

# TÓPICOS SELECTOS EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL

## PARA EL MÉDICO DE PRIMER CONTACTO



## Hipertensión arterial no complicada, lo esencial desde la voz del experto

### Dr. Luis Alcocer

- Cardiólogo, Maestro en Salud Pública, Master en Teoría Cardiovascular, Experto Certificado en Hipertensión Arterial
- Presidente, Latin American Society of Hypertension
- Director General, Instituto Mexicano de Salud Cardiovascular



La hipertensión arterial es un problema de salud prioritario para quien la padece y para la salud pública. En este número el Dr. Luis Alcocer nos ofrece algunas reflexiones acerca de la hipertensión arterial no complicada

- La hipertensión arterial reduce sustancialmente la duración y la calidad de vida de quien la sufre, esta pérdida es mayor en cuanto más grave sea la hipertensión y en cuanto más tiempo haya vivido el paciente con la hipertensión descontrolada (carga hipertensiva).
- La cantidad de pérdida en años de vida de calidad depende de la capacidad de la enfermedad para generar complicaciones directas, sobre todo cardíacas, renales y del sistema nervioso central, y de su participación como factor de riesgo y de aceleración de la aterosclerosis en estos mismos territorios.<sup>1</sup>
- El número de personas con hipertensión arterial en el mundo desarrollado es de 330 millones y de 640 millones en los países en vías de desarrollo, y para 2025 se espera que habrá 1 560 millones de hipertensos en el mundo.
- Se estima que 1.13 mil millones de personas en todo el mundo viven con hipertensión arterial, la mayoría (dos tercios) viven en países de ingresos bajos y medianos y la hipertensión arterial es la principal causa aislada de muerte prematura (la que sucede antes de los 70 años).<sup>2</sup>
- En el Estudio MMM-19 (México),<sup>3</sup> que formó parte de una encuesta mundial organizado por la Sociedad Europea de Cardiología, se encontró que de los 39 700 participantes mexicanos, 10 140 (25.5 %) tenían hipertensión; de ellos el 43.8 % conocían previamente que la tenían, el 41.7 % estaba tomando medicación antihipertensiva, el 66.8 % tenía la PA (presión arterial) controlada, lo que implica que de los 10 140 participantes con hipertensión solo el 27.8 % tenía la PA controlada.

- En conjunto con dislipidemia, obesidad, tabaquismo y sedentarismo la hipertensión arterial explica el 80-90 % de la cardiopatía isquémica y el 70-75 % de los EVC en el mundo.



El punto de corte aceptado en México para considerar hipertensión arterial es  $\geq 140/90$  mmHg

La carga hipertensiva depende de:

- Niveles de presión.
- Tiempo sin control.

El nivel del proceso de daño hipertensivo depende de:

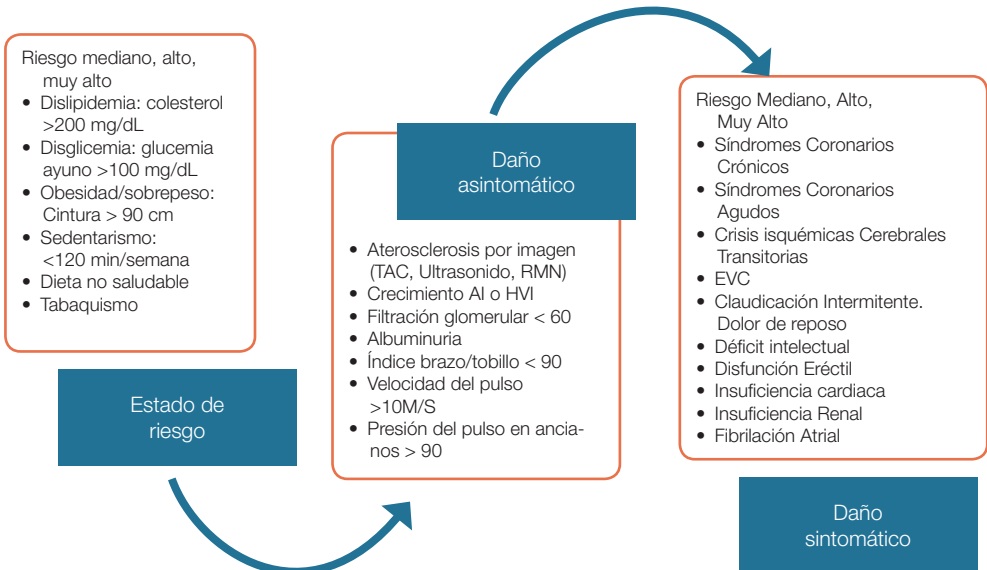
- Número, intensidad y antigüedad de los factores de riesgo cardiometabólico.
- Daño asintomático.
- Daño sintomático.



