



ALBA
PLANELLA



EIR

CARDIOLOGÍA Y CIRUGÍA
CARDIOVASCULAR

**HIPERTENSIÓN
ARTERIAL**

CONTENIDOS

MECANISMOS DE REGULACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL
HIPERTENSIÓN ARTERIAL:

ETIOLOGÍA

CLASIFICACIÓN

DIAGNÓSTICO

REPERCUSIONES ORGÁNICAS

TRATAMIENTO

APARECEN UNA MEDIA DE
8 PREGUNTAS EN EL EXAMEN SOBRE
CARDIOLOGÍA Y CIRUGÍA
CARDIOVASCULAR

**“SHOCK Y RCP” Y
“CARDIOPATÍA ISQUÉMICA”**
SON LOS 2 TEMAS MÁS
IMPORTANTES
DE LA ASIGNATURA

ORIENTACIÓN

Parte preguntada con regularidad

Es importante tener una idea
general



MECANISMOS DE REGULACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL

- ▶ **Barorreceptores aórticos y carotídeos:**
 - ▶ Detectan el aumento de presión
 - ▶ Inhiben el centro vasoconstrictor (inducen el descenso de la PA)
 - ▶ Estimulan el centro vagal (inducen bradicardia)

EL CONTROL DE LA PA EN LOS VASOS SANGUÍNEOS ESTÁ LOCALIZADO A NIVEL DE LAS ARTERIOLAS (VASOS DE MEDIANO CALIBRE), YA QUE SU PARED MUSCULAR TIENE GRAN CAPACIDAD DE CONTRACCIÓN-RELAJACIÓN



MECANISMOS DE REGULACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL

- ▶ **Quimiorreceptores carotídeos:**
 - ▶ Elevan la PA en situación de hipoxia mediante un aumento de la actividad simpática
- ▶ **Quimiorreceptores centrales:**
 - ▶ Situados en el bulbo raquídeo



MECANISMOS DE REGULACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL

- ▶ **Sistema renina-angiotensina-aldosterona** (riñón): ante una hipotensión detectada por el riñón, se activa la secreción de renina, que activa el angiotensinógeno (sintetizado en el hígado) dando lugar a la angiotensina I
 - ▶ En el pulmón, la angiotensina I pasa a angiotensina II, produciendo vasoconstricción arterial y estimulando la secreción de aldosterona por parte de la corteza suprarrenal
 - ▶ La aldosterona estimula la reabsorción de sodio y agua en el túbulo distal (aumento de la TA)
 - ▶ La angiotensina II provoca la secreción de hormona antidiurética (ADH) en el hipotálamo

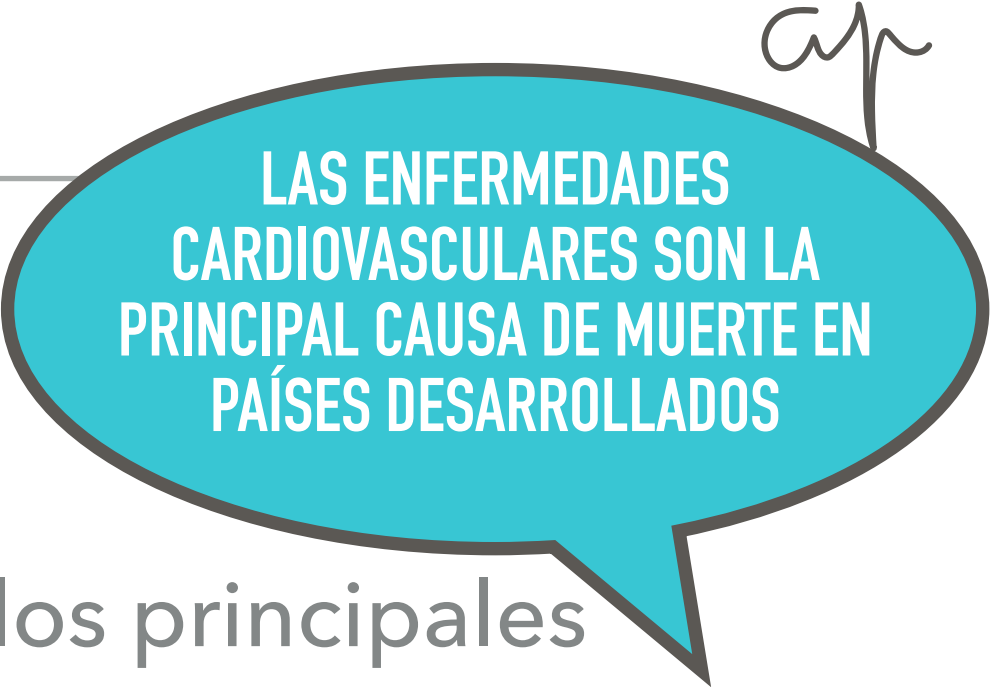


MECANISMOS DE REGULACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL

- ▶ La presión arterial tiene una máxima (sistólica) y una mínima (diastólica) a lo largo del **ciclo cardíaco**
- ▶ La **PA media** refleja mejor la **perfusión tisular** que la PAS o la PAD aisladas

