

UDS

UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS COMITAN
MEDICINA HUMANA.



Nombre: Citlali Anayanci Palacios Costino.

Docente: Romeo Lopez Martinez.

Materia: Cardiología.

Semestre: 5to "A"

Tema: Hipertensión arterial.

excelente



sigue asi

Comitán de Domínguez, Chiapas A 25 de Septiembre 2024.

Hipertensión arterial

Definición: - Las guías del 2024 definen la hipertensión como una PA sistólica confirmada en el consultorio de ≥ 140 mm Hg o una PA diastólica de ≥ 90 mm Hg.

- Enfermedad crónica en la que aumenta la presión con la que el corazón bombea sangre a las arterias, para que circule por todo el cuerpo.

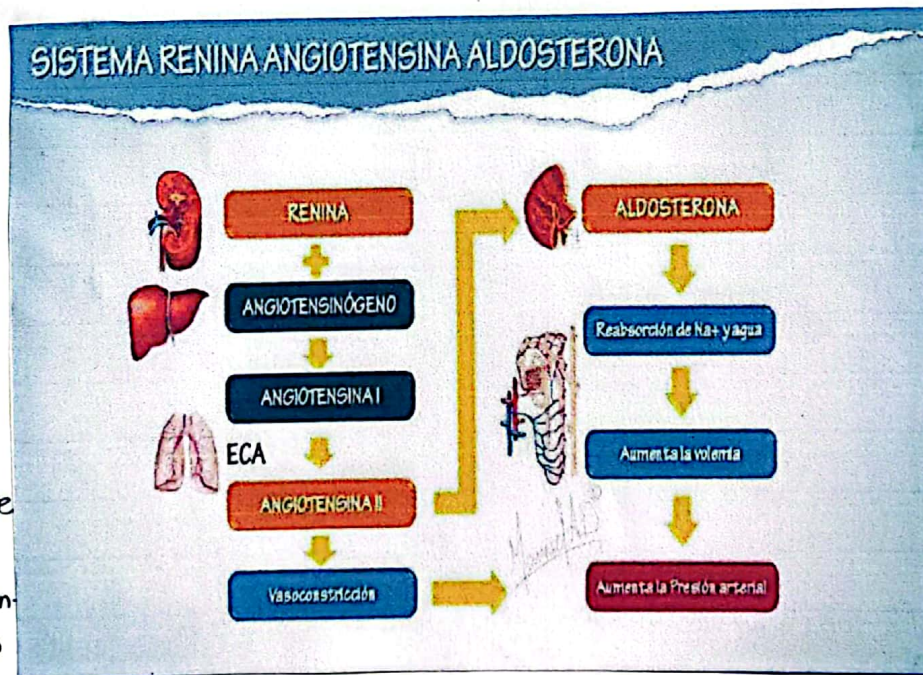
- Factores de riesgo:**
- Edad
 - Obesidad
 - Historia familiar
 - Raza (negros)
 - Número reducido de nefronas
 - Dieta alta en sodio (> 3 g/día)
 - Consumo excesivo de alcohol
 - Inactividad física.

Fisiopatología: Implica interacciones complejas entre factores ambientales y conductuales, genes, redes hormonales y múltiples sistemas orgánicos.

1. Cuando la presión arterial disminuye, los riñones liberan la enzima renina en el torrente sanguíneo.

2. La renina escinde el angiotensinógeno, una proteína grande que circula por el torrente sanguíneo, en dos fragmentos. El primer fragmento es la angiotensina I.

3. La angiotensina I, que es inactiva, es dividida en fragmentos por la enzima convertidora de la angiotensina (ECA). El segundo fragmento es la angiotensina II, hormona muy activa.



5. La aldosterona y la vasopresina provocan retención de sodio por parte de los riñones. La aldosterona también provoca la excreción de potasio por parte de los riñones.
 \uparrow Na \rightarrow retención de agua \rightarrow \uparrow volumen de sangre y PA.

4. La angiotensina II provoca la constricción de las paredes musculares de las arteriolas, aumentando la presión arterial; también desencadena la liberación de la hormona aldosterona por parte de las glándulas suprarrenales y de la vasopresina por parte de la hipófisis.

Manifestaciones clínicas: La hipertensión tiene un curso asintomático en los estadios primarios, por lo que hay un número significativo de pacientes no diagnosticados.

• Pero algunos pacientes pueden presentar:

- Cefalea - Visión borrosa
- Mareos - angina de pecho
- Tinnitus - Edema en tobillo.
- Fosfenos

- **Metodos diagnosticos:**

- **MDPA:** monitoreo domiciliario de la presión arterial, consiste en mediciones aleatorias 2 veces al día (mañana y tarde) por 10 días.
- **MAPA:** Monitoreo Ambulatorio de la Presión Arterial, consiste en mediciones con espacio de 1 a 2 horas, durante un periodo de 24 hrs, con el dispositivo correspondiente.

	Presión arterial en el consultorio (mmHg) ^a	Presión arterial en casa (mmHg)	MAPA diurna (mmHg)	MAPA de 24 horas (mmHg)	MAPA nocturna (mmHg)
Referencia					
Presión arterial no elevada	<120/70	<120/70	<120/70	<115/65	<110/60
Presión arterial elevada	120/70 - <140/90	120/70 - <135/85	120/70 - <135/85	115/65 - <130/80	110/60 - <120/70
Hipertensión	≥140/90	≥135/85	≥135/85	≥130/80	≥120/70

estudios complementarios:

Estudios de Laboratorio	
Generales	
<ul style="list-style-type: none"> Glucosa plasmática (preferiblemente en ayuno) Colesterol total Lipoproteínas de alta y baja densidad Triglicéridos (en ayuno) Ácido úrico Calcio y fósforo Nitrógeno ureico 	<ul style="list-style-type: none"> Creatinina sérica Potasio y sodio séricos Hemoglobina y hematocrito Examen general de orina y microalbuminuria Electrocardiograma Fundoscopia Rayos X de tórax
Especiales (en caso de sospecha de alguna patología específica)	
<ul style="list-style-type: none"> Ecocardiograma transtorácico Cardio-bioimpedancia Proteinuria cuantitativa (si la microalbuminuria resultó positiva) Ultrasonido carotídeo y femoral Proteína C reactiva de alta sensibilidad Monitoreo Ambulatorio de la Presión Arterial (MAPA) 	<ul style="list-style-type: none"> Perfil tiroideo Hemoglobina glucosilada (A1c) en pacientes diabéticos Curva de tolerancia a la glucosa, si el paciente es obeso central y la glucosa en ayuno es ≥ 100 mg/dl y ≤ 120 mg/dl Presión aórtica central

Clasificaciones:

Categoría	Presión Sistólica (mmHg)	Presión Diastólica (mmHg)
Nivel Óptimo	< 120	< 80
Normal	120 a 129	80 a 84
Límitrofe o frontera	130 a 139	85 a 89
Hipertensión Estadio 1	140 a 160	90 a 99
Hipertensión Estadio 2	160 a 179	100 a 109
Hipertensión Estadio 3	180 o más	110 o más
HAS en DM2 o con daño Renal	135 o más	85 o más
HAS sistólica pura	140 o más	< 90
HAS diastólica pura	< 140	90 o más
HAS con monitoreo domiciliario	135 o más	85 o más
HAS con MAPA Día	135 a más	85 o más
HAS con Mapa Noche	> 120	> 75
HAS de bata blanca	> 140 en consultorio < 140 en casa	90 a 110 en consultorio < 90 en casa
HAS Enmascarada	< 140 en consultorio > 140 en casa	

American Heart Association	PRESIÓN SISTÓLICA (mmHg)	Y	PRESIÓN DIASTÓLICA (mmHg)	RECOMENDACIONES
NORMAL	< 120	y	< 80	Seguir un estilo de vida saludable y realizar un chequeo cada año.
ELEVADA	120 - 129	y	< 80	Cambios de estilo de vida y reevaluación en 3-6 meses.
ALTA HIPERTENSIÓN GRADO 1	130 - 139	o	80-89	Cambios de estilo de vida, medicación con control mensual hasta que la presión esté controlada.
ALTA HIPERTENSIÓN GRADO 2	≥ 140	o	≥ 90	Cambios de estilo de vida, 2 diferentes tipos de medicamentos con control mensual hasta que la presión esté controlada.
CRISIS HIPERTENSIVA	> 180	y/o	> 120	Urgencia y emergencia

tratamiento: ← → ← →

IECA:

Mecanismo de acción: Inhiben los efectos de una hormona producida naturalmente por los riñones denominada angiotensina II. Al inhibir el efecto de la angiotensina II, los IECA relajan los vasos sanguíneos, lo que disminuye la presión arterial. Esto se llama vasodilatación. La relajación y vasodilatación de los vasos sanguíneos conlleva que el corazón no tenga que trabajar tanto para llevar la sangre al organismo.

Más comunes: Captopril, enalapril, lisinopril

Presentación:

Captopril → 25 y 50 mg.

Enalapril → 2.5, 5, 10 y 20 mg.

Lisinopril → 5, 10 y 20 mg.

Dosis diaria:

Captopril → 25-50 mg al día, administrados en dos tomas diarias.

Enalapril → Máx. de 20 mg al día en pacientes de 20 a <50 kg y 40 mg en pacientes de ≥ 50 kg. Se administra una vez al día.

Lisinopril → 2.5 mg una vez al día en pacientes de 20 a <50 kg y 5 mg una vez al día en pacientes ≥ 50 kg.

ARA II:

Mecanismo de acción: Bloquean las acciones de la angiotensina II, una hormona producida naturalmente por los riñones. Al bloquear el efecto de la angiotensina II, los ARA relajan los vasos sanguíneos, lo que disminuye la presión arterial.

- Ejercen acciones idénticas a las de los IECA. Como suelen ser más caros que los IECA a menudo se reservan para pacientes que no toleran los IECA.

Más comunes: Losartán, Candesartán, Irbesartán.

Losartan → 50 y 100 mg.

Candesartan → 8 y 16 mg.

Irbesartan → 150 y 300 mg.

Dosis diaria:

Losartan → 25 mg una vez al día en pacientes de 20 a <50 kg. Máx. 50 mg/día.

Candesartan → 4 mg una vez al día. Máx. 32 mg/día.

Irbesartan → 150 mg / 24 hrs.

Beta-bloqueadores:

Mecanismo de acción: (central:) depresión de centros cardiovasculares simpáticos.
(centro vasomotor bulbar).

(periférico:) disminuyen el gasto cardíaco y la frecuencia cardíaca, disminución de la síntesis y liberación de la noradrenalina (por inhibición de la actividad simpática), disminución del volumen plasmático, disminución de la actividad plasmática de renina.

Más comunes: Atenolol, metoprolol, propranolol.

Presentación:

Atenolol → 50 y 100 mg.

Metoprolol → 50 y 100 mg.

Propranolol → 40 y 80 mg.

Dosis diaria:

Atenolol → 50-100 mg al día.

Metoprolol → 50 mg a 400 mg/día en una o dos dosis.

Propranolol → 0.25-0.5 mg/kg 3 ó 4 veces al día. Máx. 1mg/kg 4 veces al día.

antagonista:

modo de acción: Impide que el calcio penetre en las células musculares del corazón y los vasos sanguíneos. Esto hace que los vasos sanguíneos se relajen y se ensanchen; de esta manera la sangre fluye con más facilidad y se reduce la presión arterial.

Más comunes: Nifedipino, Amlodipino, Nicardipino.

Presentación:

Nifedipino → 10, 20 y 30 mg.

Amlodipino → 5 y 10 mg.

Nicardipino →

Dosis diaria:

Nifedipino → 1 comprimido de 20 mg dos veces al día. Máx. 60 mg/día.

Amlodipino → 5 mg una vez al día. Máx 10 mg. al día.

→→ Síndromes coronarios IAMCESST / IAMSESST / angina ←←

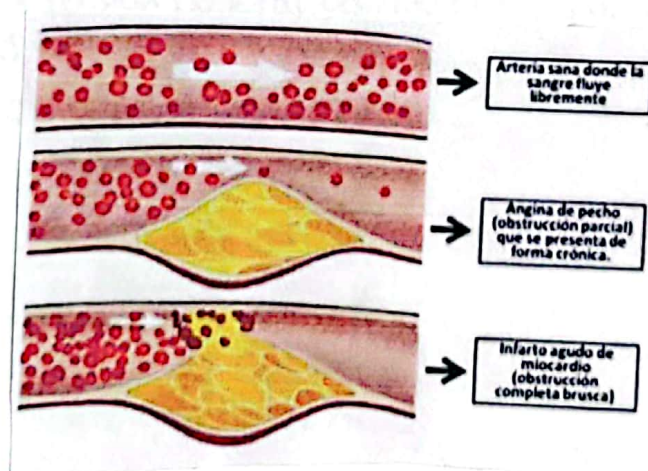
- Angina de pecho...

Definición: Es un dolor o molestia en el pecho que se produce cuando el corazón trabaja más duro de lo normal y no recibe suficiente sangre rica en oxígeno.

Factores de riesgo:

- Tabaquismo
- Presión arterial alta
- Diabetes
- Obesidad
- Niveles altos de colesterol
- Sedentarismo
- Estrés
- Antecedentes familiares
- Edad.

Fisiopatología: Cuando se erosiona o se rompe una placa de aterosclerosis en la pared de una arteria coronaria, rápidamente se forma sobre ella un trombo o coágulo que puede llegar a obstruir de forma completa y brusca la luz de la arteria, interrumpiendo el flujo sanguíneo y dejando una parte del músculo cardíaco sin irrigación. Cuando esto sucede, esa parte del corazón deja de contraerse. Si el músculo cardíaco carece de oxígeno y nutrientes durante demasiado tiempo, normalmente más de 20 minutos, el tejido de esa zona muere y no se regenera, desarrollándose así un infarto agudo de miocardio.



Detección, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades hipertensivas del embarazo ↔↔

excelente



Definición:

Hipertensión gestacional: Hipertensión que se presenta después de la semana veinte de gestación, proteinuria negativa. En el postparto (12 semanas) cifras tensionales normales (Hipertensión transitoria). Cifras elevadas (Hipertensión crónica).

Pre-eclampsia: Hace referencia a la presencia de cifras tensionales mayores o iguales a 140/90 mmHg, proteinuria mayor a 300 mg/24 hrs, creatinina sérica elevada ($>30 \text{ ng/mmol}$), en la gestante con embarazo mayor a 20 semanas o hasta dos semanas postparto.

Pre-eclampsia con datos de severidad: Cifras tensionales mayor o igual 160x110 mmHg, y síntomas con compromiso de órgano blanco. Puede cursar con cefalea, visión borrosa, fosfenos, dolor en flanco derecho, vómito, papiledema, clonus mayor o igual a 3+, hipersensibilidad hepática, Síndrome HELLP, trombocitopenia, (plaquetas menores a 150.000 mm^3 , elevación de las lipoproteínas de baja densidad (LDL), enzimas hepáticas elevadas (ALT o AST).

Eclampsia: Es una complicación de la pre-eclampsia severa, frecuentemente acompañada de síntomas neurológicos, que incluye: convulsiones (eclampsia), hiperreflexia, cefalea, alteraciones visuales (fotopsia, escotomas, ceguera cortical, vasoespasmo retinal), enfermedad cerebrovascular, edema pulmonar, abrupción placentaria, puede aparecer hasta el décimo día postparto.

Hipertensión crónica: Definida como la presencia de hipertensión arterial mayor o igual a 140 x 90 mmHg antes del embarazo, antes de la semana veinte de gestación o hasta la semana sexta postparto, asociada o no a proteinuria.

Hipertensión crónica más pre-eclampsia sobreagregada: Hace referencia al desarrollo de pre-eclampsia o eclampsia en una mujer con hipertensión crónica preexistente.