Gobierno de México

Salud

Secretaría de Salud

PRONAM

Hipertensión Arterial Sistémica

Protocolo Nacional de Atención Médica (PRONAM)

Hipertensión Arterial Sistémica

Glosario de abreviaturas:

AAS: Ácido acetilsalicílico.

ARA: Antagonista del receptor de angiotensina.

ARNI: Inhibidor del receptor angiotensina neprilisina.

AVAD: Años de vida ajustados por discapacidad.

BB: Betabloqueador.

CaA No DHP: Calcioantagonista no dihidropiridínicos.

CaA: Calcioantagonista.

CV: Cardiovasculares.

DLP: Dislipidemia.

DOB: Daño a órgano blanco.

DT2: Diabetes tipo 2.

ECG: Electrocardiograma.

EGO: Examen general de orina.

ENT: Enfermedades no transmisibles.

ERC: Enfermedad renal crónica.

EVC: Enfermedad vascular cerebral.

FR: Factor de riesgo.

HAS: Hipertensión arterial sistémica.

HbA1C: Hemoglobina glucosilada.

IAM: Infarto agudo de miocardio.

ICT: Isquemia cerebral transitoria.

IECA: Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina.

MAPA: Monitoreo ambulatorio de presión arterial.

PA: Presión arterial.

PAD: Presión arterial diastólica.

PAS: Presión arterial sistólica.

TAC: Tomografía axial computarizada.

TFG: Tasa de filtración glomerular.

VI: Ventrículo Izquierdo.

PROTOCOLO NACIONAL DE ATENCIÓN MÉDICA
(PRONAM)

Hipertensión Arterial Sistémica

I. INTRODUCCIÓN

Este PRONAM es un instrumento resumido, de fácil consulta y basado en evidencia científica, que permitirá disminuir la variabilidad de la práctica clínica sobre el diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión arterial sistémica en el primer nivel de atención.

Las enfermedades no transmisibles (ENT) ocupan los primeros lugares como causa de morbimortalidad en el mundo; el estudio de la Carga Global de la Enfermedad 2019 reportó que la Hipertensión arterial sistémica (HAS) es un importante factor de riesgo (FR) para enfermedades cardiovasculares (CV) y la principal causa de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD), con una prevalencia estimada del 31 %. En México, se han incrementado las tasas de mortalidad por HAS de 16.4 a 18.7 por 100 000 habitantes (ENSANUT 2022). La prevalencia de personas que viven con HAS fue de 29.9 %; el 17.7 % tenían diagnóstico previo y de ellos el 82.5 % tenía tratamiento farmacológico, aunque solo el 57.4 % lograron metas de control (cascada de la HAS).

II. FISIOPATOLOGÍA

El 90 % de los enfermos que viven con HAS presentan la forma esencial o primaria, de etiología multifactorial y cuya fisiopatología involucra interacciones complejas entre múltiples sistemas (vascular, renal, nervioso, endocrino) y la asociación con diversos factores genéticos, conductuales, ambientales, socioeconómicos y psicológicos. La hipertensión secundaria en la que existe una causa identificable (cardiovascular, renal, endocrina, metabólica, respiratoria, neoplásica, entre otras) representa el 10 % de los casos.

III. REPERCUSIÓN CLÍNICA

La HAS tiene como consecuencias a largo plazo daño a diferentes órganos blanco: cardíaco (hipertrofia ventricular, fibrilación auricular, dilatación de cavidades), cerebral (lesiones en sustancia blanca, microinfartos, microhemorragias, atrofia cerebral, alteraciones cognitivas), vascular (aterosclerosis, calcificación y rigidez vascular), renal (hipertensión y esclerosis glomerular, albuminuria, reducción del filtrado glomerular estimado), ocular (retinopatía hipertensiva) y de la microcirculación (disfunción endotelial, incremento de la

vasorreactividad, remodelado vascular, fibrosis, inflamación e incremento de las resistencias periféricas).

De no recibir tratamiento adecuado y siguiendo el curso del síndrome cardiorrenal metabólico, puede conducir a desenlaces CV (infarto del miocardio, insuficiencia cardíaca), cerebrovasculares (evento vascular cerebral isquémico o hemorrágico) y renales (enfermedad renal crónica) e incluso la muerte.

IV. TAMIZAJE

La detección oportuna de HAS es fundamental para modificar el pronóstico de la enfermedad, ya que puede ser asintomática en las primeras fases. Se recomienda medir la presión arterial (PA): a) Al menos cada 3 años en menores de 40 años y sin FR. b) Al menos 1 vez al año en mayores de 40 años.

V. MEDICIÓN

Recomendaciones: el paciente debe estar en ambiente tranquilo, permanecer 5 minutos en reposo, habiendo evitado al menos 30 min antes el ejercicio y uso de estimulantes (cafeína y tabaco). Seguir todos los pasos de la Figura 1.

