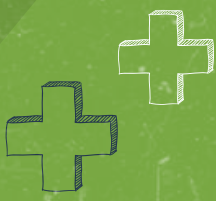


# CAPÍTULO 12

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Arterial Hypertension



**Autores:**

**Gabriela de los Ángeles Chacón Valdiviezo**

**Especialista en Medicina interna, Especialista en Medicina Crítica, Médico tratante del Hospital Isidro Ayora-Loja, Docente de Medicina Interna de la Carrera de medicina de la Universidad Nacional de Loja**

correo: [gabriela.chacon@unl.edu.ec](mailto:gabriela.chacon@unl.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0001-9331-3126>

**Ángel Minos Luzón Ramírez**

**Licenciado en Laboratorio Clínico  
Magíster en Gestión de la Calidad y Productividad  
Egresado Maestría Gestión Hospitalaria  
Laboratorista Clínico en el Hospital Isidro Ayora Loja  
Docente de la Carrera de Laboratorio Clínico de la UNL**

Correo: [angel.luzon@unl.edu.ec](mailto:angel.luzon@unl.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0006-5083-4259>

**Marcia Liseth Gualan Cabrera**

**Estudiante de Medicina- UNL**

correo: [marcia.gualan@unl.edu.ec](mailto:marcia.gualan@unl.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0002-1949-1404>

**Odalís Tahidi Ochoa Molina**

**Estudiante de Medicina- UNL**

correo: [odalis.t.ochoa@unl.edu.ec](mailto:odalis.t.ochoa@unl.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0000-9670-6443>

**Salome de los Ángeles Ordoñez Benítez**

**Estudiante de Medicina- UNL**

correo: [salome.ordonez@unl.edu.ec](mailto:salome.ordonez@unl.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0002-7614-0053>



### 1. INTRODUCCIÓN

Hipertensión término que se define como una presión arterial elevada y de forma mantenida la misma que puede ser igual o superior a 130/80 y es tomado en cuenta como uno de los primordiales factores de riesgo para posteriormente desarrollar una enfermedad cardiovascular. Sin embargo, según las guías ESC/ESH del 2018 el umbral en el cual se puede hablar de hipertensión arterial (HTA) es 140/90 mm Hg (1,2).

Los pacientes asocian la hipertensión con nerviosismo, exceso de tensión o estrés, pero médicamente se conoce que esta presión elevada es continua e independiente de la causa. Usualmente no acostumbra a mostrar síntomas a lo largo de los años a menos que se manifieste algún daño en un órgano vital, por lo cual se le denomina «el asesino silencioso». La HTA no controlada eleva la amenaza de en un futuro desarrollar diversos trastornos como injuria renal crónica, infartos de miocardio, aneurismas, insuficiencia cardíaca y accidentes cerebrovasculares. (3,4).

A pesar de que la hipertensión es independiente de la causa existen factores que pueden influir en su desarrollo y entre ellos tenemos diversos contextos sociales, niveles educativos por lo cual se considera necesario examinar del factor de riesgo psicosocial, mediante una correcta y detallada historia clínica de la mano con formularios estandarizados, para de esta manera determinar posibles barreras al cambio en las prácticas de una vida sana o la adherencia a los medicamentos en estos pacientes con alto riesgo (3,10).

Las condiciones tanto familiares como individuales que de alguna manera pueden aumentar el peligro de padecer hipertensión arterial son las siguientes: malnutrición, diabetes, poca o escasa actividad física o sedentarismo, alcoholismo, consumo de tabaco, antecedentes familiares, edad adulta, etnia afrodescendiente. Por lo que es muy importante incrementar en la vida diaria prácticas saludables ya que estas prácticas saludables ayudan a reducir el riesgo de HTA, enfermedad cardíaca y accidente cerebrovascular (4,10).



## 2. FISIOPATOLOGÍA

Las variables fisiológicas que se interponen en la presión arterial son dos fundamentalmente y estos nos proporcionan los valores de presión arterial que tenemos normalmente:

### 2.1 Oposición periférica o resistencia periférica

Es la resistencia que presentan cada una de las diferentes arterias y arteriolas distales del organismo a partir de vasoconstricciones y vasodilataciones las mismas que se dan desde sistema renina-angiotensina-aldosterona y los mecanismos vasculares.

### 2.2 Gasto cardiaco

Este tiene dos componentes que son: el volumen sistólico y la frecuencia cardiaca.

- ~ **Volumen Sistólico:** también conocido como fuerza de eyección o fuerza de bombeo, es la potencia con la que evacua la sangre del corazón empezando desde la arteria aorta hacia el resto del organismo, y este está establecido por el equilibrio de sodio que está presente en el organismo y que rol tiene el mismo en la volemia es decir dentro del volumen sanguíneo, por lo tanto, el volumen sistólico depende del volumen intravascular (sodio).
- ~ **Frecuencia cardiaca:** Es la cuantía de latidos por minuto que produce una persona y se va a dar a partir de las contracciones y las dilataciones que exista en el corazón y esto se va a producir a partir de los receptores adrenérgicos y noradrenérgicos del sistema nervioso simpático y en otras palabras la frecuencia cardiaca está controlada por el sistema nervioso autónomo (10,11,12).

***La presión arterial se determina mediante la multiplicación del gasto cardiaco por la resistencia periférica***

En la hipertensión arterial, se produce un desequilibrio entre los factores que contraen y dilatan los vasos sanguíneos, siendo común la disfunción del endotelio.

En la resistencia periférica, donde intervienen agentes vasodilatadores y vasoconstrictores, como el óxido nítrico y las endotelinas, respectivamente, se observa una influencia significativa sobre:

- ~ El control del tono vascular.
- ~ La regulación de la excreción renal de sodio y agua.
- ~ La modulación de la producción de matriz extracelular.

En condiciones de proteinuria crónica, acumulación de matriz extracelular en el glomérulo e intersticio, nefropatía diabética, glomerulopatía hipertensiva y otros tipos de glomerulonefritis, se puede observar una alteración en el sistema de las endotelinas (ET). Los efectos biológicos de estas endotelinas pueden ser diversos y varían según su concentración en cada tejido. Se sabe que están implicadas en la remodelación vascular y en la regulación de la proliferación celular, lo que puede conducir a la hiperplasia e hipertrofia del músculo liso vascular (3,9,10).

### **Sistema Renina Angiotensina Aldosterona (SRAA)**

Es un sistema complejo que involucra varias proteínas y cuatro angiotensinas (I, II, III y IV). Además de sus efectos vasculares, este sistema induce estrés oxidativo a nivel tisular, lo que resulta en diversos cambios tanto estructurales como funcionales, especialmente disfunción endotelial, que contribuye a la patología hipertensiva (3,9).

#### ***La angiotensina II tiene efectos como:***

- ~ Contracción de los músculos lisos en los vasos sanguíneos tanto arteriales como venosos.
- ~ Generación y liberación de aldosterona por parte del cuerpo.
- ~ Liberación de noradrenalina en las terminaciones nerviosas simpáticas.
- ~ Regulación del transporte de sodio (Na) por parte de las células tubulares en los riñones.
- ~ Incremento del estrés oxidativo mediante la activación de las oxidasas que dependen de NADH y NADPH.

## HIPERTENSIÓN ARTERIAL

- ~ Estimulación de la liberación de vasopresina y hormona antidiurética (ADH).
- ~ Activación de los centros de sed y sed de líquidos en el sistema nervioso central.
- ~ Antagonismo del sistema natriurético y del péptido atrial tipo C.
- ~ Aumento en la producción de prostaglandinas vasoconstrictoras y endotelina.

En caso de que el uso de cloruro de sodio supere la capacidad del riñón para excretar sodio, provocaría una expansión del volumen intravascular y un aumento del gasto cardíaco. Con el tiempo, la contracción de las fibras musculares lisas aumenta los mecanismos vasoconstrictores, lo que puede engrosar los vasos y perpetuar la hipertensión (3,10).

### 3. CLASIFICACIÓN

**Tabla 1.** Clasificación de la hipertensión arterial

<b>Clasificación de la hipertensión arterial</b>		
<b>Categoría</b>	<b>Sistólica mmHg</b>	<b>Diastólica mmHg</b>
Óptimo	< 120	< 80
Normal	120-129	80-84
Alta normalidad	130-139	85-89
Hipertensión grado 1	150-159	90-99
Hipertensión grado 2	160-179	100-109
Hipertensión grado 3	180	110
Hipertensión sistólica aislada	140	<90
Hipertensión diastólica aislada	<140	90

**Nota.** *Elaboración propia.* Esta tabla muestra la clasificación de la Hipertensión Arterial.

**Fuente:** SEH-LELHA (2023) (3).

#### **4. EPIDEMIOLOGÍA**

La hipertensión arterial es una condición influenciada por muchos factores, los cuales pueden ser genéticos y ambientales, exacerbada por estilos de vida poco saludables y falta de actividad física.

A nivel mundial, aproximadamente 691 millones de personas se ven afectadas por dicha enfermedad. De las cuales 16 millones de las defunciones son atribuidas a enfermedades circulatorias, 7 millones relacionadas con enfermedades de tipo coronario y 4 millones con algún tipo de enfermedad vascular encefálica (1,2)

En América Latina y el Caribe, la prevalencia de hipertensión arterial (HTA) fue del 38% en el año 2000, y se proyecta que aumentará al 42% para el año 2025.

Dentro de los factores primordiales que colaboran a este aumento está la expansión del estilo de vida urbano, que ha llevado consigo problemas como la inactividad física y la obesidad. Estos factores han desempeñado un papel significativo en el aumento de la HTA y las complicaciones cardiovasculares asociadas en todas las edades.

A nivel mundial, se considera que la hipertensión arterial (HTA) provoca alrededor de 8 millones de defunciones, representando el 12.8% del total de las muertes.

Alrededor del 20% de los ecuatorianos de entre los 20 y 79 años sufren de hipertensión arterial, y alrededor del 45% de ellos no tienen conocimiento de su condición médica.

Ecuador se encuentra entre los 16 países involucrados en la iniciativa HEARTS (6). En colaboración con el Ministerio de Salud Pública y con el apoyo técnico de la OPS, se ha implementado un plan estratégico nacional, extendido a más de 190 centros de salud de primer nivel del MSP, y se prevé que para finales de 2021 se sumen otros 197. (2)

### **Hipertensión Arterial secundaria**

Entre el 5% y el 10% de los pacientes hipertensos tienen una causa identificable. Las causas más comunes incluyen enfermedad renovascular, enfermedad del parénquima renal, hiperaldosteronismo primaria, apnea del sueño, feocromocitoma, coartación de la aorta, entre otras. (4)

## **5. DIAGNÓSTICO CLÍNICO: SIGNOS Y SÍNTOMAS**

Para diagnosticar la hipertensión arterial se debe realizar la medición de la presión arterial durante la consulta con el médico. Se considera a un paciente hipertenso cuando muestra de forma repetida cifras iguales o superiores a 140/90 mm Hg (1).

Según los datos norteamericanos JNC VI, el diagnóstico de hipertensión arterial debe basarse en el promedio de al menos dos visitas, después de una al principio de tamizaje. Se sugiere tomar lecturas adicionales en cada visita si las dos primeras lecturas difieren en más de 5 mmHg (3).

Las guías de la OMS/ISH sugieren que para diagnosticar hipertensión arterial debemos basarnos en múltiples mediciones de la presión arterial, tomadas en varias visitas en días diferentes, aunque no se especifica cuántas son necesarias. Por otro lado, las guías británicas NICE son más específicas y recomiendan realizar mínimo dos o más mediciones en cada visita al médico, en un total de hasta cuatro visitas diferentes. Esta recomendación se fundamenta en modelos matemáticos que sugieren que se logra una mayor sensibilidad y especificidad con dos mediciones en cada una de las cuatro visitas, realizadas en días diferentes (3).

Todas las guías subrayan la importancia de realizar múltiples mediciones de la presión arterial (PA) en diferentes momentos. Esto se debe a varios factores, incluyendo la tendencia de las cifras de la PA a disminuir con mediciones repetidas, lo cual se vincula al fenómeno de alerta que varios pacientes experimentan.

Además, se considera el evento estadístico de regresión a la media, así como la variabilidad intrínseca de la PA, que es característica de todas las variables biológicas. Realizar múltiples mediciones en diferentes ocasiones ayuda a obtener



una evaluación más precisa de la presión arterial del paciente y a evitar diagnósticos erróneos basados en mediciones únicas (5).

### **Estudios clínicos**

Se han realizado aleatorizados en pacientes hipertensos y suelen utilizar dos o más mediciones en al menos dos visitas distintas. La mayoría de estos estudios se adhieren a las recomendaciones de la Asociación Americana del Corazón (AHA). Sin embargo, estudios más recientes, como el estudio SPRINT (Ensayo de Intervención de la Presión Arterial Sistólica), han empleado equipos automáticos que realizan tres mediciones de la presión arterial. Para obtener el valor final, se promedia la segunda y tercera medición.

**Tabla 2.** Indicaciones de monitorización de la presión arterial MAPA o frente a la presión arterial AMPA

---

#### **Confirmación del diagnóstico**

- ~ Es importante distinguir entre la hipertensión arterial (HTA) sostenida y la HTA de bata blanca, así como detectar la HTA enmascarada, especialmente en las siguientes situaciones

#### **Condiciones en las que la HTA de bata blanca es frecuente**

- ~ Hipertensión arterial grado 1 (presión arterial sistólica entre 140-159 mmHg o presión arterial diastólica entre 90-99 mm Hg) en la consulta médica.
- ~ Hipertensión arterial grado 2-3 (presión arterial sistólica igual o mayor a 160 mmHg o presión arterial diastólica igual o mayor a 100 mm Hg) en la consulta médica sin evidencia de daño en órganos diana.

#### **Condiciones en las que la HTA enmascarada es frecuente**

- ~ Presión arterial (PA) normal-alta (130-139 mm Hg de presión arterial sistólica o 85-89 mm Hg de presión arterial diastólica) en la consulta médica.
-

- 
- ~ Presión arterial normal (120-129 mm Hg de presión arterial sistólica o 80-84 mm Hg de presión arterial diastólica) en la consulta médica en sujetos con lesiones de órganos diana o con alto riesgo cardiovascular.

### **Otros**

- ~ HTA resistente, con el objetivo de descartar pseudo-resistencia o falsa resistencia debido al fenómeno de bata blanca.
- ~ Evaluación del control de la presión arterial, especialmente en sujetos con alto riesgo cardiovascular.
- ~ Variabilidad notable en las mediciones de la presión arterial en la consulta médica.
- ~ Respuesta exagerada de la presión arterial durante el ejercicio físico.
- ~ Evaluación de síntomas que sugieren hipotensión durante el tratamiento de la hipertensión.
- ~ Hipotensión postural o postprandial, tanto en pacientes que reciben tratamiento como en aquellos que no lo reciben.
- ~ Hipertensión arterial en la edad pediátrica y durante el embarazo.

---

**Nota.** *Elaboración propia.* Esta tabla muestra Indicaciones de monitorización de la presión arterial MAPA o automedidas de la presión arterial AMPA. **Fuente:** SEH-LELHA (2023), (3).

## **6. EXÁMENES COMPLEMENTARIOS**

Para precisar de una mejor manera el daño vascular existente, podemos utilizar las siguientes pruebas complementarias, principalmente en pacientes con PA normal-alta o con HTA grado 1 en los que tengamos dudas con el inicio del tratamiento farmacológico (3).

Todas las guías siguen un protocolo para evaluar a los pacientes hipertensos y las pruebas complementarias a realizar para identificar si existe un deterioro orgánico y las enfermedades Cardiovasculares (CV) (3).

En la valoración se incluye:

- ~ Antecedentes CV personales y familiares
- ~ Edad y Peso
- ~ Estilo de vida: dieta, consumo de alcohol, tabaquismo
- ~ Comorbilidad
- ~ Tratamientos concomitantes
- ~ Síntomas y signos de HTA secundaria (1,3).

Entre las pruebas necesarias para la evaluación global del paciente se incluyen las mencionadas en la tabla 3; y entre las opcionales: ecocardiograma, índice tobillo-brazo, retinopatía (1,3).

**Tabla 3.** Pruebas adicionales necesarias en el estudio del paciente con HTA.

---

### Exámenes de Laboratorio

---

Hemograma

---

Glucemia basal y hemoglobina

Sodio y Potasio séricos

Creatinina sérica y FGe

Urato sérico

**Perfil lipídico:** HDL colesterol, LDL, colesterol, colesterol total y triglicéridos

TSH

**Análisis de orina:** análisis sistémico, sedimento y cociente albúmina/creatinina

### Electrocardiograma

Electrocardiograma de 12 derivaciones.

---

**Nota.** *Elaboración propia.* Esta tabla muestra el FGe: Filtrado glomerular estimado; HDL: Lipoproteínas de alta densidad; LDL: Lipoproteínas de baja densidad; TSH: Hormona estimulante de la tiroides. **Fuente:** SEH-LELHA (3).

La HTA se relaciona con otros factores como el riesgo CV, que aumentan la probabilidad de complicaciones CV; por ello resulta importante valorar al paciente ampliamente, para poder identificar y cuantificar estos factores de riesgo, la comorbilidad y la posible afectación sintomática de órganos diana (1,3).

Para el cálculo del riesgo CV la mayoría suelen aplicar la ecuación de **SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation)** de la guía europea, al evaluar al paciente podemos estratificar y clasificarlo de una mejor manera, así poder analizar las opciones terapéuticas más adecuadas para su manejo y seguimiento (1).

### 7. TRATAMIENTO

Actualmente para el tratamiento de la HTA: Las guías ACC/AHA (americana), ESH/ESH (europea), NICE (británica) e ISD (Internacional) llegan a un acuerdo y coinciden en que el sostén terapéutico de la HTA va desde un cambio en el modo de vida y el tratamiento con fármacos hipertensivos (1,3).

Cambiar el estilo de vida es fundamental para prevenir y controlar la HTA, aunque esté solo no es útil por ello algunos pacientes necesitan además tratamiento farmacológico.

#### 7.1 Tratamiento no Farmacológico

Este tipo de tratamiento solo se recomienda en sujetos con HTA grado 1 y RCV en los niveles más bajos. Los casos más graves (HTA grados 2 o 3 y que tengan un RCV alto) se iniciará con modificaciones en su modo de vida acompañado de tratamiento farmacológico. (1,3)

Cabe recalcar que el tratamiento farmacológico se puede aplicar en pacientes con HTA grado 1 y RCV bajo si después de tres a seis meses de haber mantenido el tratamiento no farmacológico no se obtiene un buen control (3)

Algunas de las medidas no farmacológicas recomendadas según las guías incluyen:

1. **Dieta:** Tener una alimentación sana que incluya el incremento de la ingesta de verduras, legumbres, frutas, mariscos, nueces, ácidos grasos insaturados; y la disminución del consumo de carnes rojas, alimentos grasos y bebidas endulzadas. En algunas guías plantean la **dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension)**, específica para pacientes con HTA. (1)

2. **No aplicar sal en las comidas** y evitar alimentos procesados puede ser de gran ayuda, aunque algunas guías recomiendan una ingesta inferior a 5-6g diarios (< 2g de sodio) (1).
3. **Evitar la ingesta de alcohol se recomienda como** límite de 14 unidades/semana en el caso de (varones) y 8 unidades/semana en las (mujeres) (1).
4. **No fumar** y disminuir el consumo de café o productos con cafeína (1).
5. **Realizar ejercicio aeróbico:** este debe ser moderado y adecuado a cada paciente, se considera ejercitarse al menos 30-45 min, 5-7 días/semana (1). Correr, nadar o bicicleta sería uno de los deportes recomendados (7).
6. **Reducir el peso** del paciente principalmente en la circunferencia de la cintura y obtener un IMC óptimo menor a 27 (7).
7. **Limitar** el consumo de sustancias, drogas o fármacos que elevan PA (1).
8. Algunas guías sugieren alimentos ricos en potasio, calcio o magnesio; excepto el consumo de potasio en pacientes con insuficiencia renal. (1)
9. **No exponerse** a factores estresantes, relajarse, evitar la contaminación, ayudan a disminuir los valores de tensión arterial. (1,7)
10. No utilizar **terapias alternativas** tradicionales para el tratamiento de HTA (1).

### **Objetivos del control**

Las últimas guías en general recomiendan reducir inicialmente la PA por debajo de 140/90 mmHg, si el tratamiento se logra tolerar podemos establecer como objetivo una PA < 130/80 mmHg. (1). En los adultos mayores se puede considerar como objetivo mantener una PA sistólica entre 130 y 140 mmHg.

### **7.2 Tratamiento farmacológico**

En las directrices ESC/ ESH de 2018, se recomiendan cuatro clases fundamentales de fármacos como la primera alternativa para el tratamiento de la hipertensión. (1-13)

Entre ellos tenemos:



- ~ **IECA:** Inhibidores de la enzima de conversión de angiotensina.
- ~ **ARB:** Bloqueantes de los receptores de angiotensina.
- ~ **BCC:** Bloqueantes de los canales de calcio.
- ~ **BB:** Tiazidas/Diuréticos similares a las tiazidas y betabloqueantes.

La selección de estos tipos de fármacos se planteó de acuerdo a los siguientes criterios:

1. Una capacidad comprobada para disminuir la presión arterial como monoterapia.
2. Evidencia clara de ensayos clínicos aleatorizados que demuestren que reducen la morbilidad y la mortalidad.
3. Un perfil aceptable de tolerabilidad y seguridad. (14)

### 7.3 Tratamiento farmacológico en Adultos

En cuanto al tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial (HTA) en la población adulta (no embarazadas), la guía actualmente publicada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), nos facilita las pautas para el uso de antihipertensivos. (5).

**Tabla 4.** Recomendaciones importantes de la nueva guía para el tratamiento farmacológico de la HTA de la OMS.

	<b>RECOMENDACIÓN CLAVE</b>	<b>FUERZA DE RECOMENDACIÓN (EVIDENCIA)</b>
<b>Inicio del tratamiento farmacológico antihipertensivo</b>	En personas con diagnóstico confirmado de HTA y TAS $\geq$ 140 mm Hg o PAD $\geq$ 90 mm Hg	Fuerte (moderada a alta)
	En las personas con ECV y TAS entre 10 y 139 mm Hg	Fuerte (moderada a alta)

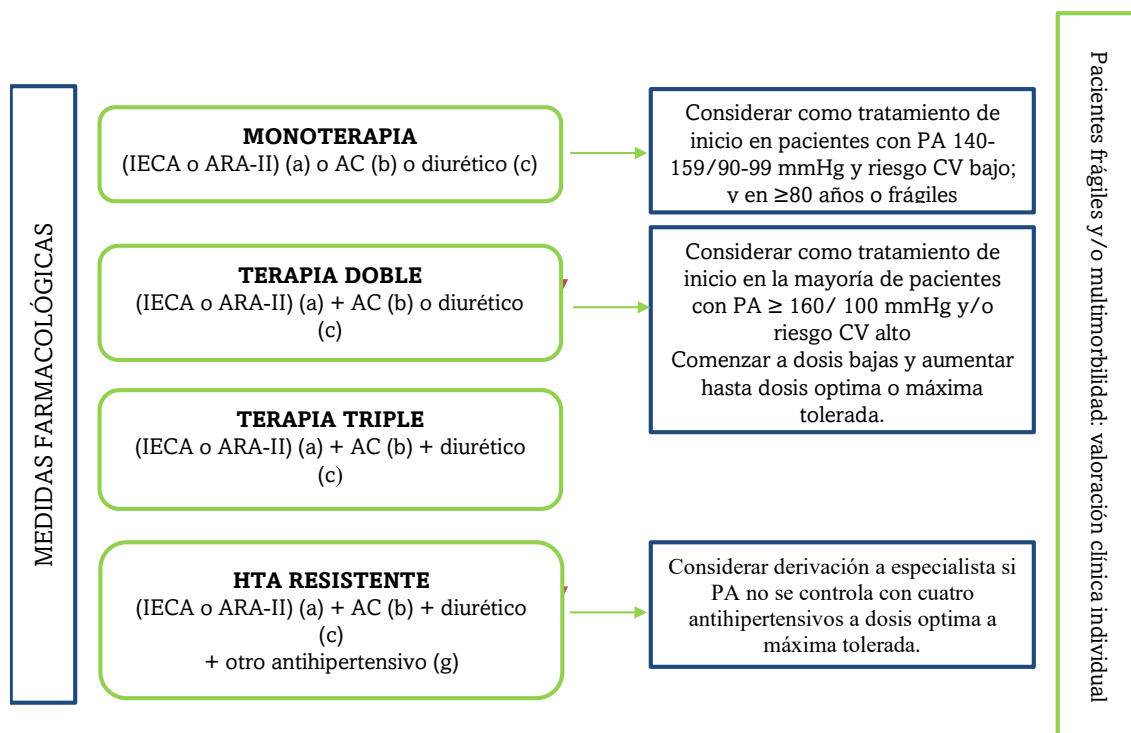
## HIPERTENSIÓN ARTERIAL

	En las personas sin ECV, pero con alto riesgo cardiovascular, diabetes mellitus o enfermedad renal crónica y TAS entre 130 y 139 mm Hg	Condicional (moderada a alta)
<b>Tratamiento inicial</b>	Elegir entre: tiazidas y agentes similares; IECA/ARA; BCC	Fuerte (Alta)
	Terapia combinada, preferiblemente en una sola píldora (para mejorar la adherencia y persistencia), eligiendo entre; diuréticos (tiazidas), IECA/ARA y BCC	Condicional (Moderada)
<b>Objetivo terapéutico</b>	Tensión arterial < 140/90 mm Hg en todos los pacientes con HTA sin comorbilidades	Fuerte (moderada)
	TAS < 130 mm Hg en pacientes con HTA y ECV conocida	Fuerte (moderada)
	TAS < 130 mm Hg en las personas con alto riesgo cardiovascular e HTA (aquellos con alto riesgo de ECV, diabetes mellitus y/o enfermedad renal crónica)	Condicional (Moderada)
<b>Frecuencia del seguimiento</b>	Mensual al iniciar o cambiar la medicación antihipertensiva, hasta alcanzar el objetivo	Condicional (Baja)
	Cada tres a seis meses para los pacientes cuya tensión arterial se encuentra bajo control	Condicional (Baja)

**Nota.** *Elaboración propia.* Esta tabla describe el ARA: Bloqueantes de los receptores de angiotensina; BCC: bloqueantes de los canales de calcio; ECV: Enfermedad cardiovascular; HTA: Hipertensión arterial; IECA: Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina; TAS: presión arterial sistólica; TAD: Presión arterial diastólica. **Fuente:** Nueva guía de la OMS (2021) (5).

### 7.3.1 Algoritmo para el tratamiento antihipertensivo

**Tabla 5.** Algoritmo para el tratamiento antihipertensivo



**Nota.** *Elaboración propia.* Esta figura muestra el algoritmo para el tratamiento antihipertensivo; HTA: Hipertensión arterial; CV: cardiovascular; PA: presión arterial; IECA: Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina; ARA-II: Antagonistas de los receptores de angiotensina II; AC: antagonistas de calcio; BB: betabloqueantes. **Fuente:** BTA (Boletín Terapéutico Andaluz) (1).

### 7.3.2 Control y seguimiento de los pacientes

Una vez iniciado el tratamiento hipertensivo es importante iniciar el seguimiento de los pacientes para comprobar su eficiencia, detectar efectos adversos y valorar la evolución del paciente. (1)

## HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La frecuencia de los seguimientos dependerá del grado de HTA, la necesidad de disminuir los valores de PA, las causas de riesgo CV y la comorbilidad. (1)

Se controla al paciente cada 1-2 meses, para verificar los valores de PA, verificar si se lleva a cabo el tratamiento y si es necesario, reforzar o cambiar el tratamiento hasta alcanzar los objetivos de la PA (1). Si ya se logra controlar los niveles de PA las revisiones pueden continuar a intervalos de **3-6 meses** para monitorear la evolución del paciente.

Es importante implicar y motivar al paciente y sus familiares a tomar responsabilidad; ya que debe haber un buen apego terapéutico; debido a que algunas veces la falta de cumplimiento del tratamiento no nos permite llegar a un control óptimo de HTA (14).

Vincular el cumplimiento terapéutico con los hábitos higiénicos-dietéticos.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

**Tabla 6.** Metas del control de la Tensión Arterial

Grupo de edad	Rangos objetivo de tratamiento de la TAS en el consultorio (mmHg)					Rango objetivo de tratamiento TAD de la consulta (mmHg)
	Hipertensión	+Diabetes	+ ERC	+ EAC	+Apoplejía/AIT	
18-65 años	Objetivo de 130 o menos si se tolera No <120	Objetivo de 130 o menos si se tolera No <120	Objetivo de 140 a 130 si se tolera	Objetivo de 130 o menos si se tolera No <120	Objetivo de 130 o menos si se tolera No <120	70-79
65-79 años	Objetivo a 130-139 si es tolerado	Objetivo a 130-139 si es tolerado	Objetivo a 130-139 si es tolerado	Objetivo a 130-139 si es tolerado	Objetivo a 130-139 si es tolerado	70-79
≥80 años	Objetivo a 130-139 si es tolerado	Objetivo a 130-139 si es tolerado	Objetivo a 130-139 si es tolerado	Objetivo a 130-139 si es tolerado	Objetivo a 130-139 si es tolerado	70-79



**Nota.** *Elaboración propia.* Esta figura muestra las metas del control de la TA de acuerdo a la edad y comorbilidad. EAC = enfermedad de la arteria coronaria; ERC = enfermedad renal crónica (incluye ERC diabética y no diabética); TAD = presión arterial diastólica; TAS = presión arterial sistólica; AIT = Ataque isquémico transitorio. **Fuente:** MSP 2019 (14).

### 8. CONCLUSIONES

1. La hipertensión arterial es un factor de riesgo primordial para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, siendo definida como una presión arterial elevada y sostenida igual o superior a 130/80 mm Hg según las guías ESC/ESH del 2018.
2. Aunque la hipertensión arterial puede no presentar síntomas durante años, puede conducir a diversos trastornos graves como infartos de miocardio, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca, entre otros, si no se controla adecuadamente.
3. La fisiopatología de la hipertensión arterial implica un desequilibrio entre la resistencia periférica y el gasto cardíaco, influenciado por diversos sistemas como el sistema renina-angiotensina-aldosterona, el óxido nítrico y las endotelinas.
4. La prevalencia de la hipertensión arterial es alta a nivel mundial y se espera que aumente en los próximos años, especialmente debido a factores como el estilo de vida urbano, la inactividad física y la obesidad.
5. Es crucial realizar un diagnóstico preciso de la hipertensión arterial, basado en múltiples mediciones de la presión arterial en diferentes momentos, para evitar diagnósticos erróneos.
6. El tratamiento de la hipertensión arterial involucra cambios en el estilo de vida y, en algunos casos, tratamiento farmacológico. Se recomienda una dieta saludable, ejercicio regular, evitar el tabaquismo y el consumo excesivo de alcohol, entre otras medidas.
7. El tratamiento farmacológico se basa en cuatro clases fundamentales de fármacos: IECA, ARB, BCC y BB, seleccionados según su capacidad para

## HIPERTENSIÓN ARTERIAL

reducir la presión arterial, evidencia de ensayos clínicos y perfil de seguridad.

8. Es crucial realizar un seguimiento regular de los pacientes hipertensos para evaluar la eficacia del tratamiento, detectar efectos adversos y ajustar la terapia según sea necesario, con el objetivo de alcanzar y mantener niveles óptimos de presión arterial.

Para terminar, el abordaje integral de la hipertensión arterial implica una combinación de cambios en el estilo de vida y tratamiento farmacológico, junto con un seguimiento regular para garantizar un control adecuado y prevenir complicaciones cardiovasculares.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andaluz BT. Tratamiento de la hipertensión arterial: nuevas guías [Internet]. Disponible en: [https://www.comcordoba.com/wp-content/uploads/2021/02/CADIME\\_BTA\\_2020\\_35\\_04.pdf](https://www.comcordoba.com/wp-content/uploads/2021/02/CADIME_BTA_2020_35_04.pdf)
2. Delucchi A, Marín M, Páez O, Bendersky M, Rodríguez P. Principales conclusiones del Consenso Argentino de Hipertensión Arterial. Hipertens Riesgo Vasc [Internet]. 2019;36(2):96–109. Disponible en : <http://dx.doi.org/10.1016/j.hipert.2019.01.001>
3. Gorostidi M, Gijón-Conde T, de la Sierra A, Rodilla E, Rubio E, Vinyoles E, et al. Guía práctica sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en España, 2022. Sociedad Española de Hipertensión - Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA). Hipertens Riesgo Vasc [Internet]. 2022;39(4):174–94. Disponible en : <http://dx.doi.org/10.1016/j.hipert.2022.09.002>
4. Rodriguez J. Hipertensión Arterial Secundaria [Internet]. Sociedad Ecuatoriana de Cardiología. 2022 [cited 2024 Mar 16]. Disponible en : <https://www.scadioec.org/hipertension-arterial-secundaria/>
5. Vista de Nueva guía de la Organización Mundial de la Salud para el tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial en adultos [Internet]. Evidencia.org. [cited 2024 Mar 16]. Disponible en : <https://www.evidencia.org/index.php/Evidencia/article/view/6984/4641>
6. Isabel García, María Ponce Lázaro, Silvia Lozano Alonso. Tratamiento no farmacológico para la hipertensión arterial [Internet]. ▷ RSI - Revista Sanitaria de Investigación. 2021 [cited 2024 Mar 16]. Disponible en : <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/tratamiento-no-farmacologico-para-la-hipertension-arterial/>
7. Mayo 17. Ecuador implementa el programa HEARTS para luchar contra la hipertensión [Internet]. Paho.org. [cited 2024 Mar 16]. Disponible en : <https://www.paho.org/es/noticias/17-5-2021-ecuador-implementa-programa-hearts-para-luchar-contra-hipertension>

8. Isabel García, María Ponce Lázaro, Silvia Lozano Alonso. Tratamiento no farmacológico para la hipertensión arterial [Internet]. ▷ RSI - Revista Sanitaria de Investigación. 2021 [cited 2024 Mar 16]. Disponible en : <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/tratamiento-no-farmacologico-para-la-hipertension-arterial/>
9. Rivera Ledesma E, Junco Arévalo JV, Martínez MF, Fornaris Hernández A, Ledesma Santiago RM, Afonso Pereda Y. Caracterización clínica-epidemiológica de la hipertensión arterial. Rev Cuba Med Gen Integral [Internet]. 2019 [cited 2024 Mar 16];35(3). Disponible en : [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252019000300004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252019000300004)
10. Sanz-García FJ, Quesada JA, Carratala-Munuera C, Orozco-Beltrán D, Gil-Guillén VF, Prieto-Castello MJ, et al. Predictive validity of the risk SCORE model in a Mediterranean population with arterial hypertension. Med Clín (Engl Ed) [Internet]. 2024;162(3):112–7. Disponible en : <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcle.2023.09.014>
11. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Eur Heart J [Internet]. 2018 [cited 2024 Mar 16];39(33):3021–104. Disponible en : <https://academic.oup.com/eurheartj/article/39/33/3021/5079119?login=false>
12. Lombera Romero F, Barrios Alonso V, Soria Arcos F, Placer Peralta L, Cruz Fernández JM, Tomás Abadal L, et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en hipertensión arterial. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2000 [cited 2024 Mar 16];53(1):66–90. Disponible en : <https://www.revespcardiol.org/es-guias-practica-clinica-sociedad-espanola-articulo-X0300893200413176>
13. Wyss F, Valdez O, Camafort M, Coca A. Abordaje terapéutico integral de la hipertensión arterial. Recomendaciones para Centroamérica y el Caribe.

## HIPERTENSIÓN ARTERIAL

- Hipertens Riesgo Vasc [Internet]. 2023;40(1):40–7. Disponible en : <http://dx.doi.org/10.1016/j.hipert.2022.05.004>
14. Nueva guía europea de hipertensión arterial [Internet]. Intramed.net. 2023 [cited 2024 Mar 16]. Disponible en : <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=104988>
15. MSP. Guía de Práctica Clínica(GPC)-2019 [Internet]. [cited 2024 Mar 16]. Disponible en : [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc\\_hta192019.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf)