



24 DE NOVIEMBRE DE 2021

# HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA

BRYAN ALAIN MORALES GONZALEZ

UNIVERSIDAD DEL SURTES  
MEDICINA INTERNA

## **INTRODUCCION**

La hipertensión arterial sistémica (HAS) es el problema de salud pública más importante en los países desarrollados, pero también en México, debido a su alta incidencia. El objetivo fundamental de esta actualización es ofrecer a los médicos en general y a los cardiólogos en particular, información suficiente para mantenerse actualizados en la detección, diagnóstico integral y tratamiento de este padecimiento.

La HAS es un síndrome frecuente, generalmente asintomático, de diagnóstico fácil, que requiere la participación de los cardiólogos para la identificación de sus letales complicaciones, comprender sus causas y para ofrecer un tratamiento adecuado

## DESARROLLO

Para entender el termino hipertensión arterial, es esencial saber que es presión arterial y que es hipertensión arterial

### PRESION ARTERIAL:

La presión arterial es la fuerza que ejerce el flujo de la sangre dentro de los vasos arteriales. Se mide con un aparato denominado esfigmomanómetro, y se obtienen dos cifras: la sistólica (máxima o alta) y la diastólica (mínima o baja) y se expresan en milímetros de mercurio (mmHg).

### HIPERTENSION ARTERIAL:

Se define como la elevación sostenida de las cifras de presión arterial por arriba de los niveles considerados como normales.

Estos valores se han establecido, desde hace muchos años, en base a múltiples estudios mundiales, y se ha llegado al acuerdo de que los valores normales son, para la presión máxima, hasta 140 mmHg y, para la mínima, hasta 90 mmHg, que se expresan como 140/90 mmHg.

Estas cifras son aceptadas tanto para gente joven como para personas de mayor edad.

Una vez teniendo el conocimiento podemos hablar de hipertensión arterial

¿Qué tan frecuente es y quienes la presentan?

Se presenta en cualquier edad, predomina en el sexo masculino, la hipertensión arterial es una enfermedad frecuente tanto a nivel nacional como mundial.

En México, tres de cada diez personas mayores de 20 años la padecen

## CLASIFICACION DE HIPERTENSION ARTERIAL

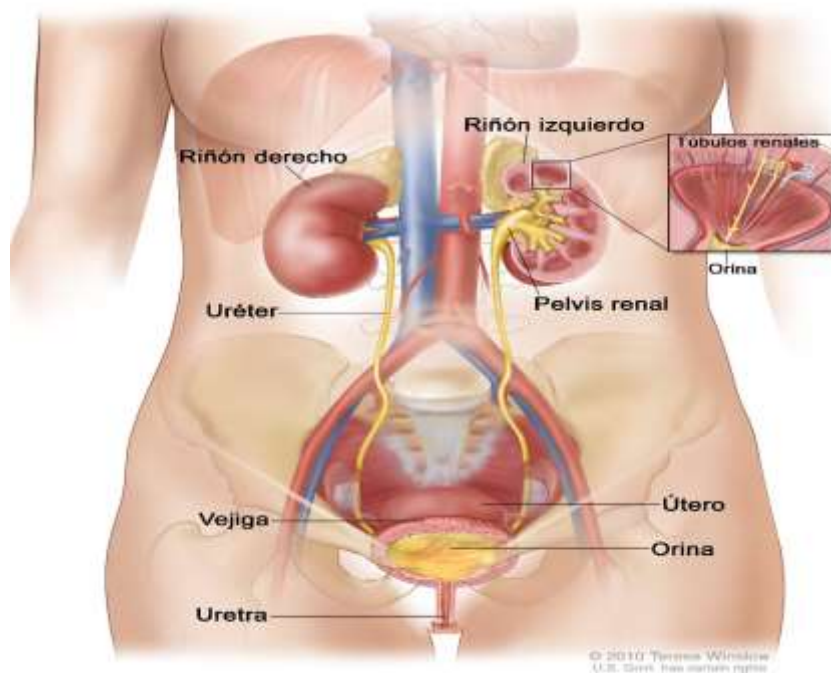
**Hipertensión arterial primaria o esencial:** Es causada por la interacción de muchos factores, entre ellos la herencia, la mayor o menor sensibilidad a la sal, la obesidad, el tabaquismo, etc.

Es la causa más frecuente de hipertensión y se presenta en 9 de cada 10 hipertensos.

## Hipertensión arterial secundaria:

Es mucho menos frecuente, el origen es diverso y sólo identificable con estudios especializados; incluye, principalmente alteraciones en la función renal (insuficiencia renal), obstrucción de las arterias de los riñones (hipertensión renovascular) causas congénitas o adquiridas (aterosclerosis, por ejemplo).

Trastornos glandulares, principalmente a nivel de las glándulas suprarrenales (situadas en la parte superior de los riñones), ocasionando el Hipertensión primario (caracterizado por el incremento anormal de la secreción aldosterona la cual retiene sal y agua en exceso con lo que se eleva la presión arterial) o el feocromocitoma (caracterizado por la producción excesiva de catecolaminas que elevan la presión arterial).



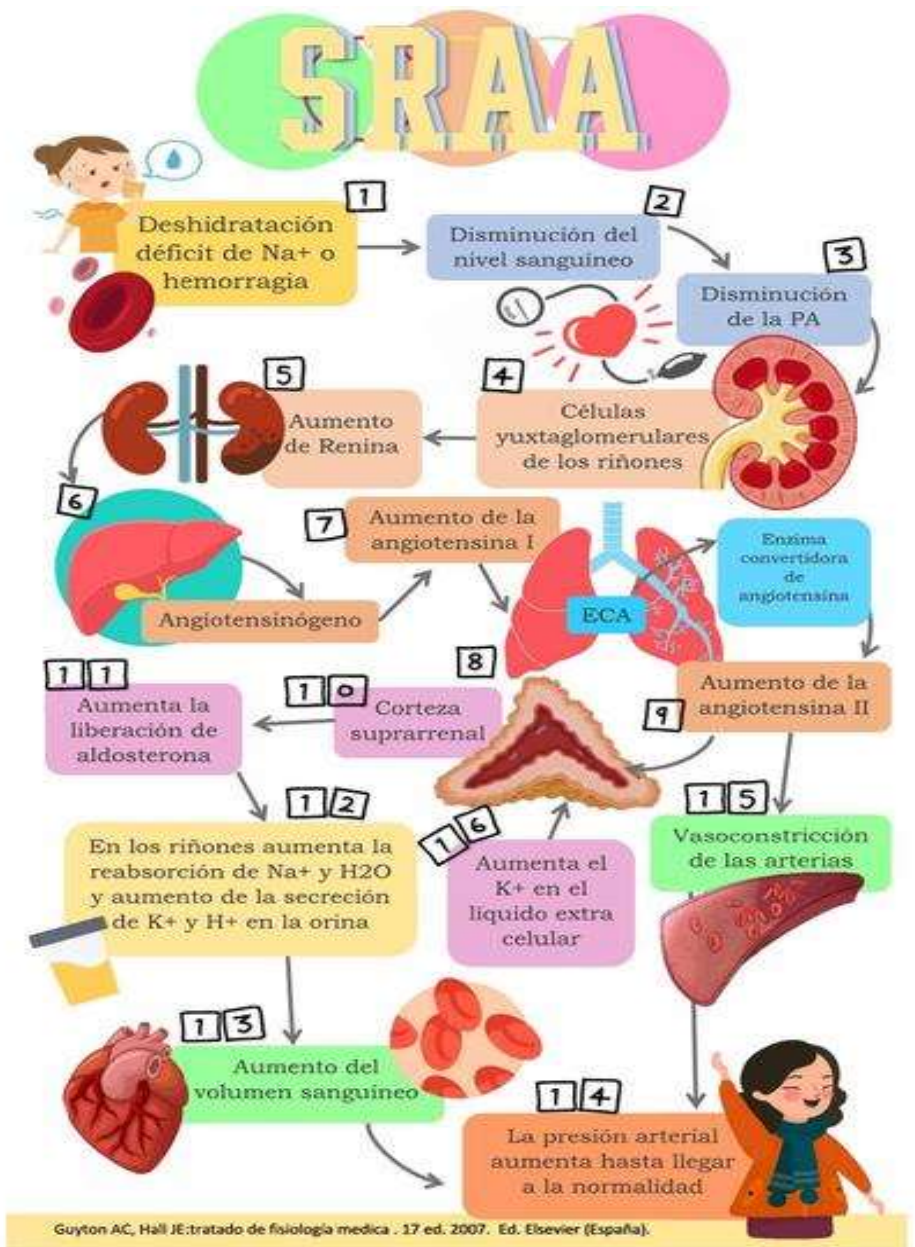
## CLASIFICACION DE LA HIPERTENSION

la hipertension se puede clasificar en:

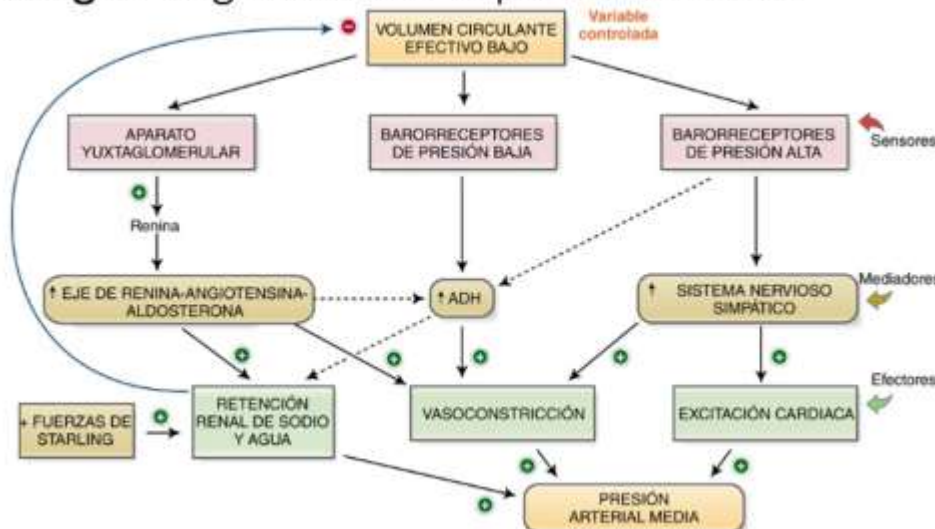
- ❧ **Hipertensión arterial sistólica:** Es cuando la elevación depende exclusivamente de la presión sistólica, por ejemplo: 172/84 mmHg. Es habitual observarla en sujetos de edad avanzada. Se asocia al endurecimiento progresivo de las arterias.
- ❧ **Hipertensión arterial diastólica:** Cuando la presión diastólica es la que se eleva, por ejemplo: 128/96 mmHg. Se observa con mayor frecuencia en personas jóvenes.