El riesgo para muerte prematura y para las complicaciones de la hipertensión depende de la carga hipertensiva y del avance del proceso de daño hipertensivo en el que se encuentre la persona

La definición operativa de la hipertensión arterial se centra en los niveles de

corte y se define generalmente como la elevación sostenida de las presiones arteriales por arriba de un punto de corte aceptado, en general seleccionado este, como aquel nivel en el que el tratamiento antihipertensor inicia a tener beneficios en desenlaces duros, o en otro concepto en aquel punto en el que se inicia el riesgo. El punto de corte más aceptado actualmente es 140/90 mmHg, en vista de que hay evidencias de los beneficios del tratamiento, cuando se establece de este nivel hacia arriba. Históricamente este nivel “umbral” de la hipertensión ha cambiado: durante muchos años el diagnóstico “oficial” de hipertensión arterial se basó exclusivamente en los niveles de presión diastólica ( $> 90$  mmHg), fue hasta la publicación de la guía conocida como Tercer Reporte del Comité Conjunto Nacional para la Prevención, Detección, Evaluación y



**FIGURA 1. El proceso del daño producido por la hipertensión arterial.** (Elaboración propia: Alcocer L, 2021).

Tratamiento de la Hipertensión Arterial de los Estados Unidos (JNC-3)<sup>4</sup> quien fue el primero en considerar ambas cifras (sistólica y diastólica) para marcar el punto de corte para el inicio de la hipertensión, pero es hasta el JNC-7<sup>7</sup> que se modifica este punto de corte al nivel que ha predominado desde entonces de  $\geq 140/90$  mmHg. Este reporte estableció el polémico término de prehipertensión para aquellas personas con presiones arteriales comprendidas entre 80-89 y 130-140 mmHg. El punto de corte para hablar sobre hipertensión arterial de 140/90 es adoptado por la mayoría de las guías, incluidas las de las Sociedades Europeas de Cardiología e Hipertensión Arterial. En 2017 con la publicación de las guías del ACC/AHA que sustituyen a los JNC, los norteamericanos reajustaron el punto de corte para considerar hipertensión, que llaman grado 1 a 130-139/80-89 mmHg, esta modificación no es aceptada en los propios Estados Unidos por las asociaciones de Médicos de Primer Nivel o las de Medicina Interna. En México y Europa se sigue aceptando oficialmente como punto de corte:  $>140/90$  mmHg (Figura 2).

En la definición ampliada de la hipertensión arterial puede entenderse a esta como el proceso alterado de la homeostasis del sistema cardiovascular, que se ajusta de forma diferente a lo normal, que se caracteriza por elevación progresiva de la presión arterial, lo que condiciona una carga inadecuada al sistema, que se acompaña con frecuencia de otras alteraciones tanto metabólicas como de metainflamación y de estrés oxidativo, que producen un deterioro temprano y progresivo con daño irreversible de los órganos vitales y aceleración de la aterosclerosis. Su principal consecuencia es una reducción importante en el tiempo y en la calidad de vida de la persona que la sufre. La hipertensión es progresiva, no se autolimita y requiere de intervenciones variadas, cuyo éxito es mayor en cuanto más temprano se apliquen de manera eficaz y eficiente para alcanzar y sostener metas precisas de control de las cifras de presión y de los demás factores de riesgo, por el resto de la vida.<sup>9</sup>



La medición convencional con técnica correcta de la presión arterial en el consultorio, sigue siendo la forma en que se diagnostica la hipertensión, se clasifica, se toman las decisiones sobre el tratamiento y se controla éste.

Sist Diast mmHg	ESH/ESC 2018	ACC/AHA 2017	ISH-2020	NOM y Lineamientos	
< 120/< 80	Óptima	Normal	Normal	Óptima	
120-129/< 80	Normal*	Presión arterial elevada	Normal	Normal	
120-129/80-84	Normal	Hipertensión grado 1	Normal	Normal	
130-139/85-89	Normal alta		Normal Alta	Normal Alta	
140-159 o 90-99	Hipertensión grado 1	Hipertensión grado 2	Hipertensión grado 1	Hipertensión grado 1	
160-179 o 100-109	Hipertensión grado 2		Hipertensión grado 2	Hipertensión grado 2	Hipertensión grado 2
$\geq 180$ o $\geq 110$	Hipertensión grado 3				Hipertensión grado 3

**FIGURA 2. Clasificación de los niveles de presión arterial establecidos por las diferentes guías de hipertensión más influyentes en México.**

(Elaboración propia; Alcocer L, 2021)

La medición correcta de la presión arterial convencional se realiza con las siguientes condiciones:

- El paciente debe estar en reposo durante 5 minutos antes de la medición.
- Sentado con la espalda y el brazo apoyados, sin cruzar las piernas, con los pies apoyados en el piso, con la vejiga urinaria vacía, el teléfono celular apagado y sin hablar.
- El ambiente del área de toma debe ser tranquilo y confortable. Evitar el consumo de cafeína o tabaco durante por lo menos 15 minutos previos a la medición.
- Si el paciente está tomando medicamentos antihipertensivos, es preferible tomar la presión 24 horas después de la última toma de los fármacos, si esto no es posible, hay que registrar en el expediente clínico la relación temporal de la medición, con la última toma del medicamento.
- El equipo de toma de presión es crítico para asegurar una buena calidad

en la obtención de los datos. En vista de que no se pueden emplear esfigmomanómetros de Mercurio, a pesar de continuar siendo estos el estándar de oro para la calibración, puesto que está prohibido el empleo del Mercurio por razones ecológicas, un manómetro aneroide calibrado cada 6 meses podría ser una opción; sin embargo en la actualidad los aparatos electrónicos digitales automáticos para brazo (no se recomiendan los de muñeca, dedo o relojes) validados por una sociedad de hipertensión u oficina gubernamental y calibrados cada año, son la opción más práctica y útil para la medición de la presión arterial. Para comprobar la validez del equipo se recomienda en México el sitio STRIDE BP International, oficial de European Society of Hypertension, International Society of Hypertension, World Hypertension League y que tiene una versión en español, su dirección es: [www.stridebp.org](http://www.stridebp.org)

Estadio de la enfermedad hipertensiva	Otros FRCV, lesión orgánica mediada por HTA, o enfermedad	PA (mmHg) grado			
		Normal-Alta PAS 130–139 PAD 85–89	Grado 1 PAS 140–159 PAD 90–99	Grado 2 PAS 160–179 PAD 100–109	Grado 3 PAS ≥ 180 PAD ≥ 110
Estadio 1 (no complicada)	Sin otros FRCV	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo alto
	1 o 2 FRCV	Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo moderado – alto	Riesgo alto
	≥ 3 FRCV	Riesgo bajo – moderado	Riesgo moderado – alto	Riesgo alto	Riesgo alto
Estadio 2 (Enfermedad asintomática)	LOMH, IRC grado 3, o diabetes mellitus sin lesión orgánica	Riesgo moderado – alto	Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo alto – muy alto
Estadio 3 (Enfermedad sintomática)	ECV sintomática, IRC grado ≥4, o diabetes mellitus sin lesión orgánica	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto

**FIGURA 3.** Tablas para el cálculo del riesgo del paciente según las guías ESC/ESH 2018<sup>10</sup>



El cálculo de riesgo global recomendado en México, se realiza por medio de la tabla de las guías de hipertensión de las sociedades europeas de cardiología e hipertensión

- Debe cuidarse otras características como son que el manguito del equipo sea adecuado al tamaño del brazo; la cámara inflable debe cubrir el 80 % del perímetro del brazo, por lo que hay que disponer de manguitos de diferentes tamaños: para brazo delgado, normal u obeso. Los pediatras deben contar con un juego de manguitos apropiados para los neonatos, lactantes, niños y adolescentes.
- El centro de la cámara inflable (o la marca del manguito) debe coincidir con la arteria braquial. El manguito debe quedar a la altura del corazón. El brazo debe estar totalmente desnudo, evitar enrollar las mangas.
- Deben hacerse tres mediciones separadas por un minuto cada una y calcular el promedio de las últimas dos mediciones. (*ver capítulo correspondiente*).



La historia clínica del paciente que vive con hipertensión debe contener información que permita entender su situación de salud integral

La historia clínica debe contener información suficiente para:

- Poder valorar el riesgo de la hipertensión por ella misma y su participación en el cálculo del riesgo global del paciente.
- Reconocer la presencia de complicaciones de la hipertensión, tanto en sus fases sintomáticas como asintomáticas.
- Diagnosticar las comorbilidades.
- Sospechar una etiología diferente a la esencial.
- Conocer las conductas del paciente en su estilo de vida y en la toma de medicamentos, con vista en favorecer



Los exámenes de laboratorio y gabinete que se ordenan en paciente que vive con hipertensión, se utilizan para el cálculo del riesgo cardiometabólico y la determinación del nivel de daño a órganos blanco.

la adherencia y permanencia en el tratamiento antihipertensor.

Los exámenes de laboratorio que deben solicitarse en todo hipertenso de acuerdo con las guías ESH/ESC 2018,<sup>10</sup> se dividen en aquellos de fácil accesibilidad y costo relativamente bajo que deben practicarse en todo hipertenso:

- Glucemia en ayunas (A partir de las recomendaciones de la ADA 2009, es muy conveniente medir también hemoglobina glucosilada).
- Colesterol total en suero.
- Colesterol-LDL en suero.
- Colesterol-HDL en suero.
- Triglicéridos séricos en ayunas.
- Potasio en suero.
- Ácido úrico en suero.
- Creatinina sérica.
- Filtrado glomerular estimado .
- Hemoglobina y hematocrito.
- Análisis de orina (complementado con búsqueda de microalbuminuria mediante análisis con tira reactiva.
- Electrocardiograma.

Existe otro grupo de pruebas de más costo y menos accesibles, que resulta deseable practicar en todo hipertenso, en especial en aquellos con hipertensión establecida de tiempo atrás o con sospecha de complicaciones:

- Ecocardiograma.
- Ecografía carotídea.
- Proteinuria cuantitativa (en caso de análisis con tira reactiva positivo).
- Índice de PA tobillo-brazo.
- Fondo de ojo.
- Prueba de sobrecarga de glucosa (en caso de glucemia en ayunas > 100 mg/dL).

- Monitorización domiciliaria y ambulatoria durante 24 horas de la PA (Ver capítulo de medición fuera del consultorio)
- Determinación de la velocidad de la onda del pulso (en caso de estar disponible).

Otro grupo de estudios que constituyen una evaluación ampliada, resultan ser competencia del especialista.



**La búsqueda de hipertensión arterial secundaria se hace solamente cuando existan en la clínica sugerencias que establezcan una sospecha razonable de su existencia**

Se sospecha hipertensión arterial cuando:

1. La aparición de hipertensión arterial en niños o en jóvenes menores de 30 años o la aparición repentina en

mayores de 60 años de hipertensión diastólica.

2. Hipertensión en forma de crisis o hipertensión grave o acelerada o maligna (con evidencias de daño serio y rápido en fondo del ojo, riñón y corazón).
3. El empeoramiento repentino del nivel de presión arterial, en un paciente previamente controlado.
4. La existencia de hipertensión grave > 180/110 mmHg.
5. La presencia de daño orgánico desproporcionado al nivel o antigüedad de la hipertensión.
6. La ausencia de historia familiar.
7. La presencia de hipopotasemia inexplicable y grave.
8. Hipertensión arterial resistente a la toma de una correcta combinación de cuatro medicamentos.
9. Sospecha de Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS).

Marcador de daño orgánico	Accesibilidad/costo	Sensibilidad a los cambios	Reproducibilidad e independencia del operador	Tiempo hasta los cambios	Valor pronóstico de los cambios
HVI por ECG	Alta/Bajo	Baja	Alta	Moderado (> 6 meses)	Sí
HVI por Eco	Mediana/Moderado	Moderado	Moderado	Moderado (> 6 meses)	Sí
HVI por RMC	Baja/ muy alto	Alta	Alta	Moderado (> 6 meses)	Sin datos
Filtrado glomerular (estimulado)	Alta/Bajo	Moderado	Alta	Muy lento (años)	Si
Proteinuria	Alta/Bajo	Alta	Moderado	Rápido (semanas o meses)	Moderado
Grosor íntima media carotídeo	Baja/moderado	Muy baja	Baja	Lento (>12 meses)	No
Velocidad de la onda del pulso	Baja/alto	Alta	Baja	Rápido (semanas o meses)	Pocos datos
Índice tobillo/brazo	Mediana/bajo	Baja	Moderado	Lento (12 meses)	

**Figura 4. Modificada de las Guías de la ESC/ESH-2018, que muestra las características de las pruebas para la búsqueda del daño orgánico asintomático.**

Algunos autores y guías aceptan al SAOS como causa de hipertensión secundaria, otros lo consideran solamente como una condición que empeora la gravedad y manejo de la hipertensión arterial.



**La búsqueda de hipertensión arterial secundaria se hace solamente cuando existan en la clínica sugerencias que establezcan una sospecha razonable de su existencia**

Solo en presencia de sospecha de hipertensión secundaria y cuando esta no se controla con el tratamiento habitual correcto, se justifican pruebas tales como determinación de renina, aldosterona, corticoesteroides y catecolaminas en sangre o suero, tomografía computarizada o resonancia magnética.



**La búsqueda de daño orgánico asintomático es deseable, pero depende de la accesibilidad de los métodos para detectarlo**



**Todo paciente con hipertensión arterial diagnosticada correctamente debe recibir tratamiento el resto de su vida, con el objeto de recuperar el tiempo de vida con calidad que hace perder el proceso.**

El tratamiento integral de la hipertensión arterial comprende:

- Modificaciones permanentes de hábitos y conductas para lograr un estilo de vida "saludable".
- Medicamentos antihipertensores de calidad, accesibles, sustentables, recetados correctamente y tomados en la mayoría de los casos por el resto de la vida.
- Corrección del resto de los factores de riesgo cardiometabólico, presentes en la persona.



