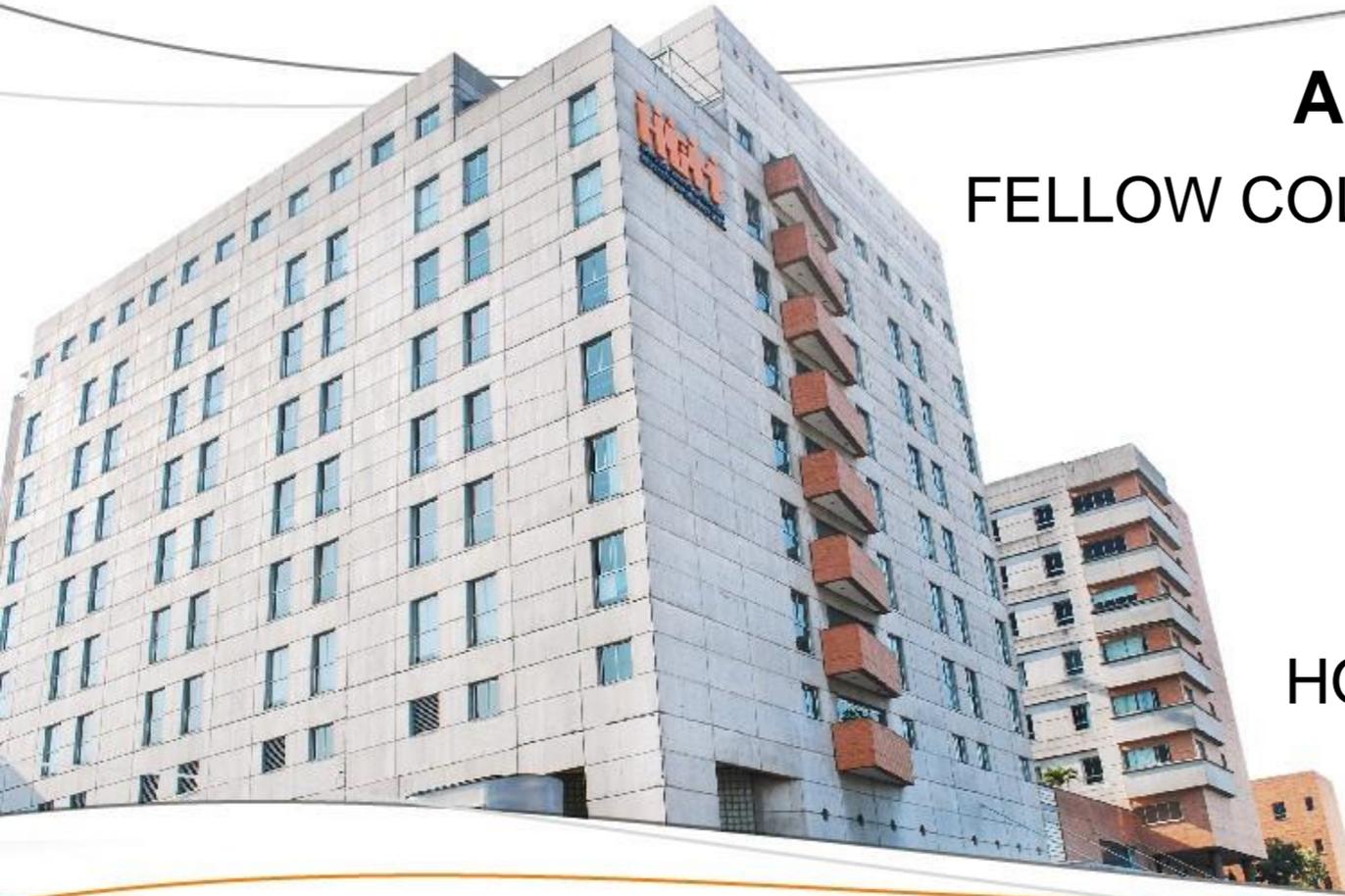


Enfoque del paciente con Hipertensión Arterial



ANA G. MÚNERA ECHEVERRI

FELLOW COLEGIO AMERICANO DE CARDIOLOGÍA FACC

MEDICINA INTERNA UPB

CARDIOLOGÍA UPB

ECOCARDIOGRAFÍA CES

COMITE DE LA MUJER SCC

HOSPITAL GENERAL DE MEDELLÍN

Invitación a lograr las metas!



2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice

The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts)

Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR)

Authors/Task Force Members: Massimo F. Piepoli* (Chairperson) (Italy), Arno W. Hoes* (Co-Chairperson) (The Netherlands), Stefan Agewall (Norway)¹, Christian Albus (Germany)⁹, Carlos Brotons (Spain)¹⁰, Alberico L. Catapano (Italy)³, Marie-Therese Cooney (Ireland)¹, Ugo Corrà (Italy)¹, Bernard Cosyns (Belgium)¹, Christi Deaton (UK)¹, Ian Graham (Ireland)¹, Michael Stephen Hall (UK)⁷, F. D. Richard Hobbs (UK)¹⁰, Maja-Lisa Løchen (Norway)¹, Herbert Löllgen (Germany)⁸, Pedro Marques-Vidal (Switzerland)¹, Joep Perk (Sweden)¹, Eva Prescott (Denmark)¹, Josep Redon (Spain)⁵, Dimitrios J. Richter (Greece)¹, Naveed Sattar (UK)², Yvo Smulders (The Netherlands)¹, Monica Tiberi (Italy)¹, H. Bart van der Worp (The Netherlands)⁶, Ineke van Dis (The Netherlands)⁴, W. M. Monique Verschuren (The Netherlands)¹

Additional Contributor: Simone Binno (Italy)

