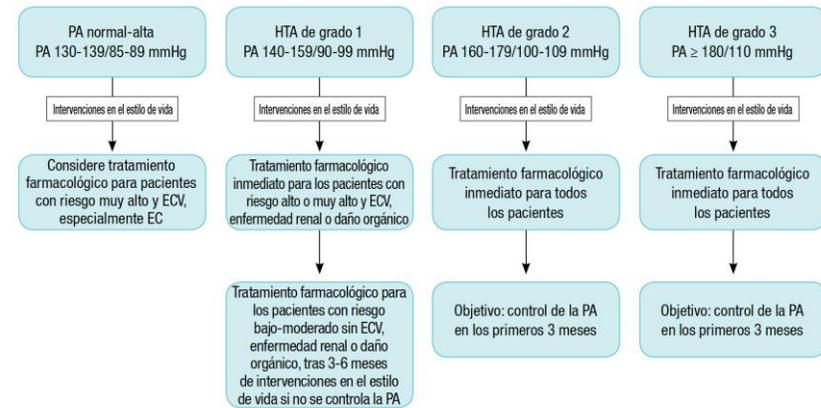
Conclusiones



Conclusiones

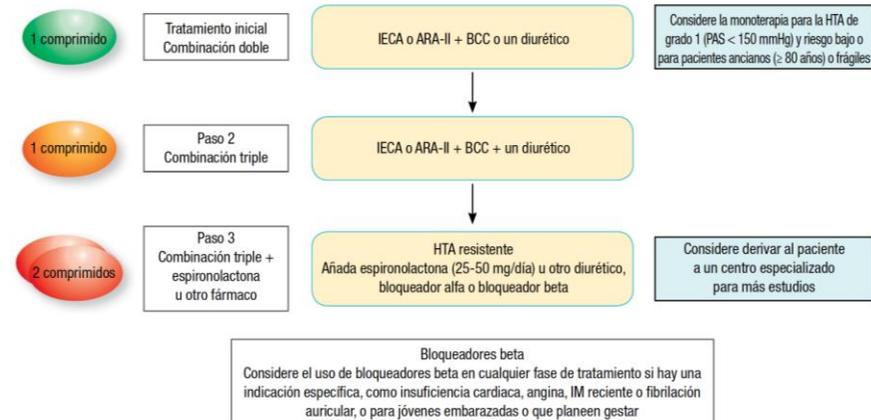


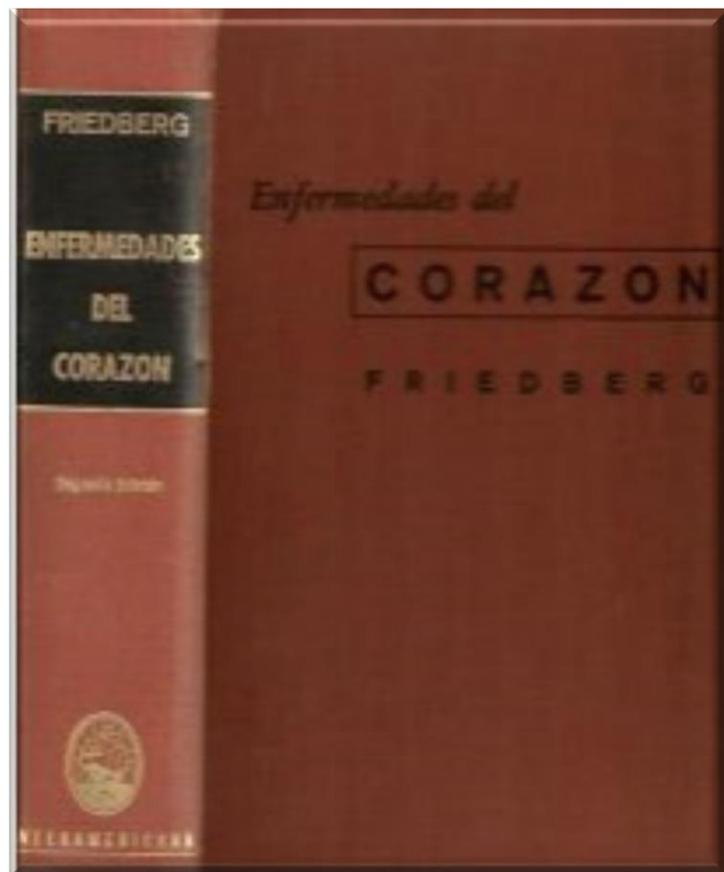
©ESC/ESH 2018



©ESC/ESH 2018

Edad	Inicio	Objetivo*
18-65	≥ 140/90	120-130/70-79
65-79	≥ 140/90	130-139/70-79
> 80	≥ 160/90	130-139/70-79





“En un paciente con hipertensión benigna moderada, p.e. PA: 200/100, no hay indicación para el uso de drogas hipotensoras. Se recomienda mantener observación y tratamiento conservador tranquilizando al paciente, administrando sedantes suaves y recomendando reducción de peso”

Friedberg. Diseases of Heart, 1946