- ❧ **Hipertensión arterial mixta o sistolo-diastólica:** Es cuando se elevan los dos valores, por ejemplo: 152/98 mmHg. Es la forma más frecuente de hipertensión.

# FISIOPATOLOGIA

## SRAA



## Fisiología: Regulación de la presión arterial



## DIAGNOSTICO

El médico te preguntará acerca de tus antecedentes médicos y te realizará una exploración física.

El médico, el enfermero u otro asistente médico colocará un brazalete inflable alrededor del brazo y medirá la presión arterial con un tensiómetro.



Las mediciones de la presión arterial se clasifican en varias categorías:

TABLA 1			
Cifras de diagnóstico de hipertensión arterial			
Técnica de medida	Valores de normalidad	Valores diagnósticos	Observaciones
Medida en consulta	< 140 y 90 mmHg	≥ 140 y/o 90 mmHg	Se precisan dos o más visitas con varias determinaciones en cada una de ellas. Los valores diagnósticos hacen referencia a la media de estas determinaciones
AMPA	< 135 y 85 mmHg	≥ 135 y/o 85 mmHg	Se recomienda hacer tres mediciones consecutivas por la mañana y por la tarde durante un mínimo de 5 días y un máximo de 7. Se tienen en cuenta todas las determinaciones
MAPA			La presencia de cifras elevadas en cualquiera de los periodos sería indicativa de HTA, según la ESH
Media 24 h	< 130 y 80 mmHg	≥ 130 y/o 80 mmHg	
Media periodo actividad	< 135 y 85 mmHg	≥ 135 y/o 85 mmHg	
Media periodo descanso	< 120 y 70 mmHg	≥ 120 y/o 70 mmHg	

AMPA: automedida de la presión arterial; HTA: hipertensión arterial; MAPA: monitorización ambulatoria de la presión arterial; ESH: European Society of Hypertension.