Definición HTA

Consultorio $\geq 140/90$

Casa $\geq 130-135/85$

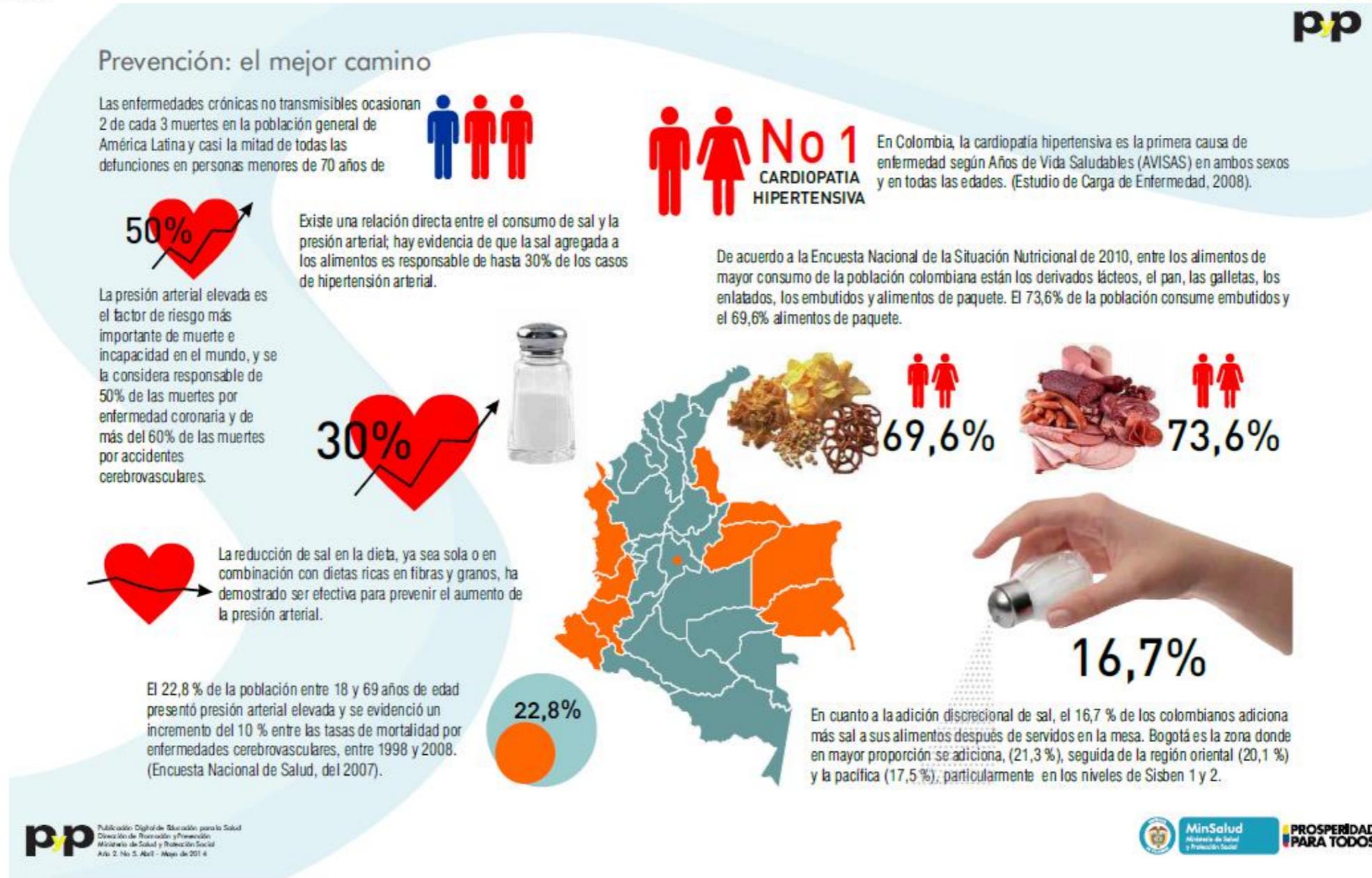
MAPA $\geq 125-130/80$

2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice



Definición y Clasificación de la HTA en el Consultorio

CATEGORIA	SISTÓLICA		DIASTÓLICA
Óptima	<120	y	<80
Normal	120-129	y/o	80-84
Normal alta	130-139	y/o	85-89
HTA Grado 1	140-159	y/o	90-99
HTA Grado 2	160-179	y/o	100-109
HTA Grado 3	>180	y/o	>110
Hipertensión sistólica aislada	>140	y	<90



- ONS: Enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte. En el periodo 1998-2011 se registraron 628.630 muertes por ECV, que corresponden al 23,5% del total de las muertes en Colombia.

Exámenes Rutinarios

- Hemoglobina-Hematocrito
- Glucosa en ayunas
- Perfil lipídico con Triglicéridos
- Sodio-potasio
- Acido úrico
- Creatinina (estimación RFG)
- Análisis de orina: proteínas, albuminuria
- EKG



Factores de Riesgo

- Sexo masculino.
- Edad (Hombres > 55 años; Mujeres > 65 años).
- Cigarrillo. Dislipidemia.
- Glucosa plasmática en ayunas 102 - 125 mg/dl.
- Test de tolerancia oral a la glucosa anormal.
- Obesidad (IMC > 30)
- Obesidad abdominal: Circunferencia de cintura: Hombres > 102 cm, Mujeres > 88 cm.
- Historia familiar: Hombres < 55 años, Mujeres < 65 años.

Valoración del Riesgo Cardiovascular Global

- **Daño de órgano blanco asintomático**
- **Diabetes**
- **Enfermedad cardiovascular establecida o enfermedad renal.**

Indicaciones Control Presión Arterial Ambulatoria

- Sospecha: HTA de bata blanca. HTA enmascarada
- Efecto de bata blanca en paciente con HTA.
- Variabilidad de la PA en diferentes consultas.
- Hipotensión inducida por medicamentos, postprandial, siesta, postural ó autonómica.
- Presión arterial alta en el consultorio en mujeres en embarazo ó sospecha de preeclampsia.
- Identificación de hipertensión resistente.

Monitoreo Ambulatorio de presión arterial (MAPA)

- Diferencia marcada PA en el consultorio y el monitoreo en casa.
- Valoración de la variación circadiana de la presión arterial (Dipping)
- Sospecha de HTA nocturna o ausencia de dipping.
- Valoración de la variabilidad de la presión arterial



HTA Secundaria

- a. Características de Síndrome de Cushing.
- b. Piel de neurofibromatosis (Feocromocitoma).
- c. Palpación de riñones grandes.
- d. Auscultación de soplos abdominales.
- e. Auscultación de soplos precordiales.
- f. Disminución o retardo de pulsos femorales.
- g. Diferencia de PA en extremidades superiores.

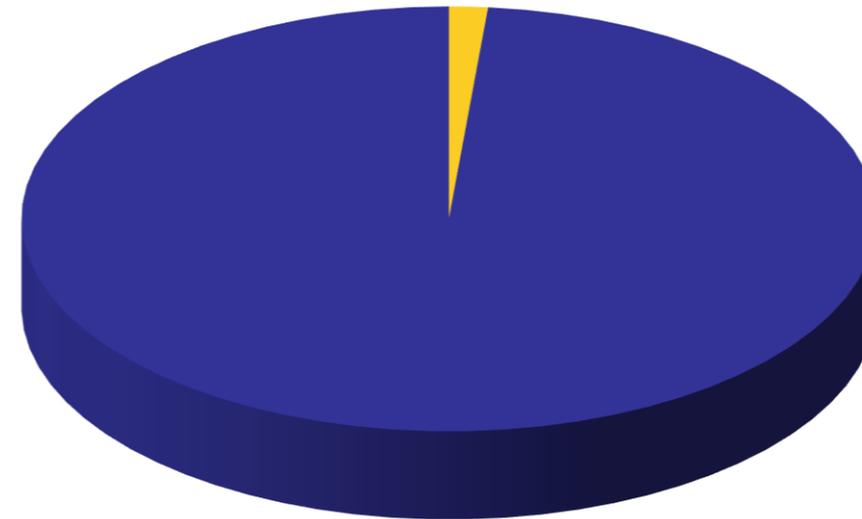


2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice

The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts)

- **Tabaco:** No exposición. **DIETA**
- **Ejercicio:** Moderado 150 min/sem. Ejercicio intenso 75 min/sem.
- **Peso:** 20-25 Kg/m². Cintura < 94 hombres y < 80 mujeres
- **Presión Arterial** < 140/90.
- **Lípidos:** LDL (mg/dl): Muy alto riesgo < 70. Riesgo alto < 100. Riesgo bajo moderado < 115. TG: < 150 mg /dl. HDL (mg/dl): > 40 hombres > 45 mujeres
- **Diabetes:** Hb Glicosilada A1C: < 7%

1 semana=168 horas



■ EJERCICIO
■ RESTO
TIEMPO

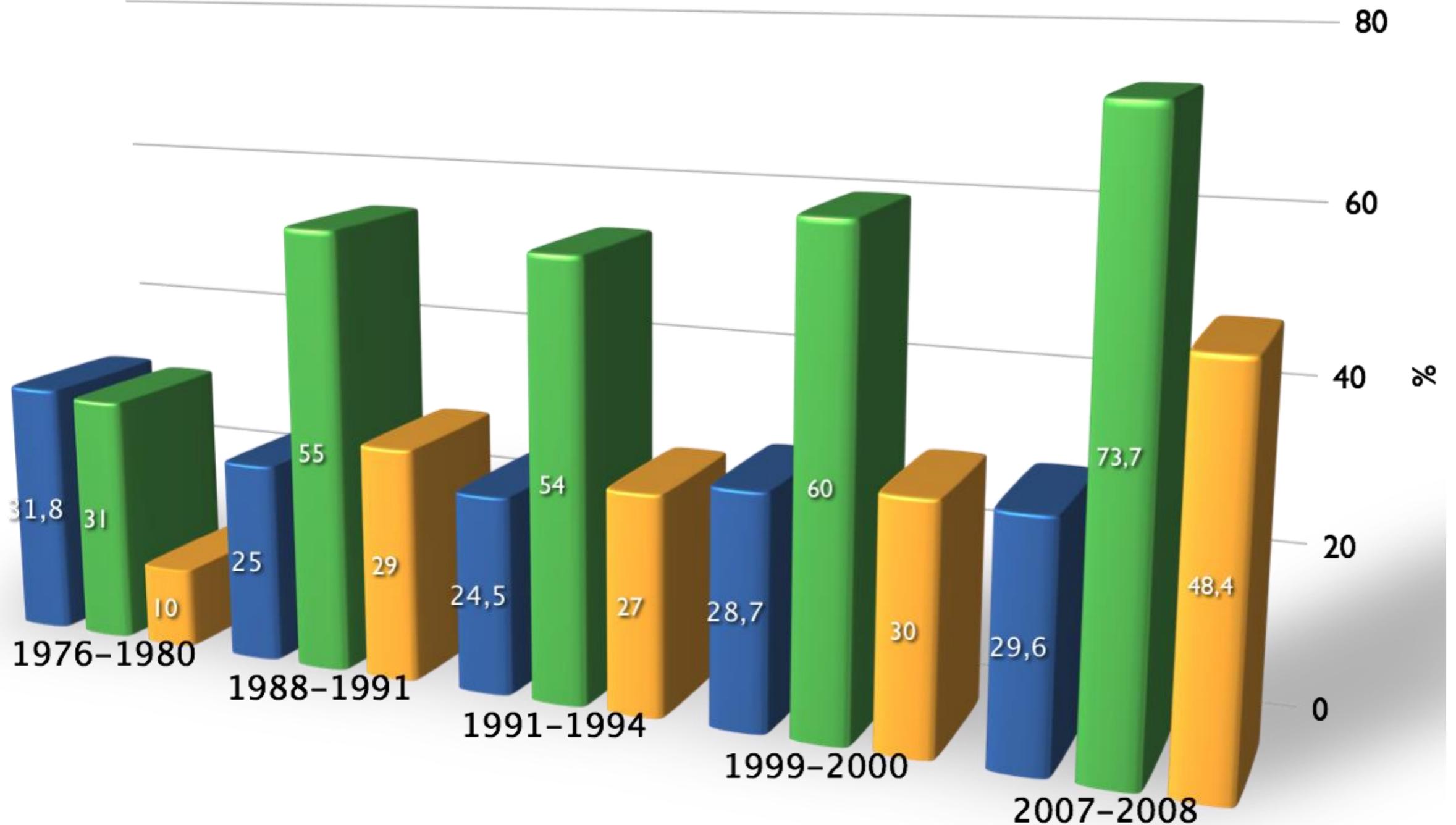
- Grasas saturadas < 10%.
- No alimentos procesados.
- < 5 gramos sal al día
- 30-45 gramos fibra al día.
- \geq 200 gramos fruta al día. (2-3 Porciones)
- \geq 200 gramos vegetales al día (2-3 Porciones)
- Pescado 1 -2 veces por semana
- 30 gramos nueces día. No bebidas con azúcar o alcohol.



¿Cuáles preguntas nos debemos hacer?

1. ¿Cual es el riesgo cardiovascular total de nuestro paciente?
2. ¿Tiene evidencia de daño de órgano blanco?
3. ¿Tiene el paciente una causa secundaria de HTA?
4. ¿Tiene el paciente algún factor externo que influya en la presencia de HTA?
5. ¿Se están controlando todos los factores de riesgo cardiovasculares?
6. ¿Es realmente adherente a la medicación?

■ Prevalencia ■ Tratamiento ■ Control < 140/90



- HTA grado 2-3: TODOS
 - Objetivo PAS < 140 mmHg: TODOS.
 - Objetivo PAD < 90 mmHg: TODOS
- Diabetes < 85 mmHg
- Ancianos con PA > 160 mmHg.
Ancianos < 80 años ó >80 años y buena
condición general. PAS 140-150 mmHg.

**EL BENEFICIO DEL
TRATAMIENTO DE LA PRESIÓN
ARTERIAL SE DEBE AL
CONTROL ADECUADO DE LA
MISMA, INDEPENDIENTE DEL
MEDICAMENTO QUE SE USE**

Elección de la Terapia Antihipertensiva inicial

- Como elegir la medicación correcta?
 1. Indicaciones por edad y raza.
 2. Indicaciones por presencia de comorbilidades.
 3. Indicaciones por contraindicaciones.

Elección de la Terapia Antihipertensiva inicial

**PACIENTE
JOVENES**

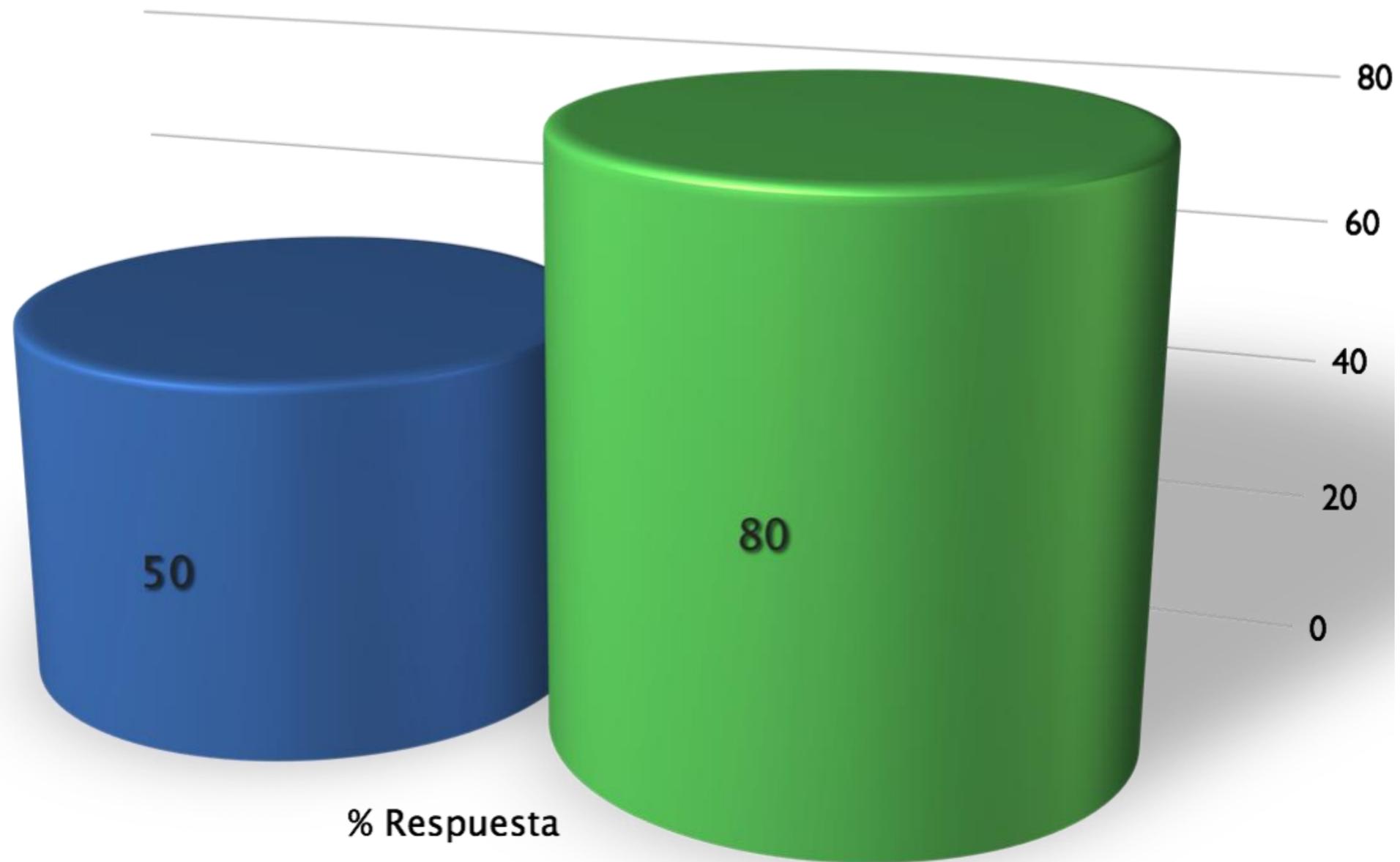
**IECA
ARA II
BETABLOQUEADORES**

**PACIENTE
RAZA NEGRA
Y
EDAD AVANZADA**

**TIAZIDAS
CALCIOANTAGONISTAS**

Monoterapia vs Terapia Combinada

■ 1 Medicamento ■ 2 Medicamentos

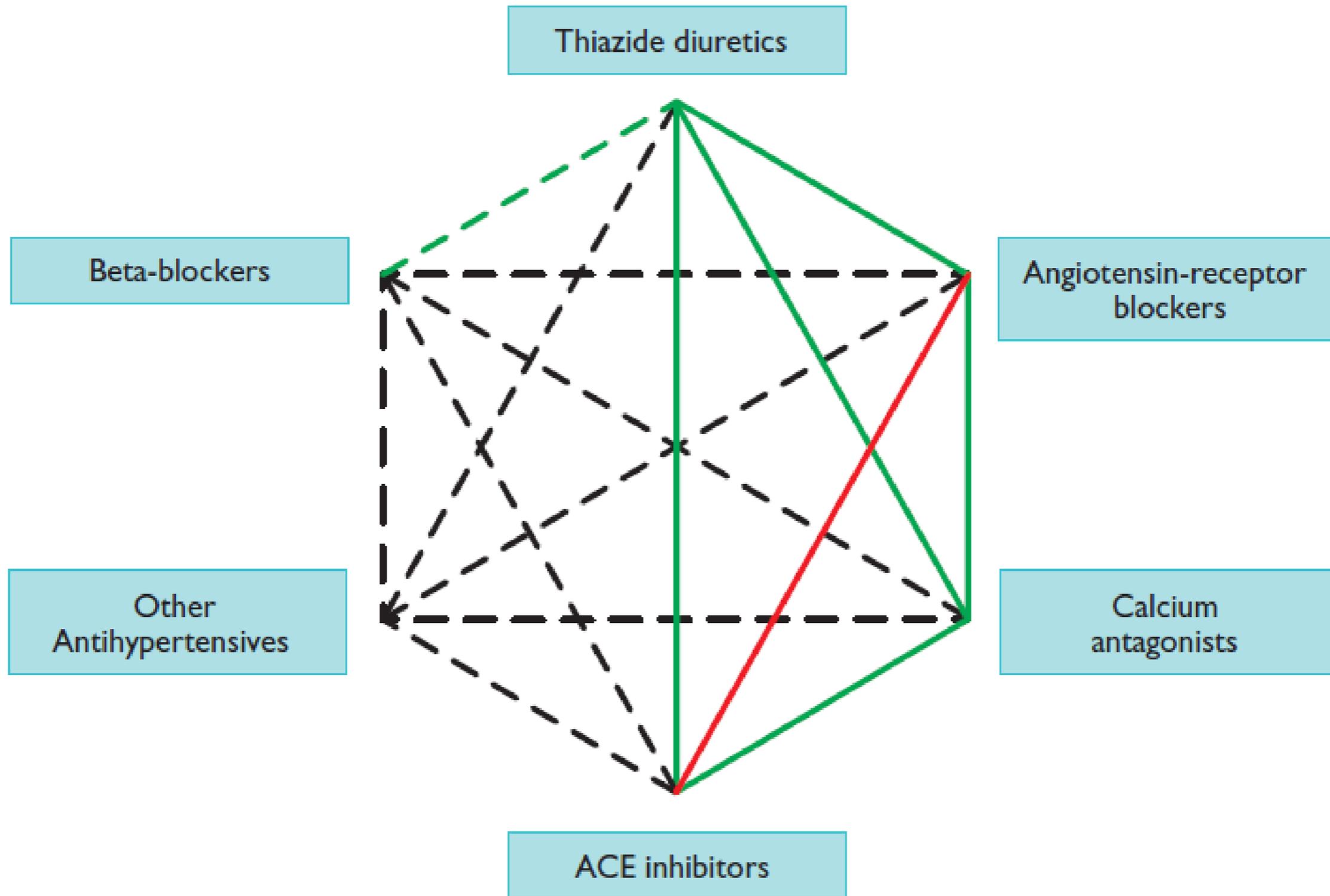


Arch Intern Med. 1995;155(16):1757.

Monoterapia vs Terapia Combinada

INDICACIONES ABSOLUTAS DE TERAPIA COMBINADA

1. PAS > 20 mmHg ó PAD > 10 mmHg por encima de la meta propuesta.
2. Pacientes de alto riesgo cardiovascular.



Terapias Combinadas recomendadas

IECA + CCB

ARAI + CCB

> Efecto disminuir la PA
Disminuye eventos adversos
Mejor desenlace CV

IECA + Diurético

ARAI +
Diurético

Buena eficacia antihipertensiva
Disminuye eventos adversos

IECA + BB

ARA II + BB

Menor eficacia antihipertensiva
Reservada para falla cardiaca

No recomendadas

IECA /IDR + ARA II

No efectos adicionales
Incrementa compromiso renal

BB + Diurético

Poca efectividad antihipertensiva
Aumenta el riesgo de DM

α antagonistas +
BB

Incrementa riesgo de bloqueo AV
Riesgo de falla cardiaca

Betabloqueadores

Considerados al inicio de la terapia en:

- Prevención de enfermedad coronaria.
- Prevención de eventos cardiovasculares en IAM reciente y aquellos con falla cardiaca.
- Menos efectivo en la prevención ó regresión del daño de órgano blanco.
- Betabloqueadores + diuréticos facilitan nueva aparición de Diabetes en pacientes predispuestos.
- Nebivolol - Carvedilol mejor reducción de presión de pulso y rigidez arterial que metoprolol y atenolol.

IECA - ARA II

- Antihipertensivos más ampliamente usados.
- IECA menos efectivos en prevención de ACV.
- Altamente efectivos en reducir la proteinuria y mejorar los resultados en falla cardiaca.
- Contraindicados en embarazo.