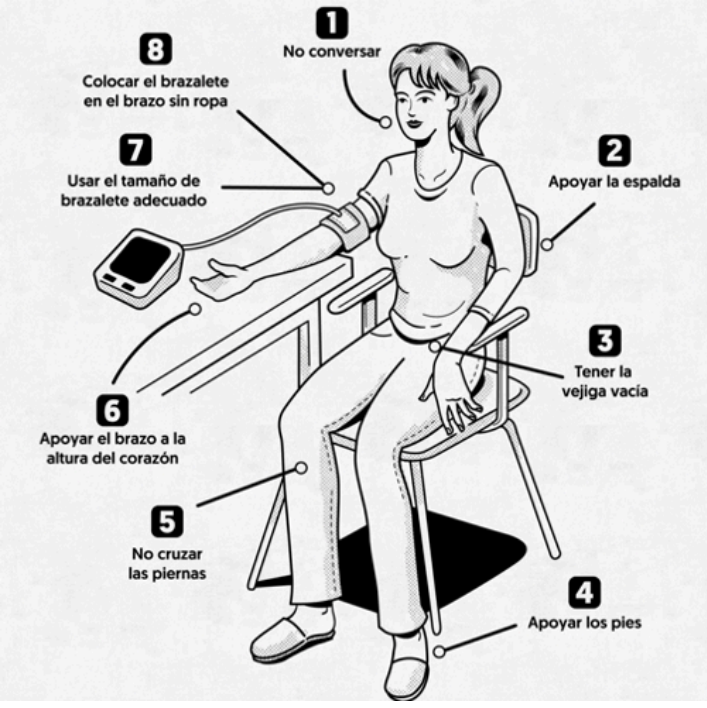


Fig 1. Toma adecuada de la presión arterial

La medición puede ser manual por auscultación o con dispositivos automáticos validados. Si el pulso es regular utilizar dispositivos automáticos o aneroide, si es irregular utilizar solo equipo aneroide. 3 escenarios posibles: consultorio, domicilio o con monitoreo ambulatorio de presión arterial. *Consultorio:* medir PA 3 veces con (1-2 minutos de diferencia) y promediar últimas 2 lecturas. Obtener más registros si las lecturas difieren por > 10 mmHg. Medir PA en ambos brazos para detectar diferencias en la primera visita. Registrar frecuencia cardíaca y excluir arritmia por palpación del pulso. Evaluar presencia de hipotensión ortostática (caída en presión arterial sistólica (PAS) de 20 mmHg y 10 mmHg en presión arterial diastólica (PAD) entre 1-3 min al ponerse de pie tras haber permanecido sentado al menos 5 min). *Domicilio*: medir PA 2 veces con dispositivo automático validado (1 ó 2 minutos de diferencia) realizar promedio de mediciones, anotar registros 2 veces por día (mañana y noche) y de al menos 3 de 7 días/semana; mostrar bitácora a su médico en siguiente visita. *Monitoreo ambulatorio de la presión arterial* (sólo si es factible): Medición de PA con dispositivo automatizado, durante 24 horas, mide PA en intervalos de 15-30 minutos durante el día y de 30-60 min por la noche. Requiere 70% de los registros de PA. Se recomienda conjuntar con un diario de actividades del paciente, ingesta de medicamentos y horas de sueño.

VI. DIAGNÓSTICO

La HAS se define como una PA sistólica confirmada en el consultorio ≥140 o una PA diastólica ≥ 90 mm Hg. Se recomienda la confirmación con mediciones fuera de consultorio (monitoreo domiciliario o MAPA) o al menos con una repetición en visita posterior (Tabla 1).

Tabla 1. Clasificación y puntos de corte en hipertensión arterial sistémica

Categoría	Presión Sistólica(mmHg)	Presión Diastólica(mmHg)
Normal	< 120	< 79
Limítrofe	120-139	80-89
HAS	>140	>90
HAS con DM, DLP, ERC o DOB	>135	>85
HAS sistólica pura	>140	< 90
HAS diastólica pura	<140	>90
Monitoreo domiciliario de Presión arterial	>135	>85
HAS en MAPA durante 24 hrs	>130	>80
HAS en MAPA durante Noche	>120	>70
HAS de bata blanca	>140 en consultorio<140 en casa	<90 en casa
HAS enmascarada	< 140 en consultorio>140 en casa	< 90 consultorio>90 en casa

HAS: hipertensión arterial sistémica, DT2: diabetes tipo 2, DLP: dislipidemia, ERC: enfermedad renal crónica, **DOB:** daño a órgano blanco
MAPA: monitoreo ambulatorio de presión arterial

Historia clínica:

Antecedentes heredo familiares y personales de: HAS, enfermedad cardiovascular y cerebrovascular, enfermedad renal crónica, factores de riesgo cardiovascular tradicionales y sexo específico.

