

# Protocolo de tratamiento de la Hipertensión en México

Dr. Miguel Angel Díaz Aguilera

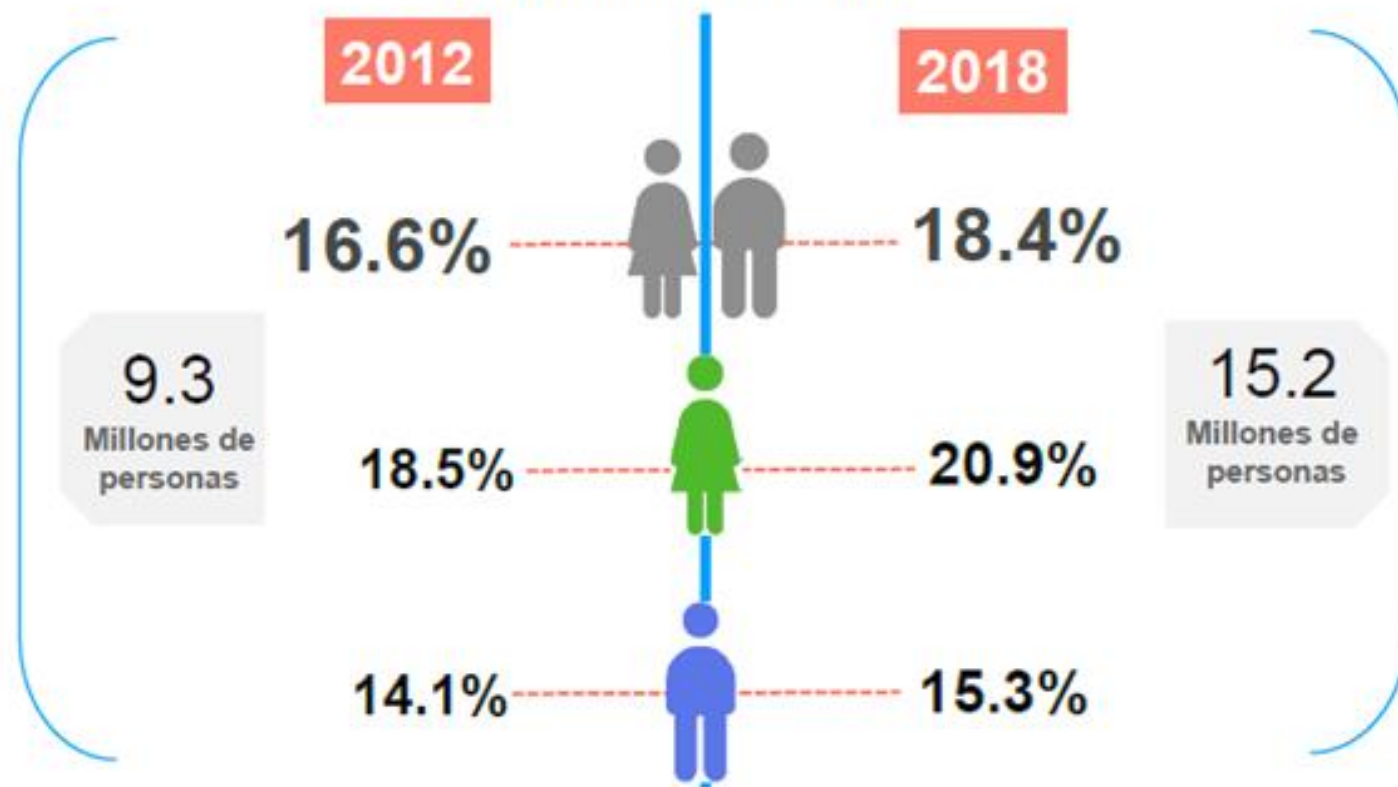


**SALUD**

SECRETARÍA DE SALUD

# Hipertensión arterial en México

Porcentaje de la población de 20 años y más con diagnóstico médico previo de hipertensión, por sexo