SITUACIONES ESPECIALES



Sin factores de riesgo asociados:
Modificación del estilo de vida

Con factores de riesgo asociados:
Indicación de tratamiento

No predilección por algún antihipertensivo

Ancianos

Si PAS > 160 mmHg reducirla a valores entre 140 - 150 mmHg



Precaución en ancianos frágiles
No disminuir las cifras a menos de 140 mmHg

Se prefiere el uso de diuréticos a dosis bajas ó CCB

Raza Negra



Se prefiere el uso de
diuréticos tiazidicos
Calcioantagonistas y
espironolactona

Poco útiles los IECAs y
ARA II

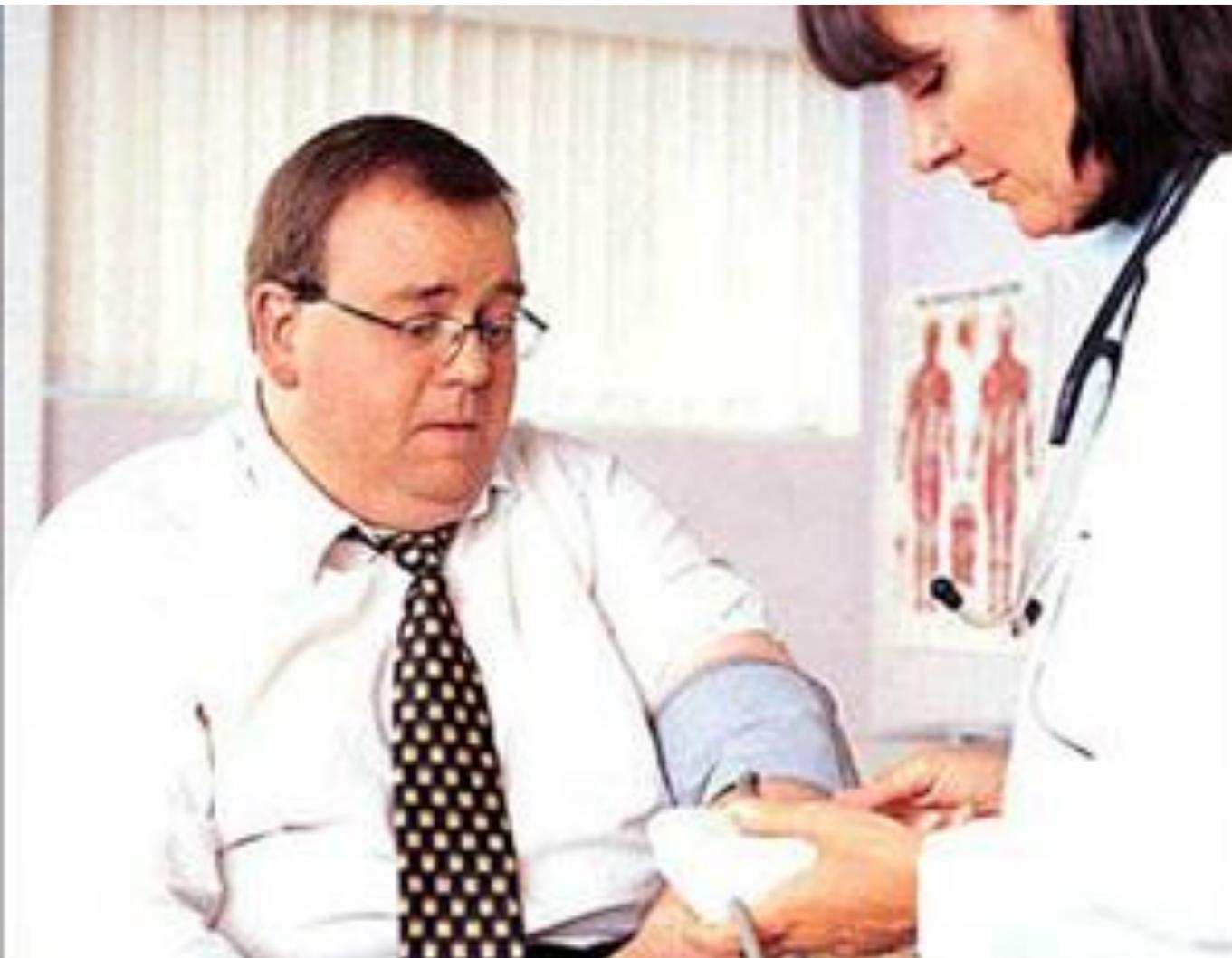
Embarazadas

A todas las mujeres con
 $PA > 160/110$



Recomendado si:
 $PA > 150/95$ de forma
persistente
 $PA > 140/90$ en presencia
de HT gestacional, DOB
asintomático ó presencia de
síntomas