$$PA \text{ MEDIA} = \frac{PAS + 2 \times PAD}{3}$$

HIPERTENSIÓN ARTERIAL



LAS ENFERMEDADES
CARDIOVASCULARES SON LA
PRINCIPAL CAUSA DE MUERTE EN
PAÍSES DESARROLLADOS

- ▶ Es una enfermedad crónica y uno de los principales factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares
- ▶ Un 30 - 45 % de la población padece HTA (un gran porcentaje no está diagnosticado)
- ▶ La prevalencia aumenta con la edad



HTA: ETIOLOGÍA

- ▶ **Primaria o esencial** (causa más frecuente): es de origen idiopático y suele aparecer entre los 30 y 50 años
 - ▶ Está influida por factores genéticos y ambientales (sal, hábitos tóxicos, obesidad, estrés, sedentarismo...)
- ▶ **Secundaria**: producida por enfermedades orgánicas concretas
 - ▶ Suele aparecer antes de los 30 años o después de los 50
 - ▶ La causa más frecuente es la renal, pero también destacan patologías endocrinas o uso de fármacos



LOS INDIVIDUOS CON PAS Y PAD EN DISTINTAS CATEGORÍAS SE CLASIFICARÁN EN LA CATEGORÍA MÁS ELEVADA

HTA: CLASIFICACIÓN

- ▶ Según las guías para la prevención, detección, evaluación y abordaje de la hipertensión arterial en adultos del Colegio Americano de Cardiología y la Asociación Americana de Cardiología:

CATEGORÍA	PAS (MMHG)	PAD (MMHG)	TRATAMIENTO
NORMAL	< 120	< 80	PROMOVER ESTILO DE VIDA SALUDABLE REVISIÓN ANUAL
PA ELEVADA	120 - 129	80	PROMOVER ESTILO DE VIDA SALUDABLE REVISIÓN CADA 3 - 6 MESES
HTA-I	130 - 139	80 - 89	PROMOVER ESTILO DE VIDA SALUDABLE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN CASO DE PRESENTAR RESIGO CARDIOVASCULAR ALTO
HTA-II	≥ 140	≥ 90	PROMOVER ESTILO DE VIDA SALUDABLE + TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO



HTA: CLASIFICACIÓN

- ▶ Otras formas de HTA son:
 - ▶ **HTA de bata blanca:** aquella HTA que únicamente se objetiva en consulta, con cifras persistentemente normales de manera ambulatoria
 - ▶ **HTA enmascarada o ambulatoria:** las medidas de hipertensión solamente se objetivan fuera de la consulta
 - ▶ **HTA resistente o refractaria:** aquella en la que no se logran cifras normales de presión arterial pese a estar en tratamiento con 3 fármacos antihipertensivos



HTA: CLASIFICACIÓN

▶ Otras formas de HTA son:

▶ **Crisis hipertensiva:** elevaciones de la TA con PAS > 180 mmHg y/o PAD > 120 mmHg

▶ Urgencia hipertensiva: no conlleva lesión de órganos diana

REQUIERE TRATAMIENTO ORAL CON UN DESCENSO PROGRESIVO DE LA PA (24 - 48 H)

▶ Emergencia hipertensiva: conlleva lesión de órgano diana

REQUIERE TRATAMIENTO IV URGENTE PARA REDUCIR LA PA EN MENOS DE 1H



HTA: DIAGNÓSTICO

- ▶ Se recomienda **cribado poblacional** cada 4 - 6 años a todo asintomático entre 20 - 80 años (de HTA y de otros factores de riesgo cardiovasculares clásicos)
- ▶ El paciente debe estar sentado (por lo menos durante lo 5' previos a la toma), con los pies en el suelo y el brazo a la altura del corazón
- ▶ La TA debe tomarse en ambos brazos y se selecciona el de mayor medida
- ▶ Para confirmar el diagnóstico se realiza triple toma en 3 días distintos y se calcula la media