Estilo de vida: consumo elevado de sal y grasas, actividad física (frecuencia e intensidad), estrés, consumo de tabaco y alcohol y otras drogas.

Síntomas y signos de daño a órgano blanco: angina, disnea, edemas, déficit neuromotor, claudicación intermitente.

Examen físico:

Medición de PA**,** peso, talla, circunferencia abdominal, índice de masa corporal, fondo de ojo, auscultación de carótidas (soplos), examen de tiroides, examen cardíaco y pulmonar: ritmo y frecuencia cardiaca, reforzamiento del segundo ruido, soplos y estertores; examen de abdomen buscando masas palpables, pulsación anormal de aorta, soplos abdominales; palpación de extremidades en búsqueda de edema, amplitud pulsos, medición de índice tobillo brazo, evaluación neurológica.

Laboratorio y Gabinete:

Biometría hemática, examen general de orina (EGO) en búsqueda de microalbuminuria, química sanguínea (glucosa, urea, creatinina); sodio, potasio, calcio, ácido úrico y hemoglobina glucosilada (HbA1c).

Cálculo de la tasa de filtración glomerular, perfil lipídico: colesterol total, colesterol de baja densidad (c-LDL), colesterol de alta densidad (c-HDL), triglicéridos.

Otros estudios recomendados: electrocardiograma (ECG), telerradiografía de tórax.

Tabla 2. Indicadores de Daño a Órgano Blanco
• **Rigidez arterial:** presión pulso (en mayores de 60 años) ≥ 60 mmHg/; velocidad de onda de pulso carotídeo-femoral > 10 m/s. • **Telerradiografía de tórax:** ***cardiomegalia*** si el índice cardiotorácico es mayor a 0.5; presencia de placas de ateromatosis. • **ECG. *Crecimiento ventricular izquierdo:*** índice Sokolow–Lyon: si S en V1 + R en V5 >35 mm, R en aVL ≥11 mm; índice de Cornell: S en V3 + R en aVL >28 mm (hombres) y SV3 + R en aVL>20 mm (mujeres). • **Ecocardiografía. *Crecimiento ventricular izquierdo*: 1.** Masa del VI/ talla (g/m^2): >50 (hombres) >47 (mujeres), **2.** Masa VI/superficie corporal (g/m^2): >115 (hombres) >95 (mujeres), **3**. Geometría concéntrica VI: espesor relativo de la pared ≥ 0.43. • **TAC cardiaca:** puntuación de calcio en arteria coronaria >100 unidades Agatston • **Renal**: microalbuminuria o elevación de la relación albúmina/creatinina. ***Daño renal moderado***: TFG <60 $mL/min/m^2$ o albuminuria ≥30 mg/g. **Otros:** • Índice tobillo/brazo < 0.9. • Retinopatía: hemorragias o exudados, papiledema. • Enfermedad cerebrovascular: EVC, ICT, hemorragia cerebral. • Enfermedad cardiovascular: IAM, angina, insuficiencia cardíaca, fibrilación auricular. • Enfermedad arterial periférica.

ECG: electrocardiograma, TAC: tomografía axial computarizada, VI: ventrículo izquierdo, TFG: tasa de filtración glomerular, EVC: enfermedad vascular cerebral, ICT: isquemia cerebral transitoria, IAM: infarto agudo de miocardio.

VII. ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Para la estimación del riesgo cardiovascular a 10 años se sugiere utilizar la calculadora de riesgo del protocolo HEARTS de las Américas.
https://www.paho.org/cardioapp/web/#/cvrisk,

Riesgo alto: más de 2 factores de riesgo asociados (sobrepeso, obesidad, dislipidemia, tabaquismo), diabetes tipo 2, DOB (daño a órgano blanco) o mediante la calculadora de riesgo > 10%.

Muy alto riesgo: pacientes con enfermedad cardiovascular establecida, ERC (enfermedad renal crónica), enfermedad cerebrovascular.

El resultado de la calculadora HEARTS, mostrará el riesgo de presentar a 10 años alguno de los siguientes: infarto de miocardio, accidente cerebrovascular o muerte cardiovascular. Se definen 5 categorías: bajo < 5%, moderado 5-10%; alto 10-20%; muy alto 20 a 30%, crítico: > 30%.

VIII. TRATAMIENTO

Medidas no farmacológicas*

*Aplican a todo paciente con HAS



Entrenamiento con ejercicios aeróbicos: al menos 150 min/semana de moderada intensidad o 75 min/semana de alta intensidad.



Incrementar actividad física diaria: mayor número de pasos/día, subir escaleras, caminar/andar en bicicleta. Meta 8000 - 12000 pasos diarios.



Evitar el sedentarismo.