Se prefiere el uso de
metildopa
nifedipino y labetalol

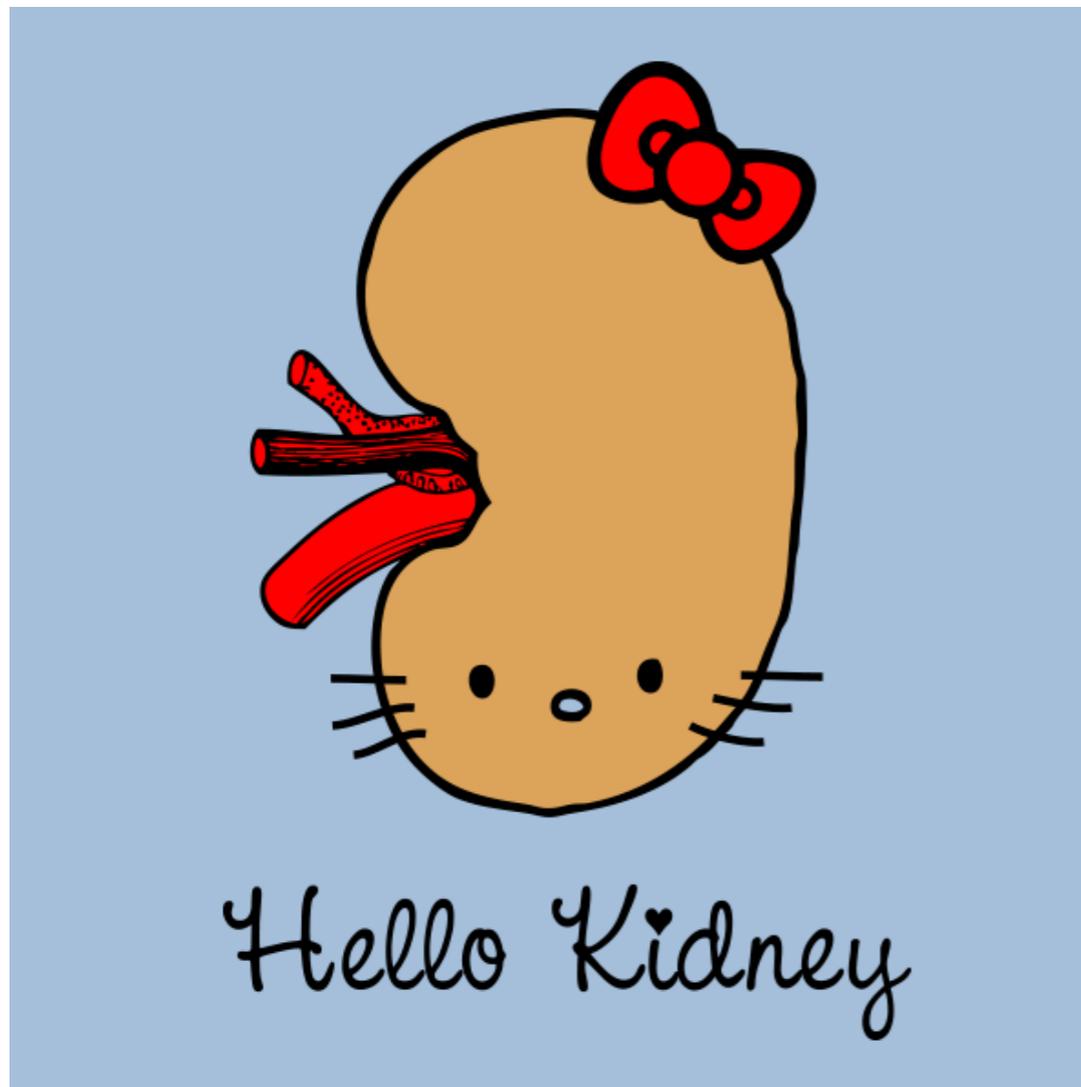


Recomendado cuando
 $PA > 140/90$
luego de modificación
del estilo de vida

Se prefiere el uso de
bloqueadores del RASS ó
CCB

Limitar la combinación de
BB y Tiazidas

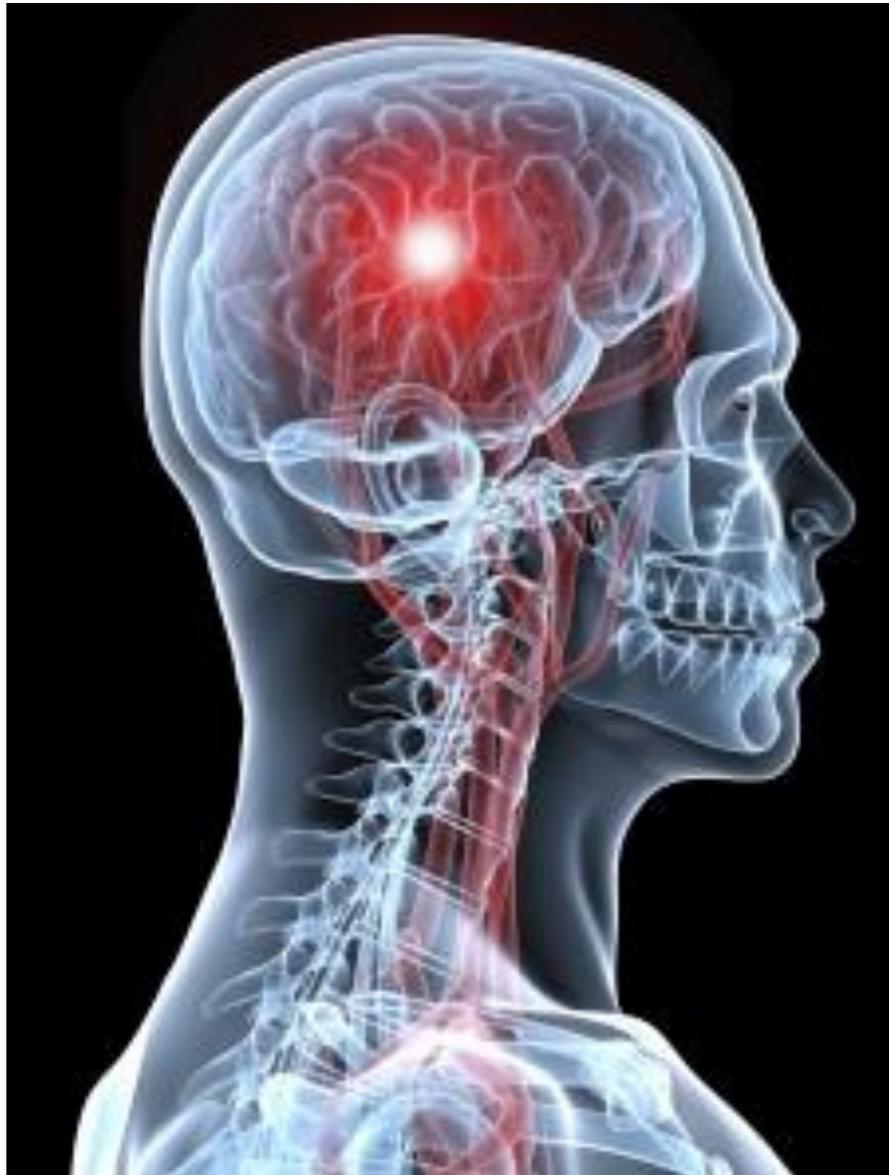
Nefropatía Diabética Y No Diabética



Se debe recomendar disminuir
la
PA < 140/90

Se puede considerar
PA < 130/90 si existe
proteinuria

Se prefiere el uso de
bloqueadores del RASS ó
CCB



Se debe recomendar disminuir la
PA < 140/90

No predilección por algún
antihipertensivo

Enfermedad Cardiovascular

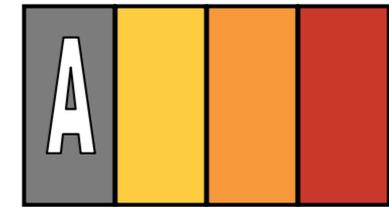


Se debe recomendar disminuir la
PA < 140/90

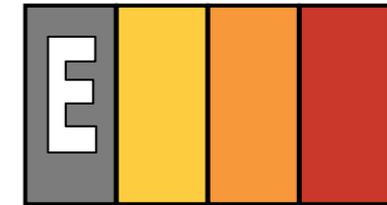
En IAM reciente ó angina
sintomática preferir BB ó ndCCB

En presencia de falla cardiaca ó
disfunción VI se recomiendan
diuréticos, IECAS, ARA II
BB, ARM

Población general ≥ 60 años:
Inicio del tratamiento : $\geq 150/90$
Meta del tratamiento : $< 150/90$

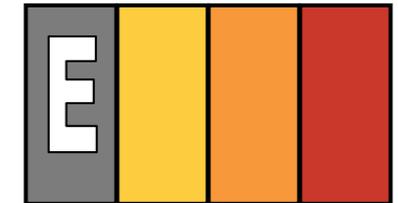


Población general mayor de 60 años:
Tratamiento : TA a 140
No hay efectos adversos
No ajustes



Población general de 18 - 70 años

ERC :



Inicio del tratamiento : $\geq 140/90$

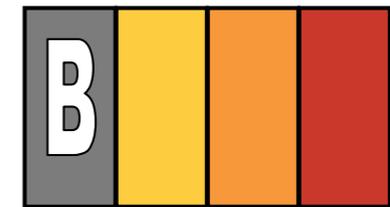
Meta del tratamiento : $< 140/90$

Mayores 18 años: **DM-cualquier raza**

Inicio del tratamiento : $\geq 140/90$

Meta : $< 140/90$

IECA –ARA

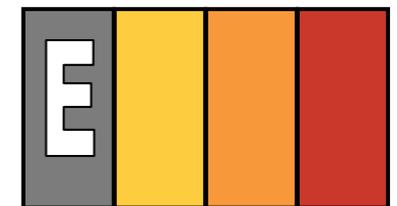


Población general de 18 años o más y con

DM2:

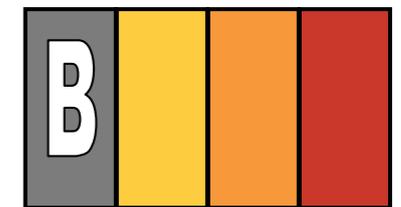
Inicio del tratamiento : $\geq 140/90$

Meta del tratamiento : $< 140/90$



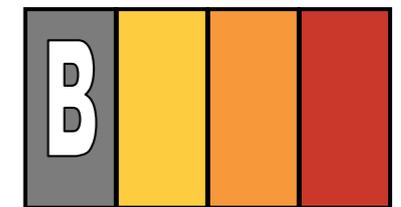
En la población general, DM2 , HTA, el tratamiento inicial debe incluir un diurético tipo tiazida, un bloqueador de los canales de calcio (BCC), un IECA , un bloqueador del receptor de angiotensina (ARA)

No raza negra

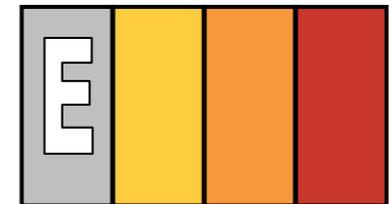


Raza negra

DM2 , tratamiento antihipertensivo inicial debe incluir un diurético tipo tiazida o un bloqueador de los canales de calcio



- Sino logra objetivo con un mes de tratamiento, aumente la dosis o adicione una segunda medicación (tiazidas, CCB, IECA, ARA II).
- Sino logra el objetivo con dos medicamentos, adicione el tercero de la lista. Sin usar IECA-ARAI simultáneos.
- Sino logra control, adicione otro grupo de antihipertensivos.
- Consultar experto: Sino logra control de PA o pacientes complicados.



Dosis de tratamientos

Medicamento antihipertensivo	Dosis diaria inicial, mg	Dosis meta en los estudios revisados, mg	Número de dosis al día
Inhibidores de la ECA			
- Captopril	50	150-200	2
- Enalapril	5	20	1 - 2
- Lisinopril	10	40	1
Bloqueadores del receptor de angiotensina			
- Eprosartán	400	600 – 800	1 - 2
- Candesartán	4	12 – 32	1
- Losartán	50	100	1 – 2
- Valsartán	40 - 80	160 – 320	1
- Irbesartán	75	300	1

B-bloqueadores		
- Atenolol	25- 50	100
- Metoprolol	50	100 – 200
Bloqueadores de los canales de calcio		
- Amlodipina	2,5	10
- Diltiazem de liberación extendida	120 – 180	360
- Nitrendipina	10	20
Diuréticos tipo tiazidas		
- Bendroflumetiazida	5	10
- Clortalidona	12,5	12,5 – 25
- Hidroclorotiazida	12,5 – 25	25 - 100
- Indapamida	1,25	1,25 – 2,5

Conclusiones

- Hacer el diagnóstico temprano de la HTA evitará daño de órgano blanco.
- Valorar el riesgo cardiovascular global para definir el inicio de intervenciones.
- Siempre realizar modificaciones del estilo de vida.
- Usar los medicamentos antihipertensivos de forma individualizada e idealmente en forma combinada.
- Manejar de forma concomitante y precisa todos los factores de riesgo cardiovascular.