# Hipertensión arterial en México

Aportaciones originales

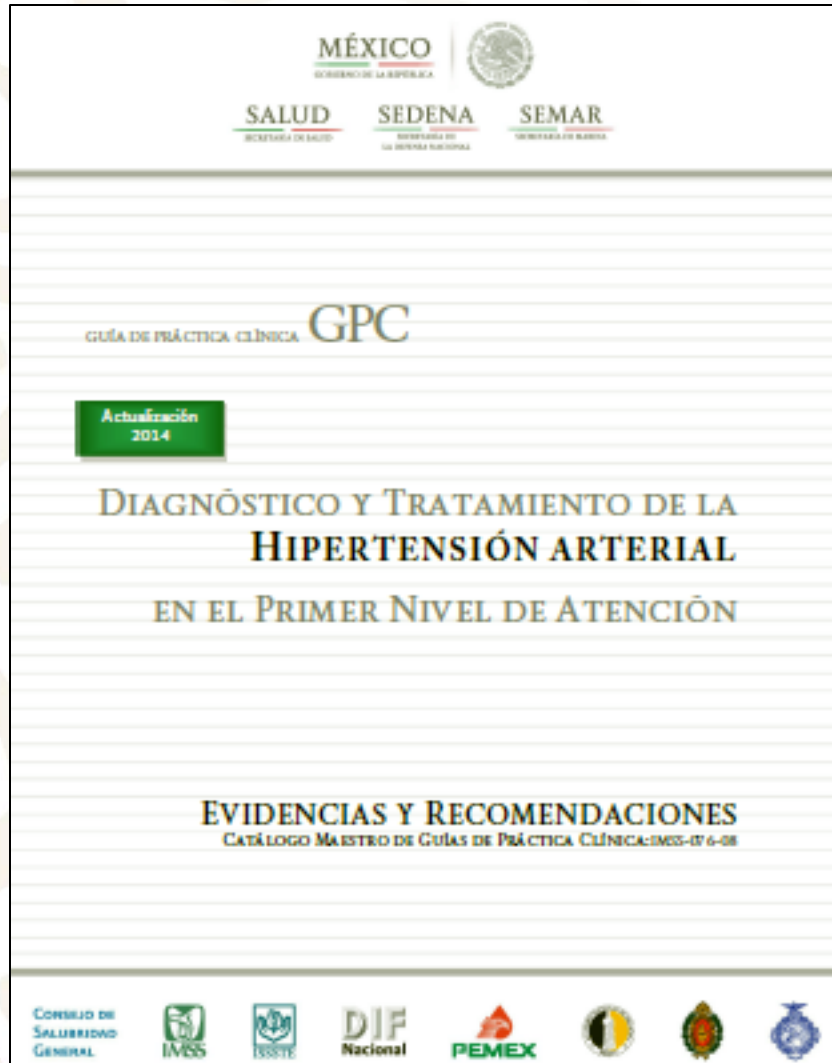
## Consenso de Hipertensión Arterial Sistémica en México

Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2016;54 Supl 1:S6-51




Martín Rosas-Peralta,<sup>a</sup> Silvia Palomo-Piñón,<sup>b</sup> Gabriela Borrayo-Sánchez,<sup>c</sup> Alejandra Madrid-Miller,<sup>d</sup> Eduardo Almeida-Gutiérrez,<sup>e</sup> Héctor Galván-

en la persona diabética o con daño renal debe ser más estricto (< 130/80 mm Hg). De manera que, de forma rigurosa, se estima que solamente 10 % de la población hipertensa en México está realmente en control óptimo. Lo anterior podría contribuir a explicar por