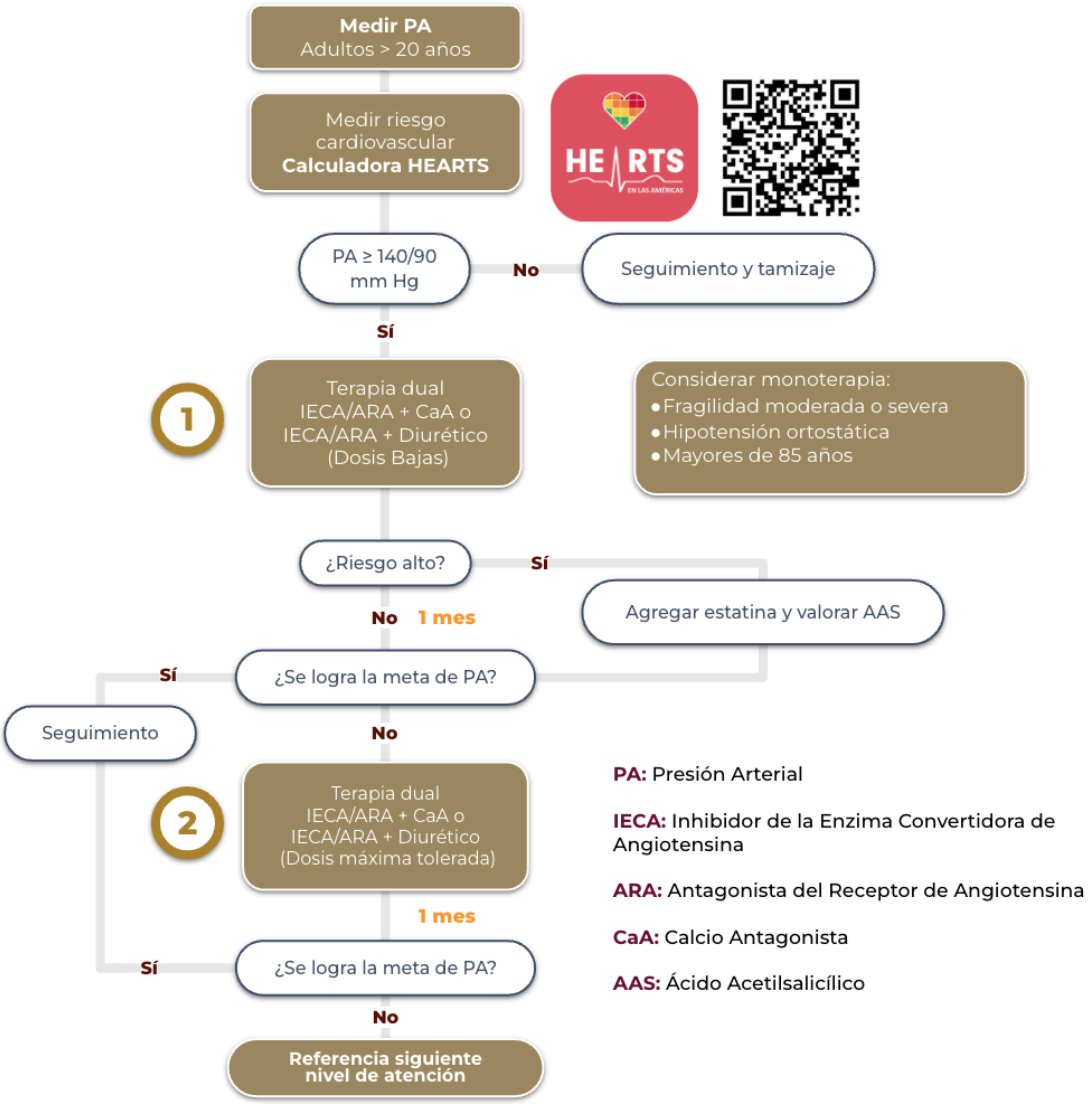


Entrenamiento de resistencia dinámico o isométrico: Se recomienda como complemento al entrenamiento aeróbico 2-3 veces/semana, 30 minutos de duración.