**Las modificaciones permanentes para lograr un estilo de vida saludable son la base del tratamiento antihipertensor**

Debe hacerse siempre un esfuerzo profesional para la implementación y sostenimiento de un estilo de vida saludable; sin embargo, es difícil lograr una modificación permanente de las conductas aprendidas en un adulto y en muchas ocasiones estas medidas no son suficientes para el alcance y sostenimiento de las metas. La estrategia ideal sería la educación de los niños para que no adquieran hábitos no saludables, más que la corrección de estos cuando son ya la forma de vida de un adulto.

Las recomendaciones simplemente declarativas (consejos) para modificar hábitos en el adulto, son de efectos muy limitados por lo que se requieren programas profesionales, diseñados y cuidados por expertos para tener resultados claros.

Los cambios de estilo de vida que han demostrado ser capaces de reducir las cifras de presión arterial son

- Reducir la ingesta de sal a  $< 6$  g al día.
- Reducir la ingesta de alcohol a menos de 14 unidades semanales en hombres (1 unidad= 125 mL de vino o 250 mL de cerveza) menos de 8 unidades semanales en mujeres.
- Aumentar el consumo de verduras, hortalizas, legumbres, fruta fresca, pescado, frutos secos, grasas insaturadas (aceite de oliva), bajo consumo de carnes rojas y consumo de productos lácteos desnatados. Eliminar de la dieta alimentos ultraprocesados.
- Control de peso para evitar sobrepeso u obesidad, idealmente alcanzar IMC entre 20-25 kg/m<sup>2</sup>) y un perímetro de cintura  $< 94$  cm en hombres y  $< 80$  cm en mujeres). La meta mínima



inicial es perder 5 kilos o el 10 % del peso actual.

- Ejercicio aeróbico regular, al menos 30 minutos de ejercicio dinámico moderado de 5 a 7 días por semana.
- Se recomienda dejar totalmente de fumar con ayuda de programas específicos, evitar los ambientes con humo de tabaco. El uso de dispositivos de humo (vapeo) debe prohibirse.



La gran mayoría de los pacientes con hipertensión arterial requieren de una combinación de medicamentos antihipertensores que deberán tomar el resto de su vida.

### Medicamentos antihipertensivos disponibles en la actualidad (Sales en orden alfabético)

#### Diuréticos con efecto antihipertensivo probado

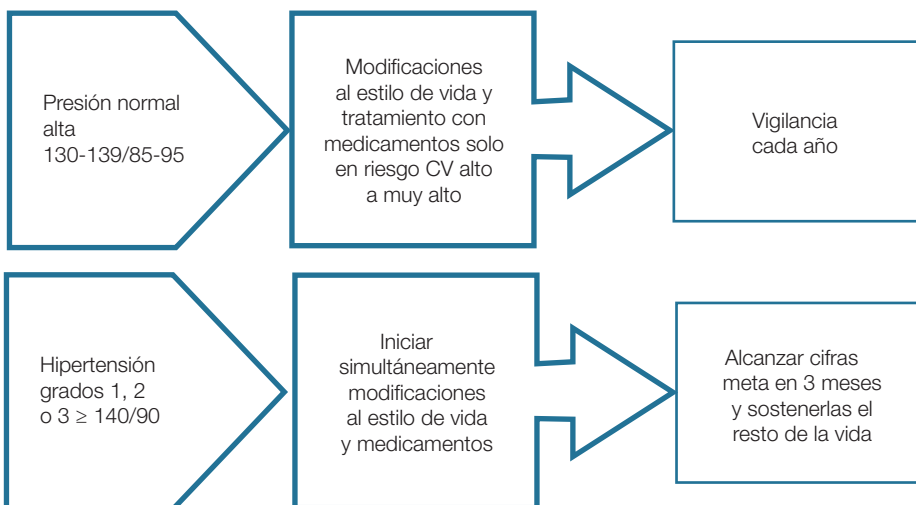
(En general diuréticos de acción prolongada, puesto que los de acción corta tienen un muy limitado efecto antihipertensor):

a) Tiazídicos: hidroclorotiazida (acción corta).

- b) Similares a los tiazídicos: clortalidona, indapamida (acción prolongada).
- c) De asa: torasemida (acción prolongada), (bumetidina y furosemida no han demostrado efecto antihipertensivo efectivo probablemente por su acción corta).
- d) Ahorradores de potasio amilorida, triamtereno, solo se consiguen en combinaciones con otros diuréticos.
- e) Bloqueadores de los receptores de mineralocorticoides: eplerenona, espironolactona. (actualmente estas dos sales constituyen un grupo aparte, con indicaciones particulares).

#### Beta-bloqueadores

- a) No selectivos: propranolol (De poco uso actual, por la necesidad de dosis repetidas durante el día).
- b) Cardiopreferentes: atenolol (actualmente no recomendado su uso, pues fue el principal comparador de este grupo, en estudios de hipertensión y mostró inferioridad en su capacidad para prevenir principalmente EVC), metoprolol (solo se justifica el uso del succinato de metoprolol).