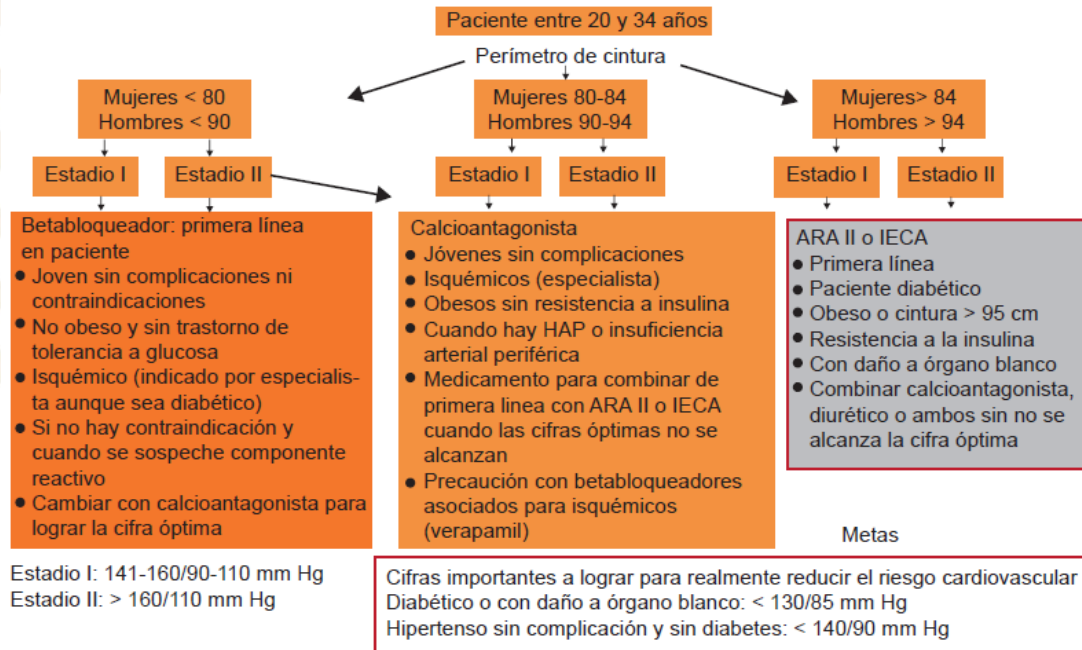
# Tratamiento actual en México



## 4.2.4. Tratamiento farmacológico 4.2.4.1. Sin condiciones especiales (Ver cuadros de medicamentos)

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
	<p>El tratamiento de inicio en pacientes con HAS comprende (<b>fármacos de primera línea</b>):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diuréticos tiazidicos (o clortalidona),</li> <li>2. beta-bloqueadores</li> <li>3. IECA (Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina)</li> <li>4. ARA-II (Antagonistas de los Receptores de Angiotensina II)</li> <li>5. Calcio-antagonista de acción prolongada.</li> </ol>	<p>III (E. Shekelle) Hackam (CHEP), 2013</p>
	<p>Los tratamientos de <b>segunda línea</b> constituyen la combinación de 2 o más fármacos de la primera línea.</p>	<p>III (E. Shekelle) Hackam (CHEP), 2013</p>
	<p>Diuréticos de tiazidas, IECA, ARA II, calcio-antagonistas o beta-bloqueadores se recomiendan para el inicio y mantenimiento de los tratamientos, tanto para monoterapia como combinada.</p>	<p>Ia ESH/ESC, 2013</p>