HTA: DIAGNÓSTICO – MEDICIÓN DOMICILIARIA

- ▶ Es más fiable que la medición en consulta y de utilidad en pacientes con HTA resistente, HTA de bata blanca o HTA enmascarada
- ▶ Existen 2 dispositivos para la medición de la PA a domicilio:
 - ▶ **Automedición de la PA (AMPA)** por el propio paciente en el domicilio con aparatos automáticos
 - ▶ **Monitorización ambulatoria de la PA (MAPA)** mediante dispositivos automáticos que realizan **múltiples mediciones a lo largo de 24 - 48h** mientras el paciente hace vida normal
 - ▶ Durante el sueño, la PA desciende fisiológicamente (patrón *dipper*)



HTA: REPERCUSIONES ORGÁNICAS

- ▶ La HTA no suele producir síntomas
- ▶ Cuando los síntomas aparecen, suelen ser secundarios a **lesión de órganos diana**



HTA: REPERCUSIONES ORGÁNICAS – CARDIOVASCULARES

- ▶ Aumento del grosor de la pared arterial y disminución de la distensibilidad y de la luz arterial (riesgo de cardiopatía isquémica y enfermedad arterial periférica)
- ▶ Aneurismas y/o disecciones por debilitamiento de la capa íntima-media arterial
- ▶ Hipertrofia del ventrículo izquierdo con disfunción diastólica (riesgo de cardiopatía isquémica y arritmias)



HTA: REPERCUSIONES ORGÁNICAS – SNC

- ▶ Cefaleas occipitales matutinas
- ▶ Inestabilidad
- ▶ Vértigo
- ▶ Acúfenos
- ▶ Alteraciones visuales
- ▶ Ictus (isquémico y/o hemorrágico)
- ▶ Encefalopatía hipertensiva
- ▶ Enfermedad de sustancia blanca



HTA: REPERCUSIONES ORGÁNICAS – RETINA

- ▶ Las lesiones retinianas producidas por la HTA son potencialmente reversibles, excepto las producidas por arterioesclerosis (se origina lentamente)
- ▶ Las alteraciones más frecuentes son los exudados y hemorragias



HTA: REPERCUSIONES ORGÁNICAS - RIÑÓN

- ▶ Nefropatía hipertensiva de instauración paulatina y crónica, responsable de muchos casos de insuficiencia renal



HTA: TRATAMIENTO

EL OBJETIVO DEL
TRATAMIENTO ES MANTENER
UNAS CIFRAS DE TA POR DEBAJO
DE 130/80 MMHG

- ▶ **Medidas higienicodietéticas** y control del resto de factores de riesgo cardiovasculares:
 - ▶ Control del peso
 - ▶ Abandono de hábitos tóxicos (alcohol, tabaco...)
 - ▶ Actividad física aeróbica regular (al menos 30' al día todos los días de la semana)
 - ▶ Reducción del consumo de sal (< 2g diarios)
 - ▶ Automedicación domiciliaria de la TA
 - ▶ Evitar fármacos hipertensores (AINE, corticoides, anticonceptivos...)



HTA: TRATAMIENTO

- ▶ **Etiológico** (en caso de HTA secundaria)
- ▶ **Farmacológico**: depende del grado de HTA, la afectación de órganos diana y la presencia de otros factores de riesgo cardiovascular
 - ▶ El tratamiento farmacológico no modifica en ningún caso las recomendaciones higienicodietéticas
 - ▶ Los fármacos de primera línea son: diuréticos tiazídicos, IECA, ARA-II y calcioantagonistas

PREGUNTAS EIR

EIR 2018
PREGUNTA 104

EIR 2018
PREGUNTA 105

EIR 2014
PREGUNTA 8

EIR 2013
PREGUNTA 116

EIR 2011
PREGUNTA 77

EIR 2009
PREGUNTA 68

EIR 2009
PREGUNTA 76

EIR 2008
PREGUNTA 38

EIR 2008
PREGUNTA 38

EIR 2007
PREGUNTA 71



BIBLIOGRAFIA

- ▶ http://mgyf.org/wp-content/uploads/2018/03/MGYF2018_009.pdf
- ▶ https://seh-lelha.org/wp-content/uploads/2018/06/TGijonDoc_SEHLELHAGuiasAHA2017.pdf



ALBA
PLANELLA



EIR

CARDIOLOGÍA Y CIRUGÍA
CARDIOVASCULAR

**HIPERTENSIÓN
ARTERIAL**