**FIGURA 5. Manejo de las estrategias de control de la hipertensión arterial.**  
(Elaboración propia, Alcocer L, 2021)



c) Con efecto vasodilatador agregado: bisoprolol, carvedilol, nebivolol (este grupo se considera preferencial para el tratamiento de la hipertensión arterial).

### Calcioantagonistas

a) Dihidropiridínicos, resultan más vasoactivos que cardioactivos: amlodipino, lecardipino, nicardipino, nifedipino, nimodipino, nitrendipino.

Deben usarse las sales de acción prolongada ya sea por ellas mismas o por manipulaciones farmacéuticas.

b) No dihidropiridínicos, resultan más cardioactivos que vasoactivos: diltiazem, verapamilo.

### Inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA)

a) Captopril, enalapril, fosinopril, lisinopril, ramipril, perindopril, quinapril, zofenopril. Varían entre ellos por sus características farmacocinéticas. Todos se recomiendan pero se prefiere para el tratamiento de la hipertensión

a los de acción prolongada y predominantemente liposolubles.

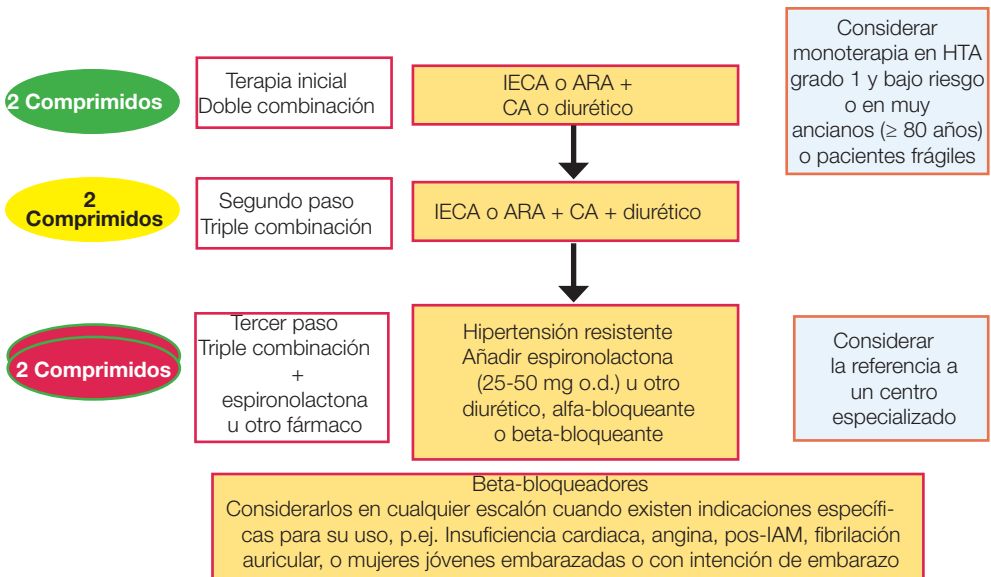
### Antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II)

a) Azilsartán, candesartán, eprosartán, fimasartán, irbesartán, losartán, olem-sartán, telmisartán, valsartán. Pocas diferencias farmacodinámicas, varían en sus características farmacocinéticas. Se prefieren aquellos con una acción más prolongada ya sea por una permanencia más prolongada en la sangre o mejor por una mayor afinidad, y permanencia en el receptor.

Los antihipertensores de acción central (clonidina, metildopa, moxonidina) y los bloqueadores alfa-adrenérgicos (prazosina, doxazosina, reserpina y tamsulosina), no son de uso común actual en el manejo de la HAS.



**El tratamiento de la hipertensión debe ser: Lo más pronto posible (en cuanto se diagnostica la hipertensión), efectivo (alcanzar las metas), rápido (en tres meses), permanente (sostener las metas toda la vida)**



**FIGURA 6. Estrategia para el tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial.** (Modificada de las Guías ESC/ESH 20189).

El objetivo final del tratamiento de la hipertensión arterial es aumentar en lo posible el tiempo y calidad de vida del paciente y evitar las complicaciones de la hipertensión. Este fin se logra con el control mejor posible de todos los factores de riesgo del paciente; sin embargo, la mayor proporción del éxito se consigue con el alcance y sostenimiento por el resto de la vida de cifras de presión aceptadas como metas de PA < 140/90 mmHg en todos los pacientes. Si es posible, resulta deseable en la mayoría de ellos intentar conseguir una PA sistólica (PAS) cercana a la óptima, es decir, entre 120 y 130 mmHg, siempre que sea tolerada. El objetivo de PA diastólica (PAD) es alcanzar < 80 mmHg en todos los casos, independientemente del nivel de riesgo y presencia de comorbilidades.



**Las cifras meta para el tratamiento de la hipertensión arterial, aceptadas en México, son siempre <140/90, si el paciente lo tolera sería ideal 130-120/80-70. Entre más riesgo más estrictas, entre mayor fragilidad menos estrictas**

La conducta de iniciar con dosis pequeñas en monoterapia y si no hay efecto suficiente, aumentar la dosis, cambiar el medicamento y después combinarlo, es una estrategia que no se recomienda en la actualidad, pues aunque parece prudente, el tiempo para alcanzar las metas se prolonga por mucho tiempo, lo que favorece la inercia clínica por parte del médico y la no adherencia correcta por parte del paciente, que son una de las explicaciones más frecuentes para que la gran mayoría de pacientes en tratamiento se encuentren sin alcanzar las metas.

Todas las guías actuales recomiendan el inicio con monoterapia únicamente en aquellos pacientes con:

- Hipertensión de Grado I y riesgo bajo o moderado.
- En pacientes de más de 80 años

c) En pacientes frágiles. (Son pacientes frágiles los que no pueden valerse por sí mismos, con deterioro cognitivo importante, con una enfermedad no modificable, que reduce significativamente su tiempo y/o calidad de vida).

En el resto de los hipertensos se recomienda iniciar terapia combinada con dos fármacos en el mismo comprimido. En los pacientes que no se controlen con dos fármacos a dosis plena se deberá añadir un tercer antihipertensivo, preferentemente en un único comprimido para mejorar la adherencia.

En pacientes que con tres medicamentos a dosis plenas, que incluyan un diurético, con adherencia probada y sin factores que expliquen resistencia al tratamiento, se agrega en un comprimido separado un bloqueador de los receptores de mineralocorticoides (espironolactona o eplerenona).

El tiempo de ajuste de dosis y combinaciones debe ser entre 4 y 8 semanas, a menos que existan efectos colaterales, que obliguen a cambiar un medicamento antes de este tiempo.



**El tratamiento correcto del paciente que vive con hipertensión arterial, no comprende solo el control de las cifras tensionales, sino además el manejo correcto de los otros factores de riesgo y comorbilidades presentes**

Son parte inexcusable del tratamiento del paciente con hipertensión arterial:

- Estatinas de mediana intensidad en pacientes en prevención primaria con riesgo mediano (Es el caso de la mayoría de los pacientes que viven con hipertensión).
- Estatinas de alta intensidad, en pacientes en prevención secundaria (con evidencias de complicación cardiovascular) y en pacientes en prevención primaria de alto riesgo.

- Aspirina a dosis bajas en pacientes en prevención secundaria, con presión arterial controlada. En pacientes en prevención primaria de alto riesgo, el beneficio terapéutico neto (beneficio-riesgo de sangrado), es variable, por lo que debe estimarse este y solo prescribir aspirina cuando el balance es positivo.
- Empleo en el paciente diabético, de manera preferencial medicamentos antidiabéticos que por lo menos no empeoren el riesgo cardiovascular, de preferencia aquellos que lo mejoran y que eventualmente tienen efecto benéfico sobre la presión arterial.



**La adherencia del paciente, por el resto de su vida, a un plan coherente, que comprenda hábitos saludables y la toma continua de medicamentos, es la única forma posible de evitar las complicaciones de la hipertensión arterial y de lograr la ganancia de un tiempo sustancial de vida con calidad**

La práctica de estilos saludables y la toma de medicamentos requiere de una modificación en la conducta del paciente, que deberá ser permanente por el resto de su vida y que contiene una gran cantidad de aspectos que van en contra del “sentido común”: ¿por que deberé tomar medicamentos si no tengo síntomas y por lo tanto estoy sano?, si se redujo ya la presión arterial, ¿por qué debo seguir tomando medicamentos?, ¿se justifica un gasto diario que constituye en muchos casos una renta de por vida?, ¿no se irá a dañar mi cuerpo tomando un medicamento por tiempos prolongados?, estas serían las preguntas que con más frecuencia se hace un paciente y es muy importante conocer en la historia clínica la actitud que tiene el paciente frente a la necesidad de tomar varios medicamentos el resto de la vida y la experiencia previa con esta conducta.

El correcto entendimiento y aplicación para el resto de la vida de conceptos tan difíciles de aceptar requieren una reeducación del paciente que tiene grados variables de dificultad, dependiendo de la educación previa y que debe iniciar el médico tratante, quien debe contar con el apoyo de la familia y cuando se requiera, de profesionales de la salud especializados (enfermeras, psicólogos, nutriólogos, especialistas en preparación física, trabajadoras sociales, educadores en salud).

La adherencia y permanencia en el tratamiento prescrito, por el resto de la vida, debe ser claramente entendida por el paciente, sus familiares y en su caso, por el sistema de salud al que esté afiliado el paciente y deben evaluarse y reforzarse de manera insistente.

El equipo de salud, los pacientes y sus familiares deben estar capacitados en la toma correcta de la presión arterial, en el refuerzo de la adherencia y permanencia en el tratamiento, así como en la vigilancia de efectos colaterales.

Debe empoderarse al paciente para que de forma responsable coadyuve a su tratamiento antihipertensivo.

Todo paciente diagnosticado con hipertensión arterial, una vez que recibe su receta, debe recibir en forma repetitiva:

- Información sobre la importancia de la hipertensión arterial
- Instrucciones sencillas sobre componentes de la dieta, ejercicio, alcoholismo y tabaquismo y sobre todo, información y refuerzo sobre la adherencia al tratamiento.

El médico debe evitar la inercia clínica, en consultas subsecuentes, cuando el paciente no ha alcanzado las metas de presión, debe indagar sobre la adherencia y en su caso ajustar de inmediato dosis y tipo de medicamentos.

## Referencias

1. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K et al.: Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet*. 2005;365(9455):217–223.
2. GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries, and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020;396:1204–1222.
3. Alcocer L, Rosas M, Estrada A, Ruiz-Gastelum E, Pombo E, Cardona EG, Alvarez H, Borrayo G, Galvan E, Gomez Gomez-Alvarez E, Chavez A, Beaney T, Clarke J, Poulter NR. May Measurement Month 2019: an analysis of blood pressure screening results from Mexico. *EHJ*. 2020, en prensa.
4. The 1984 report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Arch Med*. 1984;144:1045–1057.
5. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, Jones DW, Materson BJ, Oparil S, Wright JT Jr, Roccella EJ. Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension*. 2003;42:1206–1252.
6. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey Jr DE, Collins KJ, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. *Journal of the American College of Cardiology*. *Hypertension*. 2018;71:1269–1324.
7. Alcocer L, Diagnóstico Clasificación y Estudio de la Hipertensión Arterial, en: Morales E, Alcocer L., Hipertensión El drama en México. Atlas Ilustrado. 1a Edición 2011, Atheros-CIC Editorial, ISBN: 978-607-00-4849-4.
8. Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei EA, Azizi M, Burnier M, Clement DL, Coca A, de Simone G, Dominiczak A, Kahan T, Mahfoud F, Redon J, Rui-lope L, Zanchetti A, Kerins M, Kjeldsen SE, Kreutz R, Laurent S, Lip GYH, McManus R, Narkiewicz K, Ruschitzka F, Schmieder RE, Shlyakhto E, Tsioufis C, Aboyans V, Desormais I. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J*. 2018;39:3021–104.

## EVALUACIÓN

1. Del total de pacientes con hipertensión arterial en México, la mayor proporción de ellos:
  - a. Se encuentran controlados y en metas
  - b. Son diabéticos
  - c. No se saben hipertensos
  - d. Se saben hipertensos pero o no reciben medicamento o lo toman en forma inadecuada
  
2. La hipertensión arterial representa el principal factor de riesgo en México para:
  - a. Insuficiencia renal
  - b. Hígado graso
  - c. Muerte prematura
  - d. Muerte súbita
  
3. El objetivo final del tratamiento de la hipertensión arterial es:
  - a. Evitar las crisis hipertensivas por su alta peligrosidad
  - b. Evitar las molestias que causa
  - c. Prevenir las complicaciones, en especial la diabetes
  - d. Aumentar el tiempo de vida con calidad
  
4. El uso de medicamentos para el control de la hipertensión arterial:
  - a. Solo se indica en los casos de muy alto riesgo
  - b. Se indican en todo hipertenso para sustituir los esfuerzos por lograr un estilo de vida inadecuado
  - c. Tiene su principal indicación en pacientes sintomáticos
  - d. Se requiere en la mayoría de los casos para alcanzar y sostener las metas de presión, junto con las medidas para alcanzar un estilo de vida saludable
  
5. En la mayoría de las ocasiones la hipertensión
  - a. Se regulariza con un tratamiento del estrés
  - b. Requiere de medicamentos antihipertensores el resto de la vida
  - c. Requiere de tomar medicamentos cuando está alta y dejarlos de tomar cuando se controla
  - d. Cede con el uso juicioso de tranquilizantes

Cortesía de:



TÓPICOS SELECTOS EN  
**HIPERTENSIÓN ARTERIAL**  
PARA EL MÉDICO DE PRIMER CONTACTO

**Angiotrofin<sup>®</sup>**  
Diltiazem

**Glioten<sup>®</sup>**  
Enalapril

**Gliotenzide<sup>®</sup>**  
Enalapril/Hidroclorotiazida

**Plewacor LP**  
Nifedipino 20 mg - Atenolol 50 mg

 **Vivitar<sup>®</sup>**  
Espinolactato