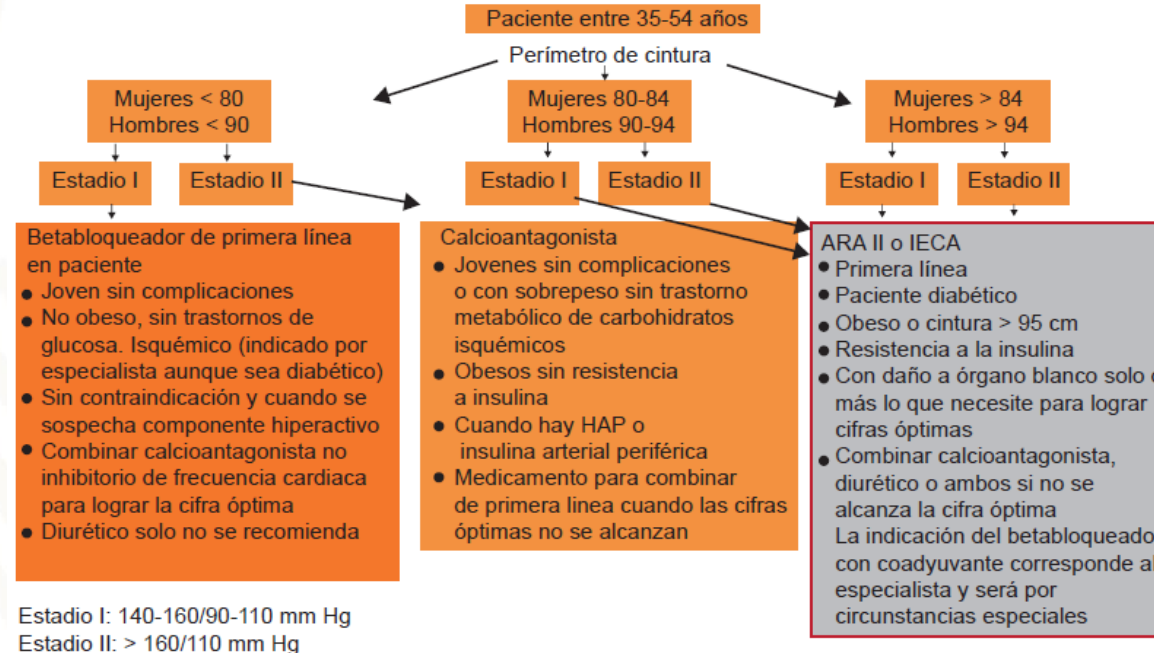
# Tratamiento actual en México



1) **HTM-1**, hipertensos sin evidencia de síndrome metabólico o de DM2, y,

2) **HTM-2**, hipertensos portadores de síndrome metabólico o DM2.

# Tratamiento actual en México



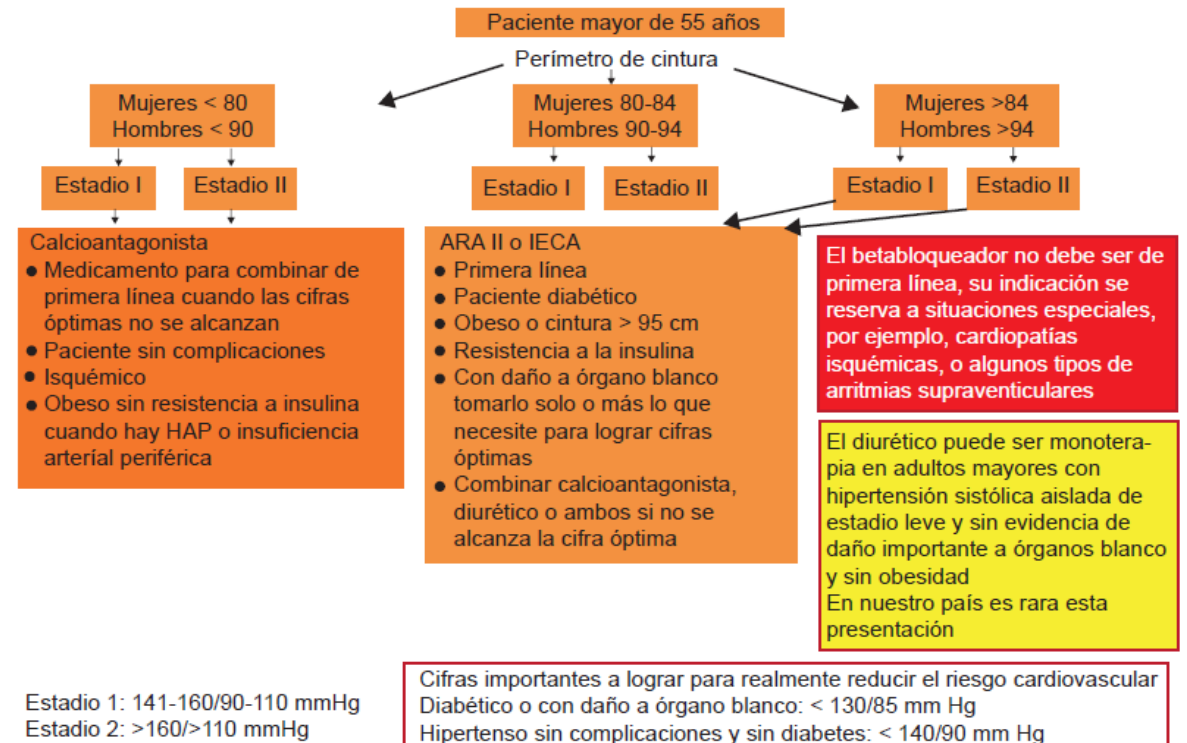
Cifras importantes a lograr para realmente reducir el riesgo cardiovascular  
 Diabético o con daño a órgano blanco: < 130/85 mm Hg  
 Hipertenso sin complicaciones y sin diabetes: < 140/90 mm Hg

1) **HTM-1**, hipertensos sin evidencia de síndrome metabólico o de DM2, y,

2) **HTM-2**, hipertensos portadores de síndrome metabólico o DM2.

# Tratamiento actual en México

- 1) **HTM-1**, hipertensos sin evidencia de síndrome metabólico o de DM2, y,
- 2) **HTM-2**, hipertensos portadores de síndrome metabólico o DM2.



# Barreras para el control de la presión arterial

## Proveedor de atención médica

- Diagnóstico impreciso (incorrecta toma PA, “bata blanca”, enfermedad asintomática)
- Tiempo inadecuado de consulta
- Falta de delegación de responsabilidad al resto del equipo
- **INERCIA TERAPÉUTICA**

## Paciente

- Acceso limitado al tratamiento
- **BAJA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO**

## APS

- Seguimiento inapropiado
- Ausencia de evaluación de intervenciones y retroalimentación
- Suministro, distribución y costo de los medicamentos



## 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)

- ✓ Un énfasis importante de estas guías ha sido simplificar la estrategia de tratamiento para tratar de mejorar la adherencia al tratamiento y el control de la PA, **prescribiendo una sola píldora** para pacientes con hipertensión.
- ✓ Esta es una respuesta al hecho de que a pesar de los claros beneficios del tratamiento de la PA en los ensayos clínicos, **la mayoría de los pacientes tratados no alcanzan los objetivos recomendados de la PA en la vida real.**

# Consideraciones para elegir tratamiento

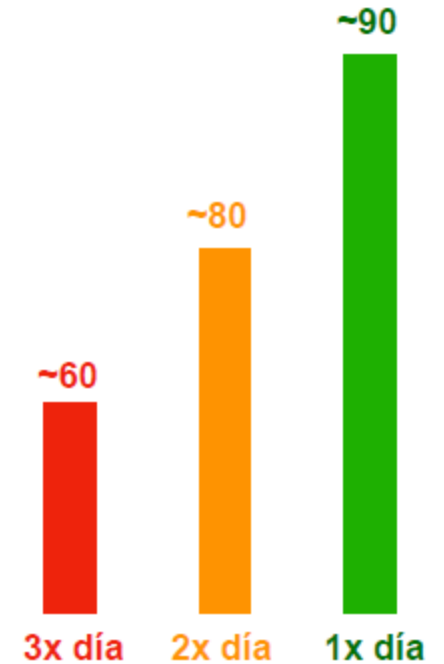
- ✓ Los mecanismos que conducen al aumento de la presión arterial en un paciente son multifactoriales y las vías fisiopatológicas suelen ser varias.
- ✓ El efecto simultáneo del sistema renina angiotensina-aldosterona, del sistema nervioso autónomo, de la reactividad vascular, de la regulación renal del volumen circulante y los electrolitos, y de la función endotelial, ponen de manifiesto que **el bloqueo de un solo mecanismo puede no resultar suficiente.**

# El tratamiento combinado

- La mayoría de las guías recomiendan el inicio de dos medicamentos en algún momento del manejo de la hipertensión.
- Casi todos necesitan múltiples medicamentos.
  - ✓ Mayor eficacia aditiva o sinérgica.
  - ✓ Más eficaz que una dosis más alta de monoterapia.
  - ✓ Mejora adherencia.
  - ✓ Reduce la inercia clínica.
  - ✓ Puede representar menores costos de atención médica y menos visitas al consultorio.

# Combinaciones a dosis fijas

- Siempre indicadas para pacientes con múltiples medicamentos.
- Recomendadas como tratamiento de primera línea para todos los pacientes.
  - ✓ Aprobado en 2018 en las guías de la Sociedad Europea de Cardiología / Sociedad Europea de Hipertensión
  - ✓ Simplifica el protocolo



**Número de tabletas y adherencia**

**Entonces la necesidad parece ser clara:**

**un protocolo terapéutico efectivo, seguro,  
simple, pragmático, económico...**

# PROTOCOLO DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO PARA HIPERTENSION ARTERIAL NO COMPLICADA

GENÉRICO

Todo adulto con PA  $\geq 140$  o  $\geq 90$  mmHg que no se encuentre en una situación de potencial embarazo, inicie con:

**PASO 1**  
**COMBINACIÓN DUAL**

**IECA o ARA II + CALCIOANTAGONISTA o DIURÉTICO<sup>1</sup>**

Incremente la dosis cada 2 semanas; En caso de no alcanzar metas de tratamiento ( $<140/90$ ) en 4 semanas se cambia a combinación de 3 fármacos:

Considerar inicio con **monoterapia ÚNICAMENTE** en pacientes **adultos  $\geq 80$  años**, en **pacientes con fragilidad** o por indicación ex profeso del médico especialista.

**PASO 2**  
**COMBINACION TRIPLE**

**IECA o ARA II + CALCIOANTAGONISTA + DIURÉTICO<sup>1</sup>**

Incremente la dosis cada 2 semanas; En caso de no alcanzar metas de tratamiento ( $<140/90$ ) en 4 semanas se agrega un cuarto fármaco:

**PASO 3**  
**COMBINACION TRIPLE +**  
**ESPIRONOLACTONA U OTRO**

**ESPIRONOLACTONA – AGONISTA RECEPTOR DE ALDOSTERONA**

1. **CRITERIOS DE ELECCIÓN:** Tasa de filtrado glomerular estimada (TFGe)  $\geq 60$  mL/min/1.73 m<sup>2</sup> y potasio sérico  $\leq 4.5$  mEq/L.; Si tiene TFGe  $<30$  mL/min/1.73 m<sup>2</sup>, deberá optar por utilizar Alfa o Beta bloqueador.
2. En caso de intolerancia a la ESPIRONOLACTONA, utilizar EPLERENONA.

**SI PERSISTE CON  $\geq 140$  O  $\geq 90$  DESPUÉS DE 4 SEMANAS REFIERA AL PACIENTE AL ESPECIALISTA COMO CASO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL RESISTENTE**

1. Si la Tasa de Filtrado Glomerular es  $<30$  mL/min/1.73 m<sup>2</sup>, deberá sustituir el diurético tiazídico por un diurético de ASA (Furosemda) en presentación individual.



Familia terapéutica	Nombre genérico	Dosis inicial	Dosis de Intensificación
<b>Inhibidores de la Enzima convertidora de Angiotensina (IECA)</b>	Lisinopril o Ramipril	10 mg	20 mg
	Perindopril	2 mg	4 mg
	Perindopril / Amlodipino	10 mg / 5 mg	10 mg / 10 mg
	Perindopril / Indapamida	4 mg / 1.25 mg	
	Perindopril Indapamida Amlodipino	10 mg / 2.5 mg/ 10 mg	
<b>Antagonista de los receptores de Angiotensina II (ARA II)</b>	Telmisartán	40 mg	80 mg
	Irbesartán	150 mg	300 mg
	Valsartán	80 mg	160 mg
	Olmesartán	20 mg	40 mg
	Telmisartán / Amlodipino	80 mg /5 mg	80 mg / 10 mg
	Telmisartán / HCTZ	80 mg /12.5 mg	80 mg / 25 mg
	Irbesartán / Amlodipino	150 mg / 5mg	300 mg / 5mg
	Irbesartán / HCTZ	150 mg / 12.5mg	300 mg / 12.5mg
	Valsartán / Amlodipino	160 mg / 5mg	160 mg / 10mg
	Valsartán Amlodipino HCTZ	160 mg / 10mg/ 12.5 mg	
	Olmesartán Amlodipino	20 mg / 5 mg	40 mg / 5 mg
	Olmesartán Amlodipino HCTZ	40 mg / 5 mg /12.5 mg	

Familia terapéutica	Nombre genérico	Dosis inicial	Dosis de Intensificación
<b>Calcio antagonistas</b>	Amlodipino	5 mg	10 mg
	Nifedipino	30 mg	60 mg
<b>Diuréticos</b>	Clortalidona	12.5 mg	25 mg
	Indapamida	1.25 mg	2.25 mg
	Hidroclorotiazida	12.5 mg	25 mg
	Furosemida	20 mg	40 mg
<b>Agonistas de los receptores de Aldosterona</b>	Espironolactona	25 mg	50 mg
	Eplerenona	25 mg	50 mg
<b>Alfa bloqueadores</b>	Hidralazina	5 mg	10 mg
	Prazocina	1 mg	2 mg
<b>Beta bloqueadores</b>	Bisoprolol	5 mg	10 mg
	Metoprolol Succinato	95 mg	190 mg

# Barreras para establecer un protocolo diferenciado

- Heterogeneidad en disposición y abasto de antihipertensivos en las Entidades Federativas.

## Chiapas

Nombre genérico	Presentación
<b>Enalapril</b>	Cápsulas o tabletas 10 mg. / 30 Caps. o Tabs.
Losartán	Gragea o comprimido 50 mg. / 30 grageas o comp.
<b>Telmisartán</b>	Tabletas 40 mg. / 30 Tabs.
Nifedipino	Comprimidos de liberación prolongada 30 mg. / 30 comp.
<b>Metoprolol</b>	Tabletas 100 mg. / 20 Tabs.
<b>Propranolol</b>	Tabletas 40mg. / 30 Tabs.
Isosorbida	Tabletas 10 mg. / 20 Tabs.
Verapamilo	Grageas o Tabletas 80mg. / 20 grageas o Tabs.
<b>Clortalidona</b>	Tabletas 50 mg. / 20 Tabs.
Hidroclorotiazida	Tabletas 25 mg. / 20 Tabs.
<b>Furosemida</b>	Tabletas 40 mg. / 20 Tabs

## Sonora

Nombre genérico	Presentación
Captopril	Tabletas 25 mg. / 30 Tabs.
<b>Enalapril</b>	Cápsulas o tabletas 10 mg. / 30 Caps. o Tabs.
<b>Telmisartán</b>	Tabletas 40 mg. / 30 Tabs.
Irbesartán	Tabletas 300 mg. / 28 Tabs.
Amlodipino	Tabletas o capsulas 5 mg./ 30 Tabs. o caps.
<b>Metoprolol</b>	Tabletas 100 mg. / 20 Tabs.
<b>Propranolol</b>	Tabletas 40mg. / 30 Tabs.
<b>Clortalidona</b>	Tabletas 50 mg. / 20 Tabs.
Espironolactona	Tabletas 100 mg. / 30 Tabs.
<b>Furosemida</b>	Tabletas 40 mg. / 20 Tabs



# Barreras para establecer un protocolo diferenciado

- Combinaciones duales y triples sin clave en compendio de medicamentos.
- Sales que no tienen disponibilidad en genéricos, solo 2 marcas disponibles.
- A pesar de su competencia en una compra consolidada, no existe garantía de un precio competitivo.

# PROTOCOLO DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO PARA HIPERTENSION ARTERIAL NO COMPLICADA

PREFERIBLE

Todo adulto con PA  $\geq 140$  o  $\geq 90$  mmHg que no se encuentre en una situación de potencial embarazo, inicie con:

**PASO 1**  
**COMBINACIÓN DUAL**

**PERINDOPRIL + AMLODIPINO** 10 mg / 10 mg x ½ diaria  
10 mg / 10 mg x 1 diaria

*En caso de intolerancia a los IECAS por tos o angioedema inicie con:*

**VALSARTÁN + AMLODIPINO** 160 mg / 10 mg x ½ diaria  
160 mg / 10 mg x 1 diaria

Incremente la dosis cada 2 semanas; En caso de no alcanzar metas de tratamiento ( $<140/90$ ) en 4 semanas se cambia a combinación de 3 fármacos:

Considerar inicio con **monoterapia ÚNICAMENTE** en pacientes **adultos  $\geq 80$  años**, en **pacientes con fragilidad** o por indicación ex profeso del médico especialista.

**PASO 2**  
**COMBINACION TRIPLE**

**PERINDOPRIL + INDAPAMIDA<sup>1</sup> + AMLODIPINO** 10 mg / 2.5 mg / 10 mg x 1 diaria

*En caso de intolerancia a los IECAS por tos o angioedema continúe con:*

**VALSARTÁN + AMLODIPINO + HCTZ<sup>1</sup>** 160 mg / 10 mg / 12.5 mg x 1 diaria

En caso de no alcanzar metas de tratamiento ( $<140/90$ ) en 4 semanas se agrega un cuarto fármaco:

**PASO 3**  
**COMBINACION TRIPLE +**  
**ESPIRONOLACTONA U OTRO**

**ESPIRONOLACTONA – AGONISTA RECEPTOR DE ALDOSTERONA** 50 mg x 1 diaria

*En caso de intolerancia a la ESPIRONOLACTONA, utilizar EPLERENONA.*

**1. CRITERIOS DE ELECCIÓN:** Tasa de filtrado glomerular estimada (TFGe)  $\geq 60$  mL/min/1.73 m<sup>2</sup> y potasio sérico  $\leq 4.5$  mEq/L.; Si tiene TFGe  $<30$  mL/min/1.73 m<sup>2</sup>, deberá optar por utilizar Alfa o Beta bloqueador.

**SI PERSISTE CON  $\geq 140$  O  $\geq 90$  DESPUÉS DE 4 SEMANAS REFIERA AL PACIENTE AL ESPECIALISTA COMO CASO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL RESISTENTE**

# PROTOCOLO DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO PARA HIPERTENSION ARTERIAL NO COMPLICADA

ACEPTABLE

Todo adulto con PA  $\geq 140$  o  $\geq 90$  mmHg que no se encuentre en una situación de potencial embarazo, inicie con:

## PASO 1 COMBINACIÓN DUAL

**RAMIPRIL + AMLODIPINO** 10 mg x 1 diaria / 5 mg x 1 diaria  
10 mg x 1 diaria / 5 mg x 2 diarias

*En caso de intolerancia a los IECAS por tos o angioedema inicie con:*

**IRBESARTÁN + AMLODIPINO** 300 mg x 1 diaria / 5 mg x 1 diaria  
300 mg x 1 diaria / 5 mg x 2 diarias

Incremente la dosis cada 2 semanas; En caso de no alcanzar metas de tratamiento ( $<140/90$ ) en 4 semanas se agrega un tercer fármaco:

Considerar inicio con **monoterapia ÚNICAMENTE** en pacientes **adultos  $\geq 80$  años**, en **pacientes con fragilidad** o por indicación ex profeso del médico especialista.

## PASO 2 COMBINACION TRIPLE

**RAMIPRIL + AMLODIPINO + CLORTALIDONA<sup>1</sup>** 10 mg x 1 diaria / 5 mg x 2 diarias / 25 mg x 1 diaria

*En caso de intolerancia a los IECAS por tos o angioedema continúe con:*

**IRBESARTÁN + AMLODIPINO + CLORTALIDONA<sup>1</sup>** 300 mg x 1 diaria / 5 mg x 2 diarias / 25 mg x 1 diaria

En caso de no alcanzar metas de tratamiento ( $<140/90$ ) en 4 semanas se agrega un cuarto fármaco:

## PASO 3 COMBINACION TRIPLE + ESPIRONOLACTONA U OTRO

**ESPIRONOLACTONA – AGONISTA RECEPTOR DE ALDOSTERONA** 25 mg x 1 diaria

*En caso de intolerancia a la ESPIRONOLACTONA, utilizar EPLERENONA.*

**1. CRITERIOS DE ELECCIÓN:** Tasa de filtrado glomerular estimada (TFGe)  $\geq 60$  mL/min/1.73 m<sup>2</sup> y potasio sérico  $\leq 4.5$  mEq/L.; Si tiene TFGe  $<30$  mL/min/1.73 m<sup>2</sup>, deberá optar por utilizar Alfa o Beta bloqueador.

**SI PERSISTE CON  $\geq 140$  O  $\geq 90$  DESPUÉS DE 4 SEMANAS REFIERA AL PACIENTE AL ESPECIALISTA COMO CASO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL RESISTENTE**

# Conclusiones

- En necesario **cambiar el viejo paradigma de tratamiento** (monoterapia) hacia una visión de tratamiento combinado dual desde el primer paso, que deberá ser escalado a triple combinación y quádruple cada 4 semanas y referido al especialista en caso de no alcanzar metas en 3 meses o antes.
- Disponer en la APS de **tabletas combinadas a dosis fijas** es el escenario al que deseamos llegar, sin embargo existen diversas barreras que nos restringen su acceso al menos los siguientes 6 meses.

# Conclusiones

- El **cambio es necesario**, sin embargo no hay que olvidar que es un proceso por lo que no se da en un abrir y cerrar de ojos.

## 3 puntos esenciales para conseguirlo

- ✓ Planificar el cambio
- ✓ Involucrar a todo el equipo operativo y coordinador
- ✓ Detenerse un momento a evaluar y modificar lo necesario

# Protocolo de tratamiento de la Hipertensión en México

Dr. Miguel Angel Díaz Aguilera



**SALUD**

SECRETARÍA DE SALUD