Tabla 3. Recomendaciones de manejo no farmacológico

Recomendación	Descripción	Alternativa
Dieta baja en sal.	2-5 g al día	1 cucharada pequeña por día
Dieta rica en frutas y verduras, y alimentos ricos en potasio*	*3.5 g por día	*Plátano, espinacas, puré de aguacate.
Reducción de peso	Reducción del 5-10% del peso inicial.	Dieta de la Milpa. Dieta Mediterránea. Se recomienda valoración por nutrición y dietética
Evitar la ingesta de alcohol	Evitar ingesta de cualquier bebida alcohólica o en su defecto una ingesta menor de 10g/día.	No se recomienda la ingesta de alcohol.
Evitar el consumo de bebidas azucaradas	Evitar refrescos, jugos o néctares, que representen más del 10% del requerimiento calórico diario.	Tomar agua simple 1.5 a 2 L/ día.
Evitar el consumo de bebidas energéticas	NO INGERIR bebidas que contengan taurina o cafeína	Tomar agua simple 1.5 a 2 L/ día
Dejar de fumar	NO REALIZAR	Clínicas para dejar de fumar, asesoramiento médico y psicológico

Medidas Farmacológicas



PA: Presión Arterial

IECA: Inhibidor de la Enzima Convertidora de Angiotensina

ARA: Antagonista del Receptor de Angiotensina

CaA: Calcio Antagonista

AAS: Ácido Acetilsalicílico

Consideraciones Generales

- **Monitorear adherencia**
- **No aplica en mujeres en edad fértil o embarazadas**
- **Evitar el consumo de: Embutidos, enlatados, sazonadores y ultraprocesados (comida chatarra), así como bebidas carbonatadas (refrescos)**
- **Preferir combinaciones fijas**
- **VACUNAS: seguir recomendaciones PRONAM Vacunación**

- **Evitar consumo de alcohol**
- **Realiza 30 minutos de actividad física diariamente**
- **Mantener peso ideal** (Consultar PRONAM de obesidad)
- **Mantener una alimentación saludable**
- **Evitar alimentos altos en sal**
- **No fumar**

Figura 2. Algoritmo de tratamiento de la HAS para el primer nivel de atención.

PA: presión arterial; IECA: inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina, ARA: antagonista del receptor de angiotensina; CaA: calcioantagonista; diurético: tipo tiazídico, AAS: ácido acetilsalicílico.

Tabla 4. Antihipertensivos Dosis Fijas

Mecanismo de acción	Combinaciones	Presentación (mg)	Dosis (min-max)
ARA + Diurético Tiazídico	Candesartán/Hidroclorotiazida	16/12.5	16/12.5
	Irbesartán/Hidroclorotiazida	150/12.5 300/12.5 300/25	150/12.5- 300/25
	Olmesartán/Hidroclorotiazida	20/12.5 40/12.5 40/25	20/12.5 – 40/25
	Telmisartán/Hidroclorotiazida	80/12.5	80/12.5
ARA + CaA	Irbesartán/Amlodipino	150/5 300/5	150/5 -300/5
	Olmesartán/Amlodipino	20/5 40/5 40/10	20/5 – 40/10
IECA + CaA	Perindopril/Amlodipino	5/5 5/10 10/5	5/5 – 10/5

IECA: Inhibidor de la Enzima Convertidora de Angiotensina; ARA: Antagonista del receptor de angiotensina ; CaA: Calcio antagonista
Todas las combinaciones se prescriben cada 24 horas
Nota: Combinaciones que se encuentran en el Compendio Nacional de Insumos para la salud

La monoterapia debe evitarse como parte del tratamiento recomendado, ya que para lograr optimizar el control de la hipertensión y, al mismo tiempo evitar los efectos secundarios de las dosis altas de los fármacos antihipertensivos, la evidencia recomienda la terapia dual. La monoterapia puede estar indicada en adultos mayores frágiles o en pacientes con hipotensión ortostática.

UN OBJETIVO DE PA < 130/80 ES DESEABLE PARA TODOS LOS PACIENTES QUE VIVEN CON HIPERTENSIÓN

IX. URGENCIA HIPERTENSIVA

Urgencia hipertensiva: PA ≥180/110 mmHg sin evidencia de daño agudo a órganos blanco. ***Tratamiento:*** objetivo, reducir PA de manera controlada en 24-48 horas. Uso de antihipertensivos orales: amlodipino: 5-10 mg (en ausencia de labetalol). No es necesario un descenso rápido de PA. Referir a segundo o tercer nivel de atención.

Emergencia hipertensiva: PA ≥180/110 mmHg con daño agudo a órganos blanco (cerebro, corazón, riñones, retina) que pone en riesgo la vida del paciente. ***Tratamiento*:** objetivo, reducir PA 25% en 1-2 horas, evitando reducciones rápidas que causen hipoperfusión. *Amerita referencia inmediata a segundo o tercer nivel de atención.*

X. GRUPOS ESPECIALES

Jóvenes 18-40 años

Búsqueda intencionada de causas secundarias: (renales, endocrinas, obesidad/metabólicas y abuso de sustancias). Requiere referencia para abordaje completo y multimodal. ***Tratamiento****:* dirigido a la causa. De acuerdo a algoritmo.
Meta de control en jóvenes: <130/80 mmHg.

Mujeres Embarazadas

Definición: PA ≥140/90 mm Hg. *Crónica:* antes de 20 SDG + persistencia mayor de 6 semanas postparto ± proteinuria. *Gestacional:* después de 20 SDG y remisión en las primeras 6 semanas postparto. *Pre-eclampsia:* hipertensión gestacional ± proteinuria y/o disfunción orgánica (afección neurológica o hematológica) y uteroplacentaria. ***Tratamiento:*** *todos los estados hipertensivos del embarazo deben ser enviados a segundo y tercer nivel de atención.*
Tratamiento: *Crónica y Gestacional,* 1ª línea: betabloqueadores (BB) metoprolol, bisoprolol, no atenolol (en ausencia de labetalol) o calcioantagonistas (nifedipino/felodipino/amlodipino). 2ª línea: alfametildopa. *Pre-eclampsia*, *severidad y estados hipertensivos agudos del embarazo*: referencia a segundo y tercer nivel de atención. *Meta de* control PA en embarazo: <140/80-90 mmHg. No se recomienda uso de IECA ni ARA en embarazo.

*Adultos mayores / Población frág*il

Recomendable emplear escalas de evaluación de fragilidad (escala global Rockwood). https://1d6837b1-c65f-4804-b612-7491655afeed.filesusr.com/ugd/fcffb9_6e270e65fd014a9ebc53b728876e54bb.pdf?index=true

En <85 años sin fragilidad seguir algoritmo convencional. ***Pacientes frágiles o > 85 años***: iniciar tratamiento con PA > 140/90 mmHg.
Tratamiento*: *1ª línea, calcioantagonistas dihidropiridínicos o IECA/ARA. Considerar monoterapia en > 85 años y frágiles o con hipotensión ortostática. ***2ª línea***, diurético a dosis bajas. Evitar betabloqueadores y alfa bloqueadores. *Meta de control en adultos mayores*: PAS:130-139 y PAD no menor de 80 mmHg. Con dependencia severa y frágiles: PAS 140 PAD 80 mmHg.

Sobrepeso, obesidad, diabetes y síndrome metabólico

***Tratamiento HAS*:** IECA/ARA + CaA de preferencia, o IECA/ARA + diurético si no llega a la meta. Evitar tiazidas por riesgo de alteraciones metabólicas (hiperglucemia y dislipidemia). Reducción de peso 5 -10%. Mantener HbA1c (hemoglobina glicosilada) <7% C-LDL <70 mg/dL. *Meta control:* < 130/80 mm Hg (consultar PRONAM de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico).

Cardiopatía isquémica crónica

Tratamiento HAS: IECA/ARA+BB/CaA de preferencia, y si no llega a meta IECA /ARA+BB/CaA NoDH (calcioantagonistas no dihidropiridínicos). Control estricto de factores de riesgo, C-LDL <55 mg/dL.

Insuficiencia cardíaca crónica

Tratamiento HAS: IECAS/ ARNI/CaA.
El tratamiento de la HAS en este grupo de pacientes debe seguir los mismos lineamientos y metas de control que la población general. ARNI: Inhibidor del receptor angiotensina neprilisina.

Fibrilación auricular

Tratamiento HAS: IECA/ARA+BB/Ca NoDH. Control estricto de factores de riesgo, control del ritmo y uso de anticoagulantes de acuerdo a riesgo de tromboembolismo y sangrado.

Evento vascular cerebral

Tratamiento HAS: IECA/ARA+CaA de preferencia, o IECA/ARA+diurético si no llega a la meta. Control estricto de factores de riesgo, C-LDL <55 mg/dL.

Enfermedad renal crónica

Tratamiento HAS: IECA/ARA +CaA de preferencia, o IECA/ARA+Diurético si no llega a la meta. Importante evaluación y tratamiento especializado en pacientes que requieren sustitución renal para mantener volumen intravascular adecuado. *Meta control:* < 130/80 mmHg. (Consultar PRONAM de Enfermedad renal crónica).

Hipertensión arterial resistente

Se considera cuando no es posible llegar a la meta de PA con la combinación de 3 fármacos incluyendo un diurético. Ocurre en <5% de pacientes, en cuyo caso puede

agregarse espironolactona; es importante descartar pseudorresistencia o bien hipertensión arterial secundaria y derivar a un especialista.

XI. CRITERIOS DE REFERENCIA

Sospecha de hipertensión arterial secundaria

Edad menor de 40 años, hipertensión arterial resistente (siempre y cuando se corrobore adecuado apego a tratamiento), enfermedades del parénquima renal, enfermedad renovascular, aldosteronismo primario, feocromocitoma, síndrome de Cushing distiroidismo, coartación aórtica, tumores intracraneales, hiperparatiroidismo, vasculitis (Takayasu, lupus eritematoso sistémico), síndrome de apnea obstructiva del sueño.

Emergencia hipertensiva

Déficit neurológico súbito (apoyarse en escala de Cincinnati), dolor torácico que se considere asociado a Síndrome Coronario Agudo (apoyarse en escala Heart Score), angina inestable, infarto de miocardio, insuficiencia cardiaca aguda, edema agudo pulmonar, lesión renal aguda, pérdida súbita de la visión que se considere en relación a retinopatía exudativa o hemorrágica, dolor torácico sugestivo de disección aórtica o aneurisma aórtico, fibrilación auricular de reciente diagnóstico.

Enfermedad hipertensiva del embarazo

Preeclampsia, eclampsia, síndrome de HELLP, sangrado obstétrico, oliguria, alteración de la coagulación.

XII. SEGUIMIENTO

Tiempo	30 días	3 meses
Reciente diagnóstico	✓	
Hipertenso en metas		✓
Hipertenso fuera de metas.	✓	✓
Alto riesgo cardiovascular		✓

El paciente con *reciente diagnóstico* que logre un adecuado control de las cifras de PA deberá de tener un seguimiento trimestral.

La persona que vive con hipertensión arterial con control de PA subóptimo se considera de alto riesgo y por ende se recomienda seguimiento estrecho; una vez que logre entrar *en metas de control* deberá indicarse seguimiento trimestral.

En todas las visitas de seguimiento deberá supervisarse:

1. Apego adecuado al tratamiento establecido.
2. Insumos adecuados para mantener tratamiento hasta la siguiente visita médica.
3. Hacer énfasis en tratamiento no farmacológico (dieta, ejercicio, suspensión de hábito tabáquico).
4. Adecuado control de resto de comorbilidades (sobrepeso, diabetes tipo 2 y otras).

XIII. LECTURAS RECOMENDADAS

1. Borrayo-Sánchez G, Rosas-Peralta M, Guerrero-León MC, Galván-Oseguera H, Chávez-Mendoza A, Ruiz-Batalla JM, et al. Protocolo de Atención Integral: hipertensión arterial sistémica [Integrated Care Protocol: Hypertension]. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2022 Feb 14;60(1):S34-S46.
2. McEvoy J, McCarthy C, Bruno R, Brouwers S, Canavan M, Ceconi C, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension: Developed by the task force on the management of elevated blood pressure and hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and endorsed by the European Society of Endocrinology (ESE) and the European Stroke Organization (ESO). European Heart Journal 2024; 45(38): 3912-4018.
3. World Health Organization. Global report on hypertension: the race against a silent killer. Geneva, Switzerland: World Health Organization 2023: p 1–276.
4. Ordunez P, Campbell NRC, Giraldo Arcila GP, Angell SY, Lombardi C, Brettler JW, et al. HEARTS en las Américas: innovaciones para mejorar el manejo de la hipertensión y del riesgo cardiovascular en la atención primaria. Rev Panam Salud Publica 2022;46: e197
5. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan N, Poulter N, Prabhakaran D, et al. 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines. J Hypertension 2020; 75(6): 1334-1357.
6. Campos-Nonato I, Oviedo-Solís C, Hernández-Barrera L, Márquez-Murillo M, Gómez-Álvarez E, Alcocer-Díaz L, et al. Detección, atención y control de hipertensión arterial. Salud Pública Mex 2024; 66(4)539-48.
7. Peixoto AJ. Acute severe hypertension. N Engl J Med 2019;381(19):1843-52.
8. Cífková R, Johnson MR, Kahan T, Brguljan J, Williams B, Coca A, et al. Peripartum management of hypertension: a position paper of the ESC Council on Hypertension and the European Society of Hypertension. Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother 2020;6(6):384-93.
9. Bellos I, Pergialiotis V, Papapanagiotou A, Loutradis D, Daskalakis G. Comparative efficacy and safety of oral antihypertensive agents in pregnant women with chronic hypertension: a network meta-analysis. Am J Obstet Gynecol. 2020;223(4):525-37.
10. Link Compendio Nacional de Insumos para la Salud https://www.gob.mx/cms/uploads/csg/CSG_280423_CNIS.pdf

GRUPO DE EXPERTOS

Dra. Rosalba Carolina García Méndez. (Coordinadora).
Instituto Mexicano del Seguro Social.

Dr. Luis Antonio Moreno Ruiz.
Instituto Mexicano del Seguro Social.

Dr. Clemente Barrón Magdaleno
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”.

Dr. Héctor Galván Oseguera.
Instituto Mexicano del Seguro Social.

Dr. Antonio Jordán Ríos.
Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”.

Dr. Rogelio Robledo Nolasco.
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

COMITÉ EJECUTIVO PRONAM

Dr. David Kershenobich Stalnikowitz.
Secretario de Salud.

Dra. Patricia Clark Peralta.
Secretaria del Consejo de Salubridad General.

Dra. Alva Alejandra Santos Carrillo.
Instituto Mexicano del Seguro Social.

Dr. Raúl Rivera Moscoso.
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”.

Dr. José Ricardo Correa Rotter.
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”.

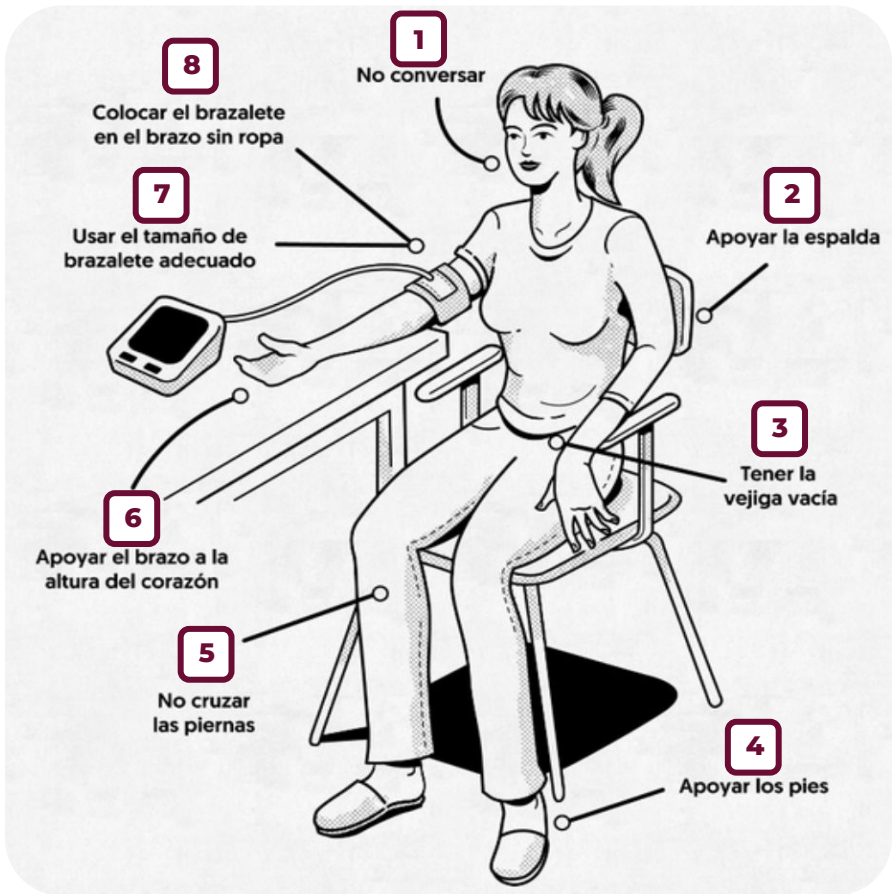
Dr. Francisco Ayala Ayala.
Servicios Públicos de Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Bienestar.

Dra. Alma Vergara López.
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

PRONAM

Hipertensión Arterial Sistémica

A Medición precisa de la presión arterial
(Preferir dispositivos automáticos validados)



Medir PA
Adultos > 20 años

Medir riesgo cardiovascular
Calculadora HEARTS

PA ≥ 140/90 mm Hg

No → Seguimiento y tamizaje

Sí

1
Terapia dual
IECA/ARA + CaA o
IECA/ARA + Diurético
(Dosis Bajas)

¿Riesgo alto?

Sí → Agregar estatina y valorar AAS

No **1 mes**

¿Se logra la meta de PA?

Sí → Seguimiento

No

2
Terapia dual
IECA/ARA + CaA o
IECA/ARA + Diurético
(Dosis máxima tolerada)

1 mes

¿Se logra la meta de PA?

Sí → Seguimiento

No

Referencia siguiente nivel de atención

B Calculadora de riesgo cardiovascular

HEARTS EN LAS AMÉRICAS

Considerar monoterapia:
- Fragilidad moderada o severa
- Hipotensión ortostática
- Mayores de 85 años

C Protocolo de tratamiento

PA: Presión Arterial
IECA: Inhibidor de la Enzima Convertidora de Angiotensina
ARA: Antagonista del Receptor de Angiotensina
CaA: Calcio Antagonista
AAS: Ácido Acetilsalicílico

Consideraciones Generales

Monitorear adherencia

Preferir combinaciones fijas

No aplica en mujeres en edad fértil o embarazadas

VACUNAS: seguir recomendaciones PRONAM Vacunación

Evitar el consumo de: Embutidos, enlatados, sazonadores y ultraprocesados (comida chatarra), así como bebidas carbonatadas (refrescos)

Evitar consumo de alcohol

Mantener peso ideal
(Consultar PRONAM de sobrepeso y obesidad)

Evitar alimentos altos en sal

Realiza 30 minutos de actividad física diariamente

Mantener una alimentación saludable

No fumar