## TRATAMIENTO

Diuréticos:

Los diuréticos son fármacos utilizados desde hace muchos años en el tratamiento de la hipertensión arterial (HTA) y con los que se tiene la experiencia más prolongada.

Tienen la ventaja de su fácil manejo y bajo coste aunque, debido a sus efectos secundarios, su prescripción se ha limitado y últimamente se han visto desplazados por otros grupos farmacológicos.

TABLA 2  
Diuréticos

<b>Tiazidas y derivados</b>
Clorotiazida
Hidroclorotiazida
Clortalidona
Bendroflumetiazida
Hidroflumetiazida
Metolazona
Indapamida
Xipamida
<b>Diuréticos del asa</b>
Furosemida
Bumetanida
Torasemida
Piretanida
Ácido etacrínico
<b>Ahorrradores de potasio</b>
Espironolactona
Amilorida
Triamterene
Eplerenona

TIAZIDAS:

Las tiazidas actúan principalmente en la porción proximal del túbulo contorneado distal, inhibiendo el cotransporte  $\text{Na}^+\text{-Cl}$ , aumentando la excreción urinaria de estos iones

Diuréticos asa de Henle

Ejercen su función en la zona medular de la rama ascendente del asa de Henle. Su mecanismo de acción consiste en la inhibición del cotransporte  $\text{Na}^+\text{-K}^+\text{-Cl}$ , con lo que se bloquea la reabsorción activa de sodio.



Espironolactona y amilorida:

El tercer grupo de diuréticos lo constituyen la espironolactona y la amilorida. Esta última sólo se utiliza en asociación con tiazidas para evitar la hipopotasemia.

Por su parte, la espironolactona es un antagonista de los receptores de la aldosterona, por lo que inhibe la reabsorción de sodio en el túbulo distal.

La espironolactona tiene, además, propiedades antifibróticas y antiproliferativas, derivadas del bloqueo de la acción de la aldosterona, especialmente cardíaco y vascular

Bloqueadores beta:

Son fármacos que han sido ampliamente utilizados en la práctica médica como antiarrítmicos y antianginosos, comprobándose posteriormente su efecto antihipertensivo.

TABLA 3  
Bloqueadores betaadrenérgicos

<b>Cardioselectivos</b>
Acebutolol
Atenolol
Bisoprolol
Celiprolol
Metoprolol
<b>Bloqueadores alfa</b>
Labetalol
Carvedilol
<b>No cardioselectivos</b>
Carteolol
Nadolol
Oxprenolol
Pindolol
Propranolol
Timolol



## **CONCLUSION**

La hipertensión arterial constituye un serio problema de salud que provoca graves daños al organismo, principalmente a nivel del corazón, los riñones y la retina. Es uno de los componentes del síndrome metabólico y se asocia a la obesidad y el sedentarismo. La hipertensión se previene y combate con modificaciones del estilo de vida y fármacos.

Los cambios en los estilos de vida incluyen las dietas saludables, el incremento de la actividad física, el abandono de los hábitos tóxicos como el cigarrillo y la disminución del peso en los pacientes con sobrepeso y obesidad.

## **BIBLIOGRAFIA:**

Guyton, A.C.& Hall, J.E. (1996). "Tratado de Fisiología médica". 9ª Edición. Interamericana-McGraw-Hill. Madrid.

Velázquez Monroy O, Rosas Peralta M, Lara Esqueda A, Pastelín Hernández G, Grupo ENSA 2000, Attie F, Tapia Conyer R.

Urina Traina, M. A. (2008, febrero). *HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA* (N.º 4).

Leopold. <http://scc.org.co/wp-content/uploads/2012/08/capitulo4